

Öz Değerlendirme Raporu
(2025-2026)

T.C. AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
Harita Mühendisliği Programı

PROF. DR. MUSTAFA YILMAZ (Takım Başkanı)
DOÇ. DR. ÖMER GÖKBERK NARİN (Üye)
DR. ÖĞR. ÜYESİ MEHMET ALİ UĞUR (Üye)

01.07.2026 - 31.07.2026

LİSANS PROGRAMLARI İÇİN ÖZ DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

0.1-PROGRAMA İLİŞKİN GENEL BİLGİLER

1. İletişim Bilgileri

Prof. Dr. Mustafa YILMAZ Bölüm Başkanı Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Mühendisliği Bölümü Telefon: 444 03 03 Dahili Telefon: 2378 Faks: 02722281422 E-Posta: mustafayilmaz@aku.edu.tr	
Doç. Dr. Ömer Gökberk NARİN Bölüm Başkanı Yardımcısı Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Mühendisliği Bölümü Telefon: 444 03 03 Dahili Telefon: 2428 Faks: 02722281422 E-Posta: gokberknarin@aku.edu.tr	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali UĞUR Bölüm Başkanı Yardımcısı Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Mühendisliği Bölümü Telefon: 444 03 03 Dahili Telefon: 2489 Faks: 02722281422 E-Posta: maliugur@aku.edu.tr

2. Program Başlıkları

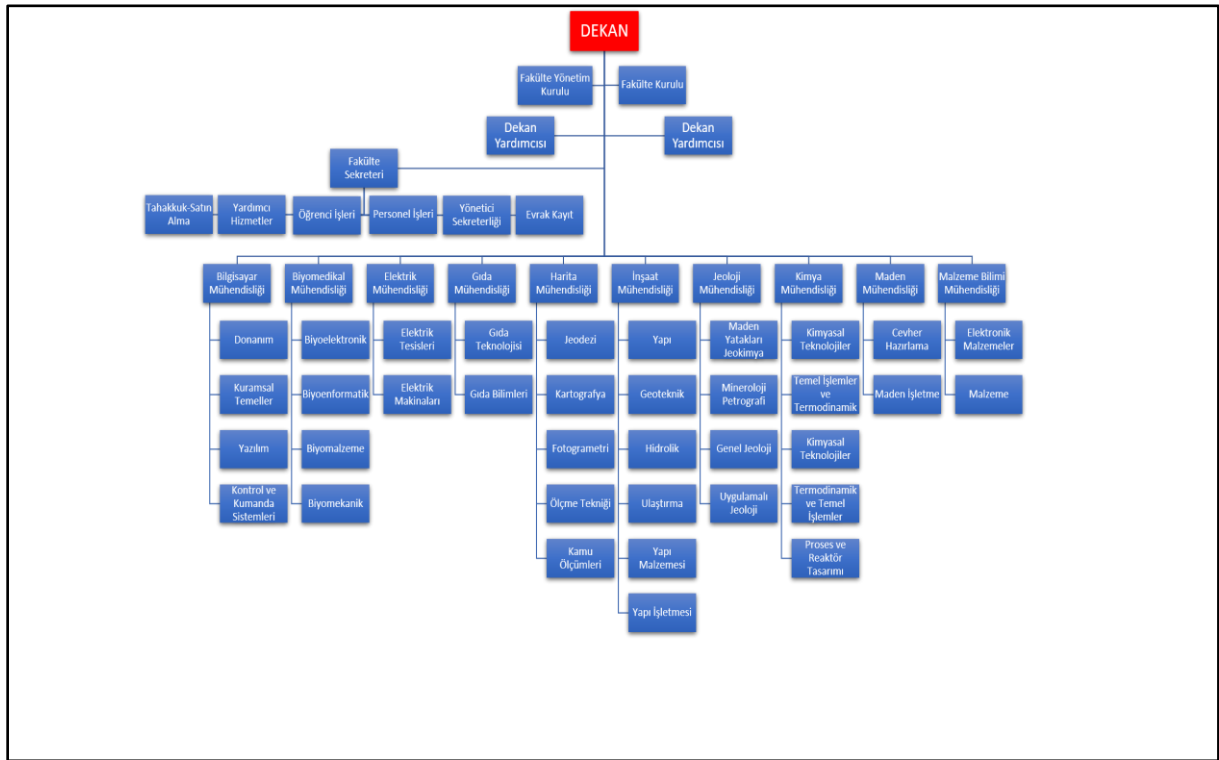
Afyon Kocatepe Üniversitesi Harita Mühendisliği Bölümü 1995 yılından itibaren lisans düzeyinde örgün eğitim vermekte olup dört yıllık lisans eğitimini başarıyla tamamlayanlara Lisans Diploması ve “Harita Mühendisi” unvanı verilmektedir. Programı yürütürken kullanılan eğitim dili Türkçedir.

3. Programın Türü

Bölümün lisans programı örgün eğitimdir. Öğretim yılı güz ve bahar olmak üzere iki yarıyıldan oluşur. Güz ve bahar yarıyıllarında 70’er eğitim öğretim günü vardır (cumartesi ve pazar günleri hariçtir). Bölümde yaz okulu uygulaması bulunmamaktadır ancak final sınavları sonrası bütünleme sınavı uygulaması bulunmaktadır. Öğrenciler kaldıkları ya da DC aldıkları sınav sayısı kadar (devamsızlık durumu hariç) sınava girebilmektedirler. Eğitim dili Türkçe olarak yürütülmektedir.

Bölümün yüksek lisans ve doktora programları da örgün eğitimdir. Yüksek lisans ve doktora programları tezli program olarak ve Türkçe olarak yürütülmektedir.

4. Yönetim Yapısı



5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler

Bölümümüz 1992 Eğitim-Öğretim yılında Harita Mühendisliği adı altında Mühendislik Fakültesi bünyesinde Uşak'ta açılmış ve Afyonda 1995 yılında eğitim-öğretime başlamıştır. Daha sonra 16.01.2001 tarihinde Afyon'da ikinci bir Mühendislik Fakültesi kurularak bölümümüz faaliyete başlamıştır. Bölümümüzde örgün eğitim verilmektedir.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Harita Mühendisliği Bölümü 1995 yılından itibaren lisans düzeyinde örgün eğitim vermekte olup dört yıllık lisans eğitimini başarıyla tamamlayanlara Lisans Diploması ve "Harita Mühendisi" unvanı verilmektedir. Programı yürütürken kullanılan eğitim dili Türkçedir.

Harita Mühendisliği Bölümünde; Harita Mühendisliği Anabilim Dalı yüksek lisans ve doktora programları da yer almaktadır. Harita Mühendisliği Anabilim Dalı, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Anabilim Dalı adı altında yüksek lisans programına öğrenci alımına 1997 yılında başlamıştır. Daha sonra 2013 yılında Harita Mühendisliği adı altında öğrenci alımına devam etmiştir. Aynı şekilde 2009 öğretim yılında Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Anabilim Dalı adı altında doktora programına öğrenci alımı yapılmış ve 2013 yılı ile birlikte Harita Mühendisliği adı altında öğrenci alımına devam etmiştir.

6. Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Kaldırılması Yönünde Alınan Önlemler

Program müfredat olarak bilgisayar ve uygulama dersleri açısından yeterlidir. Alet laboratuvarı altyapısı yeterli olarak değerlendirilen program, alanında yetkin öğretim elemanlarına sahiptir. Programın, geliştirilmeye açık yanı ise uygulamalı derslerin daha verimli işlenebilmesi için bilgisayar altyapısının daha da geliştirilmesi gerekliliğidir.

Son ÖSYM kılavuzunda Harita Mühendisliği adı altında kendine yer edinen programın, son öğrenci yerleştirme sonuçlarında gerekli başarıyı gösterememiş olmasına rağmen yapılacak iyileştirmelerle birlikte bir sonraki eğitim öğretim dönemine güçlü gireceği değerlendirilmektedir. Harita Mühendisliği programının öğrenciler tarafından çok fazla tercih edilmemesi durumu olumsuz bir tablo olarak karşımıza çıkmaktadır. Gerekli ilginin sağlanamamasının sebebi, Türkiye genelindeki benzer programlara olan ilginin düşüşüdür. Aynı şekilde birkaç mühendislik branşı hariç, hemen hemen tüm mühendislik programlarında görülmektedir. Bu durumun olumlu tarafı ise, öğrenci alımı çok az olan bu programdaki öğretim elemanlarının mevcutta eğitimine devam eden lisans öğrencilerine ayırdıkları vaktin artması ve özellikle Ar-Ge faaliyetleri yürüten öğretim elemanlarımızın Ar-Ge faaliyetlerine daha çok zaman bulabilmesidir. Bu durum çalışmalarda ve projelerde öğretim üyelerinin daha aktif çalışmalarına sebep olmuştur/olacaktır. Danışmanlıklarda öğrencilere artan sürenin artması hem bireysel hem de program içi akademik çalışmaların çoğalmasını da sağlamıştır.

Aynı şekilde amaçların belirlenmesi ve güncellenmesi sürecinde ihtiyaç duyulan iç ve dış paydaşlara dair yeterli çalışmalar bulunmaktadır. İç ve dış paydaşlar ile interaktif şekilde gerçekleşen bu çalışmalar bölümün geleceği bakımından önem arz etmektedir. Bu çalışmaların artarak devam etmesi daha da kaliteli bir eğitime ulaşılması yönünden önem arz etmektedir. Program eğitim ve öğretim faaliyetleri ile öğrenciye kazandırılması amaçlanan program çıktılarının (lisans öğrenimi süresince kazanılan bilgi, beceri ve davranışlar) sağlanma oranlarının belirlenmesi ve değerlendirilmesi süreci gayet başarılıdır. İlgili konuya yönelik yapılan anket çalışmaları, oluşturulan tablolar ve sonuç değerlendirmeleri bu sürecin olumlu yönde işlediğini göstermektedir. Sürecin daha verimli hale gelmesi için özellikle iç ve dış paydaşlara yönelik bu tarz anket çalışmalarının devamının sağlanması gerekmektedir.

Bölümün program eğitim amaçları (PEA) ulusal ve küresel ölçekte oldukça iyi tespit edilmiştir. Öğrencilere sadece birer mühendis olmaları yönünde değil, etik değerlere sahip birer bilim insanı olmaları yönünde de bir rehber niteliğindedir.

Öğrencilerin program kapsamındaki ders ve diğer etkinliklerin değerlendirilmesi "Afyon Kocatepe Üniversitesi Ön lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği" uyarınca gerçekleştirilmektedir. AKÜ Mühendislik Fakültesi Harita Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin başarı ölçüm kriterlerinin ülkemizde bulunan diğer bölümlerle uyum gösterdiği gözlemlenmektedir.

1-ÖĞRENCİLER

1.1-Programa kabul edilen öğrenciler, programın kazandırmayı hedeflediği çıktıları (bilgi, beceri ve davranışları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya sahip olmalıdır. Öğrencilerin kabulünde göz önüne alınan göstergeler izlenmeli ve bunların yıllara göre gelişimi değerlendirilmelidir.

1.1.1. Programa hangi nitelikte öğrenci kabul edildiğini açıklayınız. Son beş yılda programa alınan hazırlık sınıfı öğrencisi (varsa), program öğrencisi ve mezun sayılarını gösteren Tablo 1.1'i doldurunuz.

Tablo 1.1. Programa Alınan Öğrenci ve Programdan Mezun Sayıları

Öğrenci / Mezun	[4. sınıfların programa girdiği yıl]	[3. sınıfların programa girdiği yıl]	[2. sınıfların programa girdiği yıl]	[1. sınıfların programa girdiği yıl]	[İçinde bulunulan yıl]
Hazırlık Öğrencisi	1	3	2	-	1
Öğrenci	46	49	50	48	44
Mezun	83	54	21	10	6

1.1.2. Tablo 1.2'e son üç yıla ilişkin kontenjanları, programa yeni kayıt yaptıran öğrencilerin sayılarını, giriş puanlarını ve başarı sırasını yazınız.

Tablo 1.2 Lisans Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi

Akademik Yıl ¹	Kontenjan	Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı	Giriş Puanı		Giriş Başarı Sırası		Yerleştirme puan türü
			En yüksek	En düşük	En yüksek	En düşük	
[İçinde bulunulan akademik yıl]	20	11	370,279	302,507	-	-	SAY
[1 önceki yıl]	20	4	338	290	-	-	SAY
[2 önceki yıl]	20	4	331	309	-	-	SAY

¹İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

1.1.3. Kontenjanlar ve programa kabul edilen öğrenci sayılarıyla bu öğrencilerle ilgili göstergelerin yıllara göre değişiminin bir değerlendirmesini veriniz. Programa kabul edilen öğrencilerin, programın kazandırmayı hedeflediği çıktıları (bilgi, beceri ve davranışları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya ne düzeyde sahip olduklarının bir değerlendirmesini veriniz.

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Harita Mühendisliği Bölümü Örgün Öğretim Programına öğrenci kaydı, Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından uygulanan merkezi sınav sonuçlarına göre yapılmaktadır.

ÖSYM tarafından yapılan sınav sonuçlarına göre bölümümüze yerleştirilen öğrencilerin kesin kayıtları, Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK), ÖSYM ve Rektörlük tarafından belirlenen ilkeler (2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunun Eğitim ve Öğretim ile İlgili Yükseköğretime Giriş Maddeleri) uyarınca istenen belgelerle, her yıl belirlenen ve ilan edilen tarihlerde, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı tarafından yürütülmektedir.

Kayıt için zamanında başvurmayan veya gerekli belgeleri zamanında sağlamayan öğrenciler kayıt hakkını kaybetmektedirler. Kayıt için sunulan belgelerde eksiklik veya tahribat olduğunun belirlenmesi, öğrencinin başka bir yükseköğretim kurumuna kayıtlı olması veya başka bir yükseköğretim kurumundan çıkarma cezası almış olması hallerinde, kesin kayıt yapılmış olsa bile kayıt iptal edilmektedir.

Ayrıca, öğrenciler kayıt işlemlerini kendileri E-Devlet üzerinden gerçekleştirebilmektedirler. Yabancı öğrencilerin bölüme kabulü ise “Afyon Kocatepe Üniversitesi Uluslararası Öğrenci Kabul Yönergesi” esaslarına göre yapılmaktadır. İlgili yönerge <https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/160237> adresinde yer almaktadır .

AKÜ Mühendislik Fakültesi Harita Mühendisliği Bölümü, lise eğitimleri boyunca matematik, fizik ve geometri alanlarında iyi bir temel edinmiş, AYT sınavında Türkiye genelinde başarı sıralamasında ilk 300.000’e girip mesleki gelişimlerini Harita Mühendisliği dalında yapmayı tasarlayan öğrencilere mühendislik eğitimi vermektedir.

Harita Mühendisliği Bölümü kurulduğu günden beri mesleki yeniliklerin gereksinimlerine göre bölüm müfredatının güncel tutulmasını, kendini geliştiren, güvenilir ve işinin uzmanı öğrenciler yetiştirmeyi kendine öncelikli görev edinmiştir. Bu sayede öğrencilerimiz ülke ve dünya piyasasında bölgenin gereksinimlerine uygun projelerde, Ar-Ge faaliyetlerinde ve bilimsel araştırmalarda kendilerine iş imkânı bulabilmektedirler.

Harita Mühendisliği Bölümü olarak eğitimi dünya standartlarına çekmeyi, mesleğimizde adı bilinen bir kurum olmayı ve dünya çapında mesleki standartları yakalayarak bu standartlara yön veren öğrenciler yetiştirmeyi hedeflemekteyiz.

Programın eğitim amaçları, lisans programları mezunlarımızın yakın gelecekte ulaşmaları istenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentilerini tanımlamaktadır.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Harita Mühendisliği Bölümü mezunları; Ulusal ve Uluslararası resmi ve özel kurumlarda etik değerlere bağlı, insana ve çevreye duyarlı, başarılı ve üretken mühendislik hizmetleri ile topluma ve insanlığa hizmet eder. Yurtiçi/Yurtdışı üniversitelerde yüksek lisans ve doktora programlarına kabul edilip, eğitimine lisansüstü düzeyde devam eder ve akademik faaliyetlerde bulunur. Ulusal ve küresel ölçekteki projelerde birlikte çalışma kültürü ile görev alır. Yaşam boyu öğrenme bilinci ile bilimsel, teknolojik gelişmeleri takip ederek uygulamalar ve mühendislik hizmetlerinin gelişimine katkı sağlar.

1.1.4. Programa kabul edilen öğrenciler için hazırlık sınıfı varsa, bu uygulamayla ilgili düzenlemeleri açıklayınız ve program öğrencilerinin hazırlık sınıfındaki başarı durumuna ilişkin istatistiksel bilgi veriniz. Bu amaçla tablo kullanabilirsiniz.

Hazırlık sınıfı yoktur.

1.2-Yatay ve dikey geçişle öğrenci kabulü, çift ana dal, yan dal ve öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlarda ve/veya programlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikalar ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.

Tablo 1.3 Yatay Geçiş, Dikey Geçiş ve Çift Anadal Bilgileri

Akademik Yıl ^{1,2}	Programa Yatay Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Programa Dikey Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Programda Çift Anadala Başlamış Olan Başka Bölümün Öğrenci Sayısı	Başka Bölümlerde Çift Anadala Başlamış Olan Program Öğrenci Sayısı
[İçinde bulunulan akademik yıl]	-	1	-	-
[1 önceki yıl]	1	-	-	-
[2 önceki yıl]	1	-	-	-
[3 önceki yıl]	-	-	-	-
[4 önceki yıl]	-	-	-	-

1.2.2 Yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yandal uygulamaları ile başka programlarda ve/veya kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikaları özetleyiniz ve bu politikaların nasıl uygulandığını açıklayınız.

Tablo 1.4 Muafiyet ve İntibak Not Dönüşüm Tablosu

Üniversite Başarı Katsayısı	Üniversite Başarı Notu	Diğer Karşılıklar				Üniversite Başarı Notu Aralığı
4,0	AA	5	A	Mükemmel / Excellent	> 3,50	90 – 100
3,5	BA	4	B	Pekiyi / Very Good	3,25 – 3,50	85 – 89
3,0	BB	3	C	İyi / Good	2,75 – 3,24	75 – 84
2,5	CB	2	D	Orta / Good Satisfactory	2,50 – 2,74	70 – 74
2,0	CC	1	E	Geçer / Satisfactory	2,00 – 2,49	60 – 69
1,5	DC		FX-F	Şartlı Geçer / Pass / Sufficient	1,50 – 1,99	50 – 59
1,0	DD			Başarısız / Fail	1,00 – 1,49	40 – 49
0,5	FD			Başarısız / Fail	0,50 – 0,99	30 – 39
0,0	FF			Başarısız / Fail	< 0,50	0 – 29

AKÜ Harita Mühendisliği Bölümü, 2016/3 senato kararı gereğince Afyon Kocatepe Üniversitesi Yatay Geçiş Yönergesine göre Yatay geçiş ve Dikey geçiş öğrencilerini kabul etmektedir.

Bölüm Yatay Geçiş ve Dikey Geçiş (İntibak Komisyonu) komisyonlarında bulunan öğretim elemanları aşağıdaki gibidir:

1. Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali UĞUR
2. Arş. Gör. Abdulgafur ÇAPADIŞ

Ders muafiyeti kapsamında, yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yandal uygulamaları ile başka programlarda ve/veya kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesi Afyon Kocatepe niversitesi n lisans ve Lisans Eğitim ğretim Sınav Yönetmeliğinin esaslarına ve Afyon Kocatepe niversitesi n lisans ve Lisans Muafiyet İşlemleri Yönergesi esaslarına göre uygulanmaktadır.

Bölümde yandal ve çift anadal uygulamaları da "Yükseköğretim Kurumlarında n lisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, ift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik" doğrultusunda oluşturulan 'Afyon Kocatepe Üniversitesi Yatay Geçiş Yönergesi'ne göre uygulanmaktadır.

1.3-Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılacak anlaşmalar ve kurulacak ortaklıklar ile öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemler alınmalıdır.

1.3.1 Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılan anlaşmalar ve kurulan ortaklıkları belirtiniz.

Tablo 1.5 Lisans Düzeyinde Erasmus Anlaşması Bulunan niversiteler

Üniversite	lke
-	-

Tablo 1.6 Lisansüstü Düzeyde Erasmus Anlaşması Bulunan niversiteler

Üniversite	lke
-	-

1.3.2 Öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak düzenlemeleri özetleyiniz.

Tablo 1.7 Erasmus Bilgilendirme Toplantıları

Toplantı Konusu	Tarih	Yer
-	-	-

1.3.3 Değişim programlarından yararlanan öğrenciler hakkında sayısal ve niteliksel bilgi veriniz.

Tablo 1.8 Erasmus Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği

Gittiği lke ve niversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-	-	-	-
Toplam			-

Tablo 1.9 Erasmus Programı Kapsamında Gelen Öğrenci Hareketliliği

Geldiği lke ve niversite	Gelen öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-	-	-	-
Toplam			-

Tablo 1.10 Farabi Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği

Gittiği üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-	-	-	-
Toplam			-

Tablo 1.11 Farabi Programı Kapsamında Gelen Öğrenci Hareketliliği

Geldiği üniversite	Gelen öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-	-	-	-
Toplam			-

Afyon Kocatepe Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Araştırma ve Uygulama Merkezi tarafından öğrenci hareketliliği programları hakkında her yıl bilgilendirme seminerleri düzenlenmektedir. Bilgilendirme seminerleri kapsamında Erasmus hareketlilik türleri anlatılmakta ve izlenecek süreçler hakkında bilgi verilmektedir.

Erasmus kapsamında Mühendislik Fakültesi Erasmus Koordinatörü tarafından toplantılar düzenlenmekte ve Erasmus hareketliliğine katılmak için öğrenciler yönlendirilmektedir.

Daha önce ERASMUS programına katılan öğrencilerin bilgi ve tecrübelerini aktarmaları için de ayrıca toplantılar düzenlenmekte bu programlara yeni katılacak öğrencilerin karşılaşılabileceği olası sıkıntı ve problemlere çözüm yolları önerilmektedir. Akademik Oryantasyon dersi kapsamında ulusal ve uluslararası düzeydeki ERASMUS, MEVLANA ve FARABI gibi değişim programları hakkında bilgilendirmeler birinci yarıyıl itibari ile yapılmaktadır.

Eğitim hareketliliğinin yanı sıra öğrencilere Afyon Kocatepe Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Araştırma ve Uygulama Merkezi tarafından ESC-52 Gençlik Projeleri de sunulmaktadır. Avrupa Dayanışma Programı, gençlerin kişisel, eğitimsel, sosyal, sivil ve mesleki gelişimlerini teşvik ederken, kendi ülkelerinde veya yurtdışında topluma yarar sağlayan projelerde gönüllü olmaları, çalışmaları veya ağ kurma faaliyetlerinde bulunmaları için fırsatlar yaratan, toplumsal ihtiyaçları karşılamayı hedefleyen yeni bir Avrupa Birliği girişimidir. Türkiye’de bu sertifikaya sahip 45 üniversiteden biri olarak 18-30 yaş arasındaki öğrencilerimizin herhangi bir AB ülkesinde veya kendi ülkesinde 2 haftadan 12 aya kadar gönüllülük programlarına ister yaz dönemlerinde isterlerse mezuniyet sonrasında katılma imkânı sağlamaktadır.

1.4-Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendirecek danışmanlık hizmeti verilmelidir.

1.4.1 Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendiren ve öğrencinin gelişiminin izlenmesini sağlayan danışmanlık hizmetlerini özetleyiniz.

Harita Mühendisliği Bölümü öğrencileri üniversiteye kayıt oldukları zaman diliminden başlamak üzere mezun oluncaya kadar akademik danışman kontrolünde eğitimlerine devam

etmektedir. Akademik danışman öğrencilerin kariyer hedefleri doğrultusunda öğrencilere yardımcı olmaktadır. Öğrencilerin gelecek planları doğrultusunda ders seçimleri ve etkinlikler konusunda öğrencileri yönlendirmektedir.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim-Öğretim Yönetmeliği uyarınca, her öğrenciye öğrenim süresince eğitim-öğretim ve diğer hususlarda yardımcı olmak ve durumunu izlemek üzere öğretim üyeleri veya öğretim elemanları arasından bir danışman görevlendirilmektedir. Bu danışman, öğrencinin mezuniyetine kadar öğrenciye danışmanlığını sürdürerek öğrencinin gelişimini izlemektedir.

Danışmanlık esasları Senato tarafından hazırlanan bir yönerge ile belirlenmiştir. Öğrencilere üniversiteye ilk geldiklerinde danışmanlarının kim olduğu bildirilmektedir. Danışmanlar, kayıt yenileme, ders ekleme bırakma işlemlerine onay vermekle ve öğrencilerin kayıtlı oldukları programı izlemelerinde; eğitim-öğretim çalışmaları ve üniversite yaşamıyla ilgili sorunlarının çözümünde rehberlik yapmakla görevlidirler.

1.4.2 Öğretim üyelerinin danışmanlık hizmetlerine katkılarını sayısal ve niteliksel olarak açıklayınız.

Tablo 1.12 Giriş Yılına Göre Öğrenci Danışmanlıklarının Dağılımı

ÖĞRENCİ DANIŞMANLIKLARI	
GİRİŞ YILI	DANIŞMAN
2025	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali UĞUR
2024	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali UĞUR
2023	Prof. Dr. Tamer BAYBURA
2022	Prof. Dr. Murat UYSAL
ARTIK YIL	Prof. Dr. Murat UYSAL

1.5-Öğrencilerin program kapsamındaki tüm dersler ve diğer etkinliklerdeki başarıları şeffaf, adil ve tutarlı yöntemlerle ölçülmeli ve değerlendirilmelidir.

1.5.1 Öğrencilerin derslerdeki ve diğer etkinliklerdeki başarılarının hangi yöntemlerle ölçüldüğünü ve değerlendirildiğini özetleyiniz.

Öğrencilerimizin derslerdeki başarılarının ölçülmesi için kullanılan sınav, ödev vb. yöntemlerin derse katkısı her dönem başında belirlenmekte olup öğrencilerimize dersi veren öğretim üyeleri tarafından duyurulmaktadır. Ayrıca bu oranlar EBYS sistemi üzerinden dekanlığımıza da iletildiğinden ilgili yönetim kurullarında değerlendirilip karara bağlandıktan sonra öğrenci bilgi sistemine de işlenmektedir.

Öğrencinin başarıları, yarıyıl başında tanımlanmış olan başarı değerlendirme araçlarında aldığı notların belirtilen oranlar dâhilinde hesaplanması ile elde edilmektedir. Yarıyıl sonunda öğrencilerin 100 üzerinden elde ettikleri notlar, genel başarı düzeyi de göz önüne alınarak, harf notuna dönüştürülmekte ve dörtlük sistemdeki karşılıkları hesaplanmaktadır.

1.5.2 Bu yöntemlerin şeffaf, adil ve tutarlı nitelikte olduğunu gerekçeleriyle açıklayınız.

Başarı ölçme ve değerlendirme yöntemleri Afyon Kocatepe Üniversitesi Ön lisans ve Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği esaslarına göre değerlendirilmektedir.

1.6-Öğrencilerin mezuniyetlerine karar verebilmek için, programın gerektirdiği tüm koşulların yerine getirildiğini belirleyecek güvenilir yöntemler geliştirilmiş ve uygulanıyor olmalıdır.

1.6.1 Programdaki öğrenci ve mezun sayılarının yıllara göre değişimini gösteren Tablo 1.4'ü doldurunuz.

Tablo 1.13 Öğrenci ve Mezun Sayıları

Akademik Yıl ¹	Hazırlık	Sınıf ²				Öğrenci Sayıları ³			Mezun Sayıları ³		
		1.	2.	3.	4.	L	YL	D	L	YL	D
[İçinde bulunulan akademik yıl]	1	13	9	3	18	44	-	-	6	-	-
[1 önceki yıl]	2	9	3	1	35	46	-	-	83	-	-
[2 önceki yıl]	3	3	1	4	38	49	-	-	54	-	-
[3 önceki yıl]	1	2	1	3	39	50	-	-	21	-	-
[4 önceki yıl]	1	1	2	3	41	48	-	-	10	-	-

¹İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

²Kurumca tanımlanan "sınıf" kavramını burada açıklayınız.

³L: Lisans, YL: Yüksek Lisans, D: Doktora

1.6.2 Öğrencilerin mezuniyetlerine karar vermek ve programın gerektirdiği tüm koşulları yerine getirdiklerini belirlemek için kullanılan yöntem(ler)i özetleyiniz.

Harita Mühendisliği programında, öğrencilerin öğrenimlerini başarı ile bitirerek diploma alabilmeleri için, 2. ve 3. sınıf zorunlu stajlarını başarı ile tamamlamış olmaları ve Harita Mühendisliği bölüm programındaki tüm dersleri, almak zorunda olduğu krediyi başarıyla tamamlayan ve genel not ortalaması en az 2.00 olan öğrenci mezun olmaya hak kazanır.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Ön lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği beşinci bölüm diploma ile ilgili yönetmelik maddelerine ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Diploma, Diploma Eki ve Diğer Belgelerin Düzenlenmesine İlişkin Yönerge'ye ilave olarak Öğrenci İşleri tarafından öğrenci bilgi sistem programında yer alan mezun adayların işlemlerinde; AGNO kontrolü, kredi kontrolü, AKTS kontrolü, zorunlu ders kontrolü, seçmeli ders kontrolü, başarısız ders kontrolü ve staj kontrolü yapılır. Böylece mezun öğrencilerin listesi oluşturulur.

1.6.3 Bu yöntem(ler)in güvenilir olduğunu gerekçeleriyle açıklayınız.

Mezun öğrencilerin belirlenmesi için otomasyon programının kullanılması, akademik danışman onayının ve yönetim kurulu kararının alınması mezuniyet koşullarının sağlanması için güvenilirliği artırmaktadır.

Öğrencilerin mezuniyet karar süreci Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Sınav Yönetmeliğinin diploma ile ilgili esaslara ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Diploma, Diploma Eki ve Diğer Belgelerin Düzenlenmesine İlişkin Yönergeye göre düzenlenmektedir.

2-PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

Program Eğitim Amaçları: Program mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentilerdir (FEDEK, 2017; MÜDEK, 2019). Bir programın eğitsel misyonunu nasıl planlamayı sağladığını ve paydaşlarının gereksinimlerini nasıl karşılayacağını bildiren açık ve genel ifadelerdir. Programın eğitim amaçları, mezunların bir programı bitirmelerini izleyen birkaç yıl içinde gerçekleştirmeleri beklenenleri tanımlayan ifadelerdir (YÖKAK, 2019).

2.1-Değerlendirilecek her program için program eğitim amaçları tanımlanmış olmalıdır.

2.1.1 Programın eğitim amaçlarını burada listeleyiniz.

Tablo 2.1 Program Eğitim Amaçları

No	Program Eğitim Amaçları
PEA1	Ulusal ve Uluslararası resmi ve özel kurumlarda etik değerlere bağlı, insana ve çevreye duyarlı, başarılı ve üretken mühendislik hizmetleri ile topluma ve insanlığa hizmet eder.
PEA2	Yurtiçi/Yurtdışı üniversitelerde yüksek lisans ve doktora programlarına kabul edilip, eğitimine lisansüstü düzeyde devam eder ve akademik faaliyetlerde bulunur.
PEA3	Ulusal ve küresel ölçekteki projelerde birlikte çalışma kültürü ile görev alır.
PEA4	Yaşam boyu öğrenme bilinci ile bilimsel, teknolojik gelişmeleri takip ederek uygulamalar ve mühendislik hizmetlerinin gelişimine katkı sağlar.

2.2-Bu amaçlar; programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentiler tanımına uymalıdır.

2.2.1 Program eğitim amaçları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) tanımına uymalı ve mezunların bilgi, beceri ve davranışlarını ifade eden bireysel nitelikler içermemelidir. 'Yakın gelecek'ten kasıt, 3-5 yıl süresinde bir zamandır. Program eğitim amaçlarının yazım şekli bölüm özgörevi (misyonu) şeklinde değil, program mezunlarının kariyerlerine odaklı olmalıdır.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Harita Mühendisliği Programı Eğitim Amaçları (PEA):

1. PEA1: Ulusal ve Uluslararası resmi ve özel kurumlarda etik değerlere bağlı, insana ve çevreye duyarlı, başarılı ve üretken mühendislik hizmetleri ile topluma ve insanlığa hizmet eder.
2. PEA2: Yurtiçi/Yurtdışı üniversitelerde yüksek lisans ve doktora programlarına kabul edilip, eğitimine lisansüstü düzeyde devam eder ve akademik faaliyetlerde bulunur.
3. PEA3: Ulusal ve küresel ölçekteki projelerde birlikte çalışma kültürü ile görev alır.
4. PEA4: Yaşam boyu öğrenme bilinci ile bilimsel, teknolojik gelişmeleri takip ederek uygulamalar ve mühendislik hizmetlerinin gelişimine katkı sağlar.

2.3-Kurumun, fakültenin ve bölümün özgörevleriyle (misyonu) uyumlu olmalıdır.

2.3.1 Kurumun, fakültenin ve bölümün özgörev(ler)i (misyonu) varsa, bunları veriniz.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Özgörevi

Çağdaş eğitim-öğretim ilkeleri çerçevesinde, paydaşların gereksinimlerini gözeterek eğitim-öğretim hizmeti sunmak, bilimsel araştırma, yayın ve danışmanlık yapmak, topluma ve insanlığa hizmet etmektir.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Özgörevi

Misyonumuz, resmi ve özel kurumların ilgili uzmanlık alanlarındaki farklı mühendislik konularına katkıda bulunmaktır. Bu görev, bölgemizde pek çok yeni fırsatların doğmasına katkıda bulunacak ve dünyadaki bilimsel gelişmelere yönelmemizde yeni hedefler belirleyecektir. Yakın gelecekte yeni mühendislik alanlarının kurulması, milli ekonomiye de katkı sağlayacak ve Afyonkarahisar iline yararlı olacaktır.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Harita Mühendisliği Bölümü Özgörevi

Harita Mühendisliği Bölümü kurulduğu günden beri mesleki yeniliklerin gereksinimlerine göre bölüm müfredatının güncel tutulmasını, kendini geliştiren, güvenilir ve işinin uzmanı öğrenciler yetiştirmeyi kendine öncelikli görev edinmiştir. Bu sayede mezunlarımız ülke ve dünya piyasasında bölgenin gereksinimlerine uygun projelerde, ar-ge faaliyetlerine ve bilimsel araştırmalarda kendilerine iş imkânı bulabilmektedirler.

2.3.2 Bu özgörevlerin (misyonun) nerede yayımlanmış olduklarını belirtiniz.

<https://aku.edu.tr/universitemizgenel-bilgiler/misyon-vizyonumuz/>

<https://muhendislik.aku.edu.tr/genel-tanitim/misyon-ve-vizyon/>

<https://harita.aku.edu.tr/misyon-ve-vizyon/>

2.3.3 Program eğitim amaçlarının kurumun, fakültenin ve bölümün ölgörevleriyle (misyonu) ne ölçüde uyumlu olduğunu ayrı ayrı irdeleyiniz. Program eğitim amaçlarının bileşenleriyle, kurumun, fakültenin ve bölümün ölgörevlerinin (misyonunun) bileşenleri aralarındaki çapraz ilişkileri açıklayınız. Bu amaçla tablo(lar) kullanmanız önerilir.

Tablo 2.2 Program Eğitim Amaçlarının Kurum, Fakülte, Bölüm Vizyon ve Misyonu ile Uyumu

	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ		MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ		HARİTA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon
Program Eğitim Amaçları (PEA)	Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen, nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır.	Bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerinde kaliteyi sürekli artırarak bölgesel kalkınmaya katkı sunan, yenilikçi projelerle ulusal düzeyde girişimci üniversiteler arasında yer almak ve uzun vadede uluslararası tanınır bir üniversite haline gelmektir.	Misyonumuz, resmi ve özel kurumların ilgili uzmanlık alanlarındaki farklı mühendislik konularına katkıda bulunmaktır. Bu görev, bölgemizde pek çok yeni fırsatların doğmasına katkıda bulunacak ve dünyadaki bilimsel gelişmelere yönelmemizde yeni hedefler belirleyecektir. Yakın gelecekte yeni mühendislik alanlarının kurulması, milli ekonomiye de katkı sağlayacak ve Afyonkarahisar iline yararlı olacaktır.	Mühendislik Fakültesinin vizyonu, öğrencilerin mühendislik yeteneklerini geliştirmek ve günümüzün modern mühendislik dünyası ile mühendislik temellerinin bütün alanlarında başarılı öğrenciler yetiştirmektir. Fakültemiz ayrıca dinamik, modern ve yenilikçi eğitim sistemi uygulayarak, iyi eğitilmiş ve tecrübeli öğretim ve araştırma kadrosu ile birçok araştırma projesini üstlenmeyi hedeflemektedir.	Harita Mühendisliği Bölümü kurulduğu günden beri mesleki yeniliklerin gereksinimlerine göre bölüm müfredatının güncel tutulmasını, kendini geliştiren, güvenilir ve işinin uzmanı öğrenciler yetiştirmeyi kendine öncelikli görev edinmiştir. Bu sayede mezunlarımız ülke ve dünya piyasasında bölgenin gereksinimlerine uygun projelerde, ar-ge faaliyetlerinde ve bilimsel araştırmalarda kendilerine iş imkânı bulabilmektedirler.	Harita Mühendisliği Bölümü olarak eğitimi dünya standartlarına çekmeyi, mesleğimizde adı bilinen bir kurum olmayı ve dünya çapında mesleki standartlara yakalayarak bu standartlara yön vermeyi hedeflemektedir.
PEA1.	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU
PEA2.	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU
PEA3.	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU
PEA4.	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU	UYUMLU

Eğitim Amaçlarının Üniversite Ölgörevi ile ilişkisi

Üniversite ölgörevi içerisinde geçen “Çağdaş eğitim-öğretim ilkeleri çerçevesinde, paydaşların gereksinimlerini gözeterek topluma ve insanlığa hizmet etmek” ifadesi, PEA1’deki “Resmi ve özel kurumlarda etik değerlere bağlı, insan ve çevreye duyarlı, başarılı ve üretken mühendislik hizmetleri ile topluma ve insanlığa hizmet eder.” ifadesi ile bire bir örtüşmektedir.

Üniversite özğörevi içerisinde geçen “Çağdaş eğitim-öğretim ilkeleri çerçevesinde, paydaşların gereksinimlerini gözeterek bilimsel araştırma, yayın ve danışmanlık yapmak” PEA2’deki “Yurtiçi/yurtdışı üniversitelerde yüksek lisans ve doktora programlarına kabul edilip, eğitime lisansüstü düzeyde devam eder ve akademik faaliyetlerde bulunur” ifadesinin bir sonucu olarak ortaya çıkan çıktıları tasvir etmektedir.

Üniversite özğörevi içerisinde geçen “Paydaşların gereksinimlerini gözeterek bilimsel araştırma, yayın ve danışmanlık yapmak, topluma ve insanlığa hizmet etmek.” ifadesi, PEA3’teki “Ulusal ve küresel ölçekteki projelerde birlikte çalışma kültürü ile görev alır.” ifadesinin sonuçlarını içermektedir.

Üniversite özğörevi içerisinde geçen “Paydaşların gereksinimlerini gözeterek bilimsel araştırma, yayın ve danışmanlık yapmak, topluma ve insanlığa hizmet etmek.” ifadesi, PEA4’deki “Yaşam boyu öğrenme bilinci ile bilimsel, teknolojik gelişmeleri takip ederek uygular ve mühendislik hizmetlerinin gelişimine katkı sağlar.” ifadesi ile meslek hayatı boyunca amaçlanan çıktıların meydana getirdiği etkileri nitelendirmektedir.

Eğitim Amaçlarının Fakülte Özğörevi ile ilişkisi

Fakülte özğörevi içerisinde geçen “Misyonumuz, resmi ve özel kurumların ilgili uzmanlık alanlarındaki farklı mühendislik konularına katkıda bulunmaktır.” ifadesi, PEA1’deki “Resmi ve özel kurumlarda etik değerlere bağlı, insan ve çevreye duyarlı, başarılı ve üretken mühendislik hizmetleri ile topluma ve insanlığa hizmet eder.” ifadesi ile örtüşmektedir.

Fakülte özğörevi içerisinde geçen “dünyadaki bilimsel gelişmelere yönelmemizde yeni hedefler belirleyecektir” PEA2’deki “Yurtiçi/yurtdışı üniversitelerde yüksek lisans ve doktora programlarına kabul edilip, eğitime lisansüstü düzeyde devam eder ve akademik faaliyetlerde bulunur” ifadesi ile ilişkilidir. Fakülte özğörevi içerisinde geçen yeni hedeflerin gerçekleşmesi PEA2’deki hedeflere bağlıdır.

Fakülte özğörevi içerisinde geçen “bölgemizde pek çok yeni fırsatların doğmasına katkıda bulunacak ve dünyadaki bilimsel gelişmelere yönelmemizde yeni hedefler belirleyecektir. Yakın gelecekte yeni mühendislik alanlarının kurulması, milli ekonomiye de katkı sağlayacak ve Afyonkarahisar iline yararlı olacaktır.” ifadesi, PEA3’teki “Ulusal ve küresel ölçekteki projelerde birlikte çalışma kültürü ile görev alır.” ifadesinin sonuçlarını elde edilebilir. Fakülte özğörevi içinde geçen dünyadaki bilimsel gelişmelere yönelmemizde yeni hedeflerden birisi de PEA3’teki mezunların küresel ölçekteki projelerde birlikte çalışma kültürü ile görev almasıdır. PEA3’teki ulusal çapta yapılan projeler ile, fakülte özğörevi içinde geçen “bölgemizde pek çok yeni fırsatların doğmasına katkıda bulunacak” ve “milli ekonomiye de katkı sağlayacak ve Afyonkarahisar iline yararlı olacaktır” hedefleri sağlanabilir.

Fakülte özğörevi içerisinde geçen “Misyonumuz, resmi ve özel kurumların ilgili uzmanlık alanlarındaki farklı mühendislik konularına katkıda bulunmaktır.” ifadesi, PEA4’teki “Yaşam boyu öğrenme bilinci ile bilimsel, teknolojik gelişmeleri takip ederek uygular ve mühendislik hizmetlerinin gelişimine katkı sağlar.” ifadesi ile bire bir örtüşmektedir.

Eğitim Amaçlarının Bölüm Özgörevi ile İlişkisi

Bölüm özgörevi içerisinde geçen “Harita Mühendisliği Bölümü kurulduğu günden beri mesleki yeniliklerin gereksinimlerine göre kendini geliştiren, güvenilir ve işinin uzmanı öğrenciler yetiştirmeyi kendine öncelikli görev edinmiştir. Bu sayede mezunlarımız ülke ve dünya piyasasında kendilerine iş imkânı bulabilmektedirler.” ifadeleri, PEA1’deki “Resmi ve özel kurumlarda etik değerlere bağlı, insan ve çevreye duyarlı, başarılı ve üretken mühendislik hizmetleri ile topluma ve insanlığa hizmet eder.” ifadesi ile uyum göstermektedir.

Bölüm özgörevi içerisinde geçen “mezunlarımız ülke ve dünya piyasasında bilimsel araştırmalarda kendilerine iş imkânı bulabilmektedirler.” PEA2’deki “Yurtiçi/yurtdışı üniversitelerde yüksek lisans ve doktora programlarına kabul edilip, eğitimine lisansüstü düzeyde devam eder ve akademik faaliyetlerde bulunur” ifadesi ile ilişkilidir.

Bölüm özgörevi içerisinde geçen “mezunlarımız ülke ve dünya piyasasında bölgenin gereksinimlerine uygun projelerde, ar-ge faaliyetlerinde kendilerine iş imkânı bulabilmektedirler.” ifadesi, PEA3’teki “Ulusal ve küresel ölçekteki projelerde birlikte çalışma kültürü ile görev alır.” ifadesi ile bire bir ilişkilidir.

Bölüm özgörevi içerisinde geçen “Harita Mühendisliği Bölümü kurulduğu günden beri mesleki yeniliklerin gereksinimlerine göre kendini geliştiren, güvenilir ve işinin uzmanı öğrenciler yetiştirmeyi kendine öncelikli görev edinmiştir.” ifadesi, PEA4’deki “Yaşam boyu öğrenme bilinci ile bilimsel, teknolojik gelişmeleri takip ederek uygulamalar ve mühendislik hizmetlerinin gelişimine katkı sağlar.” ifadesi ile tamamen uyum göstermektedir.

2.4-Programın çeşitli iç ve dış paydaşlarını sürece dahil ederek belirlenmelidir.

2.4.1 Programın iç ve dış paydaşlarını sıralayınız.

Tablo 2.3 Dış Paydaşlar

HARİTA MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI DIŞ PAYDAŞ LİSTESİ	
Ad-Soyad*	Çalıştığı Kurum
Güneş Kaplan	Kaplanlar Harita/Ankara
Burak Gögercin	Nokta Harita/Muğla/Bodrum
Tolga Toydemir	Aksa Doğalgaz/Afyonkarahisar
Mert Tan	Tan Harita/Bodrum
Kaan Kaya	MAPEG
Taha Oğuzhan Kınık	Çalışmıyor
Doç. Dr. Mehmet Ali Dereli	Giresun Üniversitesi
Doç. Dr. Burak Akpınar	YTÜ
Fikret Karalar	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/Afyonkarahisar
Murat Şükrü Aras	Kadastro İl Müdürlüğü/Afyonkarahisar
Beyazıt Duman	Kadastro İl Müdürlüğü/Afyonkarahisar
Çağdaş Göker	HKMO Afyonkarahisar İl Temsilcisi
Serter Kocababa	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü/Antalya
Uğur Can Gerboğa	Emay Uluslararası Mühendislik ve Müşavirlik A.Ş.
Muharrem Kaplan	Adaçal Endüstriyel Mineraller A.Ş. Genel Müdürü
Hüseyin Şehitoğlu	AFSİAD Yönetim Kurulu Başkanı/Afyonkarahisar
Hüseyin Şahin	Şahin Harita Mühendislik Danışmanlık/Afyonkarahisar
Yılmaz Kasap	Kent Mühendislik/Afyonkarahisar
Kadir Altinkaya	AFTAŞ Yönetim Kurulu Başkanı/Afyonkarahisar
*Liste alfabetik olarak sıralanmıştır.	

2.4.2 Program eğitim amaçlarının iç ve dış paydaşların gereksinimleri dikkate alınarak, nasıl belirlendiğini kanıtlarıyla açıklayınız. Bu amaçla kullanılmış olan yöntem, sistematik olmalı ve somut verilere dayanmalıdır.

Harita Mühendisliği Programının iç ve dış paydaşları, öğrencilerimiz, öğretim elemanlarımız, Fakülte ve Üniversitemizdeki diğer bölümleri, Fakülte ve üniversite yönetimi, özel, kamu kurumunda çalışan mezunlarımız, işveren mezunlarımızdır, çalışmayan mezunlarımız, sivil toplum örgütleri ve fakülte dış paydaşlarıdır.

Programın eğitim amaçlarının belirmesi belirlenen iç ve dış paydaşların görüşü alınır. İç paydaşların gereksinimlerinin belirlenmesi süreci dinamik bir süreç olup, özellikle bölüm içi öğretim elemanları ve öğrencilerin karşılıklı görüşmeleri ve katkı sunmaları ile gerçekleşmektedir. Ayrıca bu süreçte bölüm dışındaki diğer iç paydaşlardan da görüşler edinilmektedir

Dış paydaşların gereksinimlerinin belirlenmesi ise oluşturulan dış paydaşlar danışma kurulu tarafından belirlenir.

2.5-Kolayca erişilebilecek şekilde yayımlanmış olmalıdır.

2.5.1 Program eğitim amaçlarının kolayca erişilebilecek şekilde nerede yayımlanmış olduğunu belirtiniz.

Programın eğitim amaçlarına <https://harita.aku.edu.tr/egitim-amaclari/> adresinden erişilmektedir.

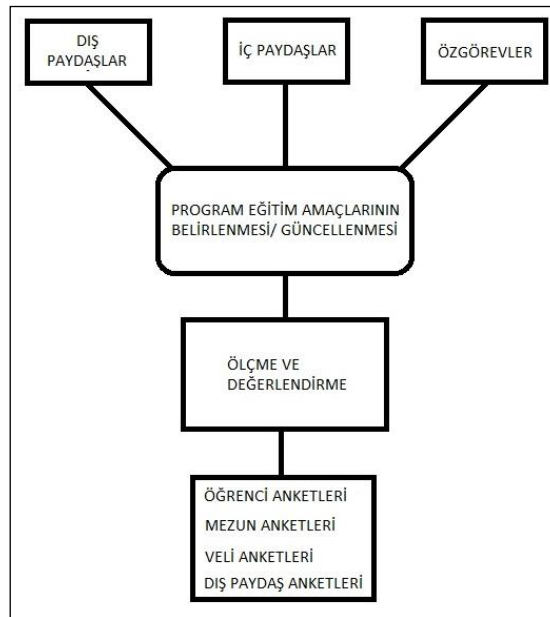
2.6-Programın iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla güncellenmelidir.

2.6.1 Program eğitim amaçlarının iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda hangi aralıklarla ve nasıl güncellendiğini/güncelleneceğini kanıtlarıyla açıklayınız. Bu amaçla kullanılan yöntem, sistematik olmalı ve somut verilere dayanmalıdır.

Bölümümüz her beş yılda bir eğitim amaçlarının gözden geçirilmesi ve güncellenmesini hedeflemektedir. Bu bağlamda eğitim amaçları iç ve dış paydaşlar ile belirlenecektir.

Eğitim amaçlarının yeniden gözden geçirilmesi sürecinde iç paydaşların özellikle öğrencilerin değişimi söz konusudur. Bu bağlamda yeni iç paydaşlar ekibi ile sürecin yürütülmesi planlanmaktadır. Tablo 2.3'te verilen dış paydaşların da iç paydaşlar gibi güncellenmesi öngörülmektedir.

Güncellenen iç ve dış paydaşlarla yapılacak anket çalışmaları, toplantılar ve analizler neticesinde program eğitim amaçları yeniden değerlendirilip, güncellenmesi planlanmaktadır. Şekil 1'de programın eğitim amaçlarının belirlenmesi ve güncellenmesi sistematığı verilmektedir.



Şekil 1. Programın eğitim amaçlarına ulaşma ve eğitim amaçlarının belirlenmesi/güncellenmesi sistematığı

Tanımlanan program eğitim amaçlarına ulaşım işveren/yönetici anketi (Tablo 2.6.1), mezun anketi (Tablo 2.6.2), yeni mezun anketi (Tablo 2.6.3), dış paydaş anketi, veli memnuniyet anketi, AKTS Kredisi anketi, eğitim-öğretim ortamı tespit-yeterlilik anketi gibi anketlerle belirlenir (Şekil 1). Bu kapsamda yapılan anket çalışmaları devam etmektedir. Bu anketler ilgili bütün iç ve dış paydaşlar ile yapılmaktadır. Yapılan/yapılacak anket örnekleri aşağıda verilmektedir.

İŞVEREN/YÖNETİCİ ANKETİ FORMU

Bölümümüz web sitesinde bulunan (<https://akuharita.aku.edu.tr/>) Anketler başlığı altındaki bağlantı adresinden ankete erişilebilmektedir. Anket linki: { <https://forms.gle/hXWzF6M8f4mnCJ2D8> }

Tablo 2.6.1 İşveren/Yönetici Anketi

Sayın İşveren/Yönetici, Eğitimin daha kaliteli hale getirilmesi ve ulusal/uluslararası alanlarda belirli kıstaslara uygun hale getirilmesi amacıyla bölümümüzce bir akreditasyon işlemi yürütülmektedir. Bu konuların daha kullanışlı ve yüksek standartlı hale gelmesi siz değerli işverenlerimizden/yöneticilerimizden gelecek bilgiler doğrultusunda daha kolay olacaktır. Anketi değerlendirmeniz bölümümüz ve öğrencilerimizin geleceği açısından çok önemlidir. Yapacağınız katkılar için şimdiden teşekkür ederim. Saygılarımla, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ AKÜ Harita Mühendisliği Bölüm Başkanı
Adınız Soyadınız
Çalıştığınız Kurum/Firma Adı
Adresiniz
Telefon Numaranız
E Posta Adresiniz
Mevcut İşinizdeki Göreviniz
1. Bölümümüz mezunu çalışanınız, TÜBİTAK, KOSGEB, SANTEZ gibi herhangi bir ulusal ar-ge Projesinde görev aldı mı? (PEA-4) ☐ Evet ☐ Hayır
2. Bölümümüz mezunu çalışanınız, herhangi bir uluslararası ar-ge projesinde görev aldı mı? (PEA-4) ☐ Evet ☐ Hayır
Aşağıdaki bölümde numaralandırma 1-5 skolasındadır. 1= Çok Zayıf - Sayısal değeri= 0 ; Yüzdesel değeri= %0 2= Zayıf - Sayısal değeri= 1 ; Yüzdesel değeri= %25 3= Orta - Sayısal değeri= 2 ; Yüzdesel değeri= %50

4= İyi - Sayısal değeri= 3 ; Yüzdesel değeri= %75

5= Çok İyi - Sayısal değeri= 4 ; Yüzdesel değeri= %100

3. Bölümümüz mezunu çalışanınızın, temel mühendislik formasyonu ve çağın gerektirdiği mesleki donanımına sahip olduğunu düşünüyor musunuz? (PEA-1)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

4. Bölümümüz mezunu çalışanınızın, şartnameleri anlayacak teknik yeterliliğini puanlandırınız. (PEA-1)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

5. Bölümümüz mezunu çalışanınızın, mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerilerinin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz? (PEA-1)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

6. Bölümümüz mezunu çalışanınızın çalıştığı projelerdeki performansını puanlandırınız. (PEA-3)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

7. Bölümümüz mezunu çalışanınızın insan ve toplum ilişkileri kurma ve yönetme kabiliyetini değerlendiriniz. (PEA-3)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

8. Bölümümüz mezunu girişimci, kendine güvenen ve gelişmiş iletişim özellikleri sergiliyor mu? (PEA-3)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

9. Bölümümüz mezunu, yaptığı görevlerinde takım içerisinde başarılı ve lider bir rol oynayabiliyor mu? (PEA-3)

- ☐ 1
- ☐ 2

- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

10. Bölümümüz mezunu, yaptığı görevlerinde sürdürülebilir gelişme ilkelerini (sosyal refah, ekonomik gelişme ve çevresel korumanın birbirini güçlendirdiği gelişme şekli) gözetiyor mu? (PEA-4)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

11. Bölümümüz mezunu, yaptığı görevlerinde etik ilkelerini gözetiyor mu? (PEA-4)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Ekleme istediklerinizi (mezunlarımızın güçlü ve zayıf yönleri, bölüm derslerinin işlere olumlu olumsuz yansıması vs.) lütfen buraya yazınız.

MEZUN ANKETİ FORMU

Bölümümüz web sitesinde bulunan (<https://akuharita.aku.edu.tr/>) Anketler başlığı altındaki bağlantı adresinden ankete erişilebilmektedir. Anket linki: { <https://forms.gle/mSyk8copfGPNMiSJ9> }

Tablo 2.6.2 Mezun Anketi

Sayın Mezunumuz, Eğitimin daha kaliteli hale getirilmesi ve ulusal/uluslararası alanlarda belirli kıstaslara uygun hale getirilmesi amacıyla bölümümüzce bir akreditasyon işlemi yürütülmektedir. Bu konuların daha kullanışlı ve yüksek standartlı hale gelmesi siz değerli mezunlarımızdan gelecek bilgiler doğrultusunda daha kolay olacaktır. Anketi değerlendirmeniz bölümümüzün ve eğitim öğretime devam eden öğrencilerimizin geleceği açısından çok önemlidir. Yapacağınız katkılar için şimdiden teşekkür ederim. Sevgilerimle, Prof. Dr. Mustafa YILMAZ AKÜ Harita Mühendisliği Bölüm Başkanı
Adınız Soyadınız
Hangi yıl mezun oldunuz?
1. Mezun olduğunuz program hangisidir? ☐ Normal Öğretim ☐ İkinci Öğretim
2. Çalışmakta olduğunuz sektör hangisidir? ☐ Kamu ☐ Özel ☐ Çalışmıyor ☐ Başka Sektörde Çalışıyor
Telefon Numaranız
E-posta Adresiniz
3. Mevcut işinizdeki göreviniz nedir? (PEA-3) ☐ Mühendis ☐ Kontrol Mühendisi ☐ Şantiye Şefi ☐ Müdür ☐ Şube Müdürü

☐ Diğer:
Çalışmakta olduğunuz işte aylık kazancınız nedir?
4. Varsa eğer mezuniyet sonrası devam ettiğiniz akademik ve/veya sürekli eğitim programı aşağıdakilerden hangisidir? (PEA-2) ☐ Yüksek Lisans ☐ Doktora ☐ Farklı Bir Alan ☐ Yoktur
5. Çalıştığınız kurum/kuruluştaki göreviniz için temel mühendislik formasyonu ve çağın gerektirdiği mesleki donanımına sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz ? (PEA-1) ☐ Evet ☐ Hayır
6. Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerilerinizin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz? (PEA-4) ☐ Evet ☐ Hayır
7. TÜBİTAK, KOSGEB, SANTEZ vb. gibi herhangi bir ulusal ar-ge projesinde görev aldınız mı? (PEA-3) ☐ Evet ☐ Hayır
8. Herhangi bir uluslararası ar-ge projesinde görev aldınız mı? (PEA-3) ☐ Evet ☐ Hayır
9. Çalışma ekibi içerisinde aldığınız/yaptığınız görevlerde etkin rol alabiliyor musunuz? (PEA-3) ☐ Evet ☐ Hayır
10. Yaptığınız görevlerde girişimci, kendine güvenen ve gelişmiş iletişim özelliklerine sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz? (PEA-3) ☐ Evet ☐ Hayır
11. Mezun olduktan sonra aldığınız mesleki bir kurs veya eğitim var mı? (PEA-2) ☐ Evet ☐ Hayır
Evet cevabı verdiyseniz maddeler halinde belirtiniz. (PEA -2)
12. Mezun olduktan sonra aldığınız meslek dışı bir kurs veya eğitim var mı? (PEA-2)

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

Evet cevabı verdiyseniz maddeler halinde belirtiniz. (PEA -2)

13. Çalışmakta olduğunuz işinizin kapsadığı meslek alanlarını seçiniz.

- ☐ Ölçme Tekniği
- ☐ Fotogrametri
- ☐ Coğrafi Bilgi Sistemleri
- ☐ Arazi Düzenlemeleri
- ☐ Uzaktan Algılama
- ☐ Jeodezi
- ☐ Kartografya
- ☐ Taşımaz Değerleme
- ☐ Diğer:

Eklemek istediklerinizi (güçlü ve zayıf yönleriniz, bölüm derslerinin işlerinize olumlu olumsuz yansıması vs.) lütfen buraya yazınız.

YENİ MEZUN ANKETİ FORMU

Bölümümüz web sitesinde bulunan (<https://akuharita.aku.edu.tr/>) Anketler başlığı altındaki bağlantı adresinden ankete erişilebilmektedir. Anket linki:
{ <https://forms.gle/i6wmpKr3xidm3nXK8> }

Tablo 2.6.3 Yeni Mezun Anketi

Sayın Yeni Mezunumuz,
Eğitimin daha kaliteli hale getirilmesi ve ulusal/uluslararası alanlarda belirli kıstaslara uygun hale getirilmesi amacıyla bölümümüzce bir akreditasyon işlemi yürütülmektedir. Bu konuların daha kullanışlı ve yüksek standartlı hale gelmesi siz değerli mezunlarımızından gelecek bilgiler doğrultusunda daha kolay olacaktır. Anketi değerlendirmeniz bölümümüzün ve eğitim öğretime devam eden öğrencilerimizin geleceği açısından çok önemlidir. Yapacağınız katkılar için şimdiden teşekkür ederim.
Sevgilerimle,
Prof. Dr. Mustafa YILMAZ AKÜ Harita Mühendisliği Bölüm Başkanı
Adınız Soyadınız
Hangi tarihte mezun oldunuz?
Mezun olduğunuz program hangisidir? ☐ Normal Öğretim ☐ İkinci Öğretim
Alınan Eğitimin Öğrenciye Sağladığı Katkılar
<i>Aşağıdaki bölümde numaralandırma 1-5 [1= Çok Zayıf; 2= Zayıf; 3=Orta; 4=İyi; 5= Çok İyi] skalasıdır.</i>
1. Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi (PÇ-1) 1.1. Eğitiminizin matematik ve fen bilimleri konularındaki bilgi birikiminize olan katkısı nedir? ☐ Çok İyi ☐ İyi ☐ Orta ☐ Zayıf ☐ Çok Zayıf 1.2. Eğitiminizin harita mühendisliği alanında yeterli bilgi birikimi sağladığını düşünüyor musunuz? ☐ Çok İyi ☐ İyi ☐ Orta

☐ Zayıf ☐ Çok Zayıf
2. Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi (PÇ-2) 2.1. Eğitiminizin karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisine katkısı nedir? ☐ Çok İyi ☐ İyi ☐ Orta ☐ Zayıf ☐ Çok Zayıf 2.2. Eğitiminizin karmaşık mühendislik problemlerinde uygun analiz ve modelleme yöntemlerine sağladığı seçme ve uygulama becerisi nedir? ☐ Çok İyi ☐ İyi ☐ Orta ☐ Zayıf ☐ Çok Zayıf
3. Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi (PÇ-3) 3.1. Eğitiminizin gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında karmaşık bir sistemi ve süreci tasarlama becerisine olan katkısı nedir? ☐ Çok İyi ☐ İyi ☐ Orta ☐ Zayıf ☐ Çok Zayıf 3.2. Eğitiminizin modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisine olan katkısı nedir? ☐ Çok İyi ☐ İyi ☐ Orta ☐ Zayıf ☐ Çok Zayıf
4. Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi (PÇ-4) 4.1. Eğitiminizin bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerinize olan katkısı nedir?

- ☐ Çok İyi
- ☐ İyi
- ☐ Orta
- ☐ Zayıf
- ☐ Çok Zayıf

4.2.Eğitiminizin modern teknik ve araçları seçme, kullanma ve geliştirme becerinize olan katkısı nedir?

- ☐ Çok İyi
- ☐ İyi
- ☐ Orta
- ☐ Zayıf
- ☐ Çok Zayıf

5. Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi (PÇ-5)

5.1.Eğitiminizin veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerinize olan katkısı nedir?

- ☐ Çok İyi
- ☐ İyi
- ☐ Orta
- ☐ Zayıf
- ☐ Çok Zayıf

6. Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi (PÇ-6)

6.1.Eğitiminizin disiplin içi takımlarda çalışma becerisinize katkısı nedir?

- ☐ Çok İyi
- ☐ İyi
- ☐ Orta
- ☐ Zayıf
- ☐ Çok Zayıf

6.2.Eğitiminizin çok disiplinli takımlarda çalışma becerinize katkısı nedir?

- ☐ Çok İyi
- ☐ İyi
- ☐ Orta
- ☐ Zayıf
- ☐ Çok Zayıf

7. Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi (PÇ-7)

7.1.Eğitiminizin türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerinize olan katkısı nedir?

- ☐ Çok İyi
- ☐ İyi
- ☐ Orta
- ☐ Zayıf
- ☐ Çok Zayıf

7.2.Eğitiminizin sözlü sunum hazırlama ve sunmaya olan katkısı nedir?

- ☐ Çok İyi
- ☐ İyi
- ☐ Orta
- ☐ Zayıf
- ☐ Çok Zayıf

7.3.Eğitiminizin yazılı rapor hazırlamanıza olan katkısı nedir?

- ☐ Çok İyi
- ☐ İyi
- ☐ Orta
- ☐ Zayıf
- ☐ Çok Zayıf

7.4.Eğitiminizin yabancı dil bilginize olan katkısı nedir?

- ☐ Çok İyi
- ☐ İyi
- ☐ Orta
- ☐ Zayıf
- ☐ Çok Zayıf

8. Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi (PÇ-8)

8.1.Eğitiminizin yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine katkısı nedir?

- ☐ Çok İyi
- ☐ İyi
- ☐ Orta
- ☐ Zayıf
- ☐ Çok Zayıf

9. Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi (PÇ-9)

9.1.Eğitiminizin mesleki ve etik sorumluluk bilincine olan katkısı nedir?

- ☐ Çok İyi
- ☐ İyi
- ☐ Orta
- ☐ Zayıf

- Çok Zayıf

9.2.Eğitiminizin mesleki alanda kullanılan ulusal, uluslararası standartlar ve mevzuat hakkındaki bilginize olan katkısı nedir?

- Çok İyi
- İyi
- Orta
- Zayıf
- Çok Zayıf

10. Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi (PÇ-10)

10.1. Eğitiminizin proje yönetimi konusuna olan katkısı nedir?

- Çok İyi
- İyi
- Orta
- Zayıf
- Çok Zayıf

10.2. Eğitiminizin girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık yaratmaya olan katkısı nedir?

- Çok İyi
- İyi
- Orta
- Zayıf
- Çok Zayıf

10.3. Eğitiminizin sürdürülebilir kalkınma (sosyal refah, ekonomik büyüme ve çevresel korunmanın birbirini desteklediği kalkınma şekli) hakkındaki bilginize olan katkısı nedir?

- Çok İyi
- İyi
- Orta
- Zayıf
- Çok Zayıf

11. Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık (PÇ-11)

11.1. Eğitiminizin mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık yaratmaya olan katkısı nedir?

- Çok İyi
- İyi

○ Orta ○ Zayıf ○ Çok Zayıf
12. Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendirecek danışmanlık hizmetini değerlendiriniz. (Ö-1.4) 12.1. Kariyer planlamasına yönelik bölümden aldığınız danışmanlık hizmetini değerlendiriniz. ○ Çok İyi ○ İyi ○ Orta ○ Zayıf ○ Çok Zayıf
13. Üniversitenin/Bölümün kütüphane olanaklarını değerlendiriniz. ○ Çok İyi ○ İyi ○ Orta ○ Zayıf ○ Çok Zayıf
14. Üniversitenin bilgisayar ve enformatik altyapı olanaklarını değerlendiriniz. ○ Çok İyi ○ İyi ○ Orta ○ Zayıf ○ Çok Zayıf
15. Bölümün ölçme laboratuvarı olanaklarını değerlendiriniz. ○ Çok İyi ○ İyi ○ Orta ○ Zayıf ○ Çok Zayıf
16. Fotogrametri dersleri ile alakalı modern teknik araçları (yazılım, laboratuvar vs.) değerlendiriniz. ○ Çok İyi ○ İyi ○ Orta ○ Zayıf ○ Çok Zayıf
17. Ölçme dersleri ile alakalı modern teknik araçları (yazılım, laboratuvar vs.) değerlendiriniz. ○ Çok İyi ○ İyi ○ Orta ○ Zayıf ○ Çok Zayıf
18. Arazi Yönetimi (eski adı Kamu Ölçmeleri) dersleri ile alakalı modern teknik araçları (yazılım, laboratuvar vs.) değerlendiriniz. ○ Çok İyi

☐ İyi ☐ Orta ☐ Zayıf ☐ Çok Zayıf
19. Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Bilgisayar Destekli Harita Çizimi Dersleri ile alakalı modern teknik araçları (yazılım, laboratuvar vs.) değerlendiriniz. ☐ Çok İyi ☐ İyi ☐ Orta ☐ Zayıf ☐ Çok Zayıf
20. Bölümdeki ders dışı etkinliklerin mesleki gelişiminize olan katkısını değerlendiriniz. ☐ Çok İyi ☐ İyi ☐ Orta ☐ Zayıf ☐ Çok Zayıf
21. Bölümde öğrencilere yönelik yeterince ders dışı etkinlik yapıldığını düşünüyor musunuz? ☐ Çok İyi ☐ İyi ☐ Orta ☐ Zayıf ☐ Çok Zayıf
22. Bölüm ders içeriklerinin sürekli olarak güncelleştirildiğine inanıyor musunuz? ☐ Çok İyi ☐ İyi ☐ Orta ☐ Zayıf ☐ Çok Zayıf
Güncel olmadığını düşündüğünüz dersleri belirtiniz.
23. Bölüm öğretim üyesi ve yardımcılarının size gösterdikleri ilgiyi yeterli buluyor musunuz? ☐ Çok İyi ☐ İyi ☐ Orta ☐ Zayıf ☐ Çok Zayıf
24. Eğitiminizin aşağıdaki alanlardan hangisinde yetersiz kaldığını düşünüyorsunuz. ☐ Ölçme Tekniği ☐ Kartografya ☐ Fotogrametri ☐ Jeodezi ☐ Arazi Yönetimi ☐ Hiçbiri
Ekleme istediklerinizi (eğitiminizin güçlü ve zayıf yönleri, bölüm dersleri hakkında fikirleriniz vs.) lütfen buraya yazınız.

3-PROGRAM ÇIKTILARI

- Program Çıktıları:** Öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri, deneyim ve davranışları tanımlayan ifadelerdir (FEDEK, 2017).
- Ölçme:** Bu ölçüte ilişkin ölçme, program çıktılarına erişim düzeylerini saptamak üzere çeşitli yöntemler kullanılarak yürütülen veri ve kanıt tanımlama, toplama ve düzenleme sürecidir (FEDEK, 2017).
- Değerlendirme:** Bu ölçüte ilişkin değerlendirme, ölçmeler sonucu elde edilen verilerin ve kanıtların çeşitli yöntemler kullanılarak yorumlanması sürecidir. Değerlendirme süreci, program çıktılarına erişim düzeylerini vermeli, elde edilen sonuçlar programı iyileştirmek üzere alınacak kararlar ve yürütülecek eylemlerde kullanılmalıdır (FEDEK, 2017).

3.1-Program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsamalı ve ilgili (MÜDEK, FEDEK, SABAK, EPDAD vb. gibi) Değerlendirme Çıktılarını da içerecek biçimde tanımlanmalıdır. Programlar, program eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla, kendilerine özgü ek program çıktıları tanımlayabilirler.

3.1.1 Tanımlanan program çıktıları burada sıralayınız. Program çıktıları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) tanımına uymalı ve öğrencilerin mezuniyetlerine kadar edinmeleri beklenen bilgi, beceri ve davranışlardan oluşmalıdır.

Tablo 3.1 Program Çıktıları

No	Program Çıktısı
PC1.1	Matematik, fen bilimleri, temel mühendislik ve bilgisayarla hesaplama bilgisi
PC1.2	Harita Mühendisliği disiplinine özgü konularda bilgi
PC1.3	Harita Mühendisliği disiplinine özgü konulardaki bilgileri karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi
PC2.1	Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak formüle etme becerisi
PC2.2	Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gözeterek tanımlama ve analiz becerisi
PC3.1	Karmaşık mühendislik problemlerine özgün çözümler üretme becerisi
PC3.2	Karmaşık sistemleri, süreçleri, cihazları veya ürünleri gerçekçi kısıtları ve koşulları gözeterek, mevcut ve gelecekteki gereksinimleri karşılayacak biçimde tasarlama becerisi
PC4.1	Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dahil olmak üzere, uygun teknikleri ve kaynakları seçme ve kullanma becerisi
PC4.2	Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dahil olmak üzere modern mühendislik ve bilişim araçlarını, sınırlamalarının da farkında olarak seçme ve kullanma becerisi
PC5.1	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için literatür araştırması yapma becerisi
PC5.2	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama becerisi
PC5.3	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney yapma becerisi
PC5.4	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için veri toplayarak deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi
PC6.1	Mühendislik uygulamalarının BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında, topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkileri hakkında bilgi
PC6.2	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık
PC7.1	Mühendislik meslek ilkelerine uygun davranma, etik sorumluluk hakkında bilgi
PC7.2	Hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranma ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkındalık
PC8.1	Bireysel olarak disiplin içi takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi
PC8.2	Bireysel olarak çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi
PC9.1	Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda sözlü etkin iletişim kurma becerisi
PC9.2	Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda, yazılı etkin iletişim kurma becerisi
PC10.1	İş hayatındaki proje yönetimi uygulamaları hakkında bilgi
PC10.2	İş hayatındaki ekonomik yapılabirlik analizi hakkında bilgi
PC10.3	Girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık
PC11.1	Bağımsız ve sürekli öğrenebilme becerisi
PC11.2	Yeni ve gelişmekte olan teknolojilere uyum sağlayabilme becerisi
PC11.3	Teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilme kapsayan yaşam boyu öğrenme becerisi
PC12.1	Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi

3.1.2 Program çıktılarının ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) çıktılarının tümünü eksiksiz bir şekilde nasıl kapsadığını gösteriniz. Eğer program çıktıları, ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) çıktılarından farklı bir şekilde tanımlanmışsa, bileşen bazında ayrıntılı bir çapraz ilişki tablosu kullanılmalıdır.

Örneğin Mühendislik Fakültesindeki herhangi bir lisans programının çıktılarının aşağıda sıralanan 11 MÜDEK çıktısı ile uyumlu yazılması gerekmektedir:

PÇ1.1 Matematik, fen bilimleri, temel mühendislik ve bilgisayarla hesaplama bilgisi (*Bilgi:2; Beceriler:3; Alana Özgü:4*)

PÇ1.2 Harita Mühendisliği disiplinine özgü konularda bilgi (*Bilgi:2; Beceriler:5; Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:4; Öğrenme:4; İletişim ve Sosyallik:3; Alana Özgü:4*)

PÇ1.3 Harita Mühendisliği disiplinine özgü konulardaki bilgileri karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi (*Beceriler:2; Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:4; Öğrenme:3; İletişim ve Sosyallik:5; Alana Özgü:4*)

PÇ2.1 Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak formüle etme becerisi (*Beceriler:3; Öğrenme:2; İletişim ve Sosyallik:4; Alana Özgü:2*)

PÇ2.2 Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gözeterek tanımlama ve analiz becerisi (*Bilgi:1; Beceriler:1; Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:3; Öğrenme:1; Alana Özgü:4*)

PÇ3.1 Karmaşık mühendislik problemlerine özgün çözümler üretme becerisi (*Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:2; Öğrenme:2; İletişim ve Sosyallik:5; Alana Özgü:4*)

PÇ3.2 Karmaşık sistemleri, süreçleri, cihazları veya ürünleri gerçekçi kısıtları ve koşulları gözeterek, mevcut ve gelecekteki gereksinimleri karşılayacak biçimde tasarlama becerisi (*Bilgi:3; Beceriler:1; Öğrenme:2; İletişim ve Sosyallik:2*)

PÇ4.1 Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dahil olmak üzere, uygun teknikleri ve kaynakları seçme ve kullanma becerisi (*Bilgi:1; Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:2; İletişim ve Sosyallik:5*)

PÇ4.2 Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dahil olmak üzere modern mühendislik ve bilişim araçlarını, sınırlamalarının da farkında olarak seçme ve kullanma becerisi (*Bilgi:1; Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:2; Öğrenme:4; İletişim ve Sosyallik:2*)

PÇ5.1 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için literatür araştırması yapma becerisi (*Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:2; İletişim ve Sosyallik:; Alana Özgü:2*)

PÇ5.2 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama becerisi (*Beceriler:5; Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:2; Öğrenme:3; İletişim ve Sosyallik:2; Alana Özgü:2*)

PÇ5.3 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney yapma becerisi

PÇ5.4 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için veri toplayarak deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi

PÇ6.1 Mühendislik uygulamalarının BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında, topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkileri hakkında bilgi

PÇ6.2 Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık

PÇ7.1 Mühendislik meslek ilkelerine uygun davranma, etik sorumluluk hakkında bilgi

PÇ7.2 Hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranma ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkındalık

PÇ8.1 Bireysel olarak disiplin içi takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi

PÇ8.2 Bireysel olarak çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi

PÇ9.1 Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda sözlü etkin iletişim kurma becerisi

PÇ9.2 Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda, yazılı etkin iletişim kurma becerisi (*Bilgi:1*)

PÇ10.1 İş hayatındaki proje yönetimi uygulamaları hakkında bilgi

PÇ10.2 İş hayatındaki ekonomik yapılabirlik analizi hakkında bilgi

PÇ10.3 Girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık

PÇ11.1 Bağımsız ve sürekli öğrenebilme becerisi

PÇ11.2 Yeni ve gelişmekte olan teknolojilere uyum sağlayabilme becerisi

PÇ11.3 Teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu öğrenme becerisi

PÇ12.1 Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi

Tablo 3.2 TYYÇ-Program Yeterlilikleri İlişkisi (<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/>) adresinden ulaşılabilir.

Temel Alan		Program Yeterlilikleri																												Ulusal Yeterlilik	
		#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17	#18	#19	#20	#21	#22	#23	#24	#25	#26	#27	#28		
Bilgi	1																													1	Bilgi
	2																													---	
Beceriler	1																													1	Beceriler
	2																													2	
	3																													---	
Yetkinlikler Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme	1																													1	Yetkinlikler Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme
	---																													2	
	---																													3	
Yetkinlikler Öğrenme	1																													1	Yetkinlikler Öğrenme
	---																													2	
	---																													3	
Yetkinlikler İletişim ve Sosyal	1																													1	Yetkinlikler İletişim ve Sosyal
	2																													2	
	---																													3	
	---																													4	
	---																													5	
Yetkinlikler Alana Özgü	1																													1	Yetkinlikler Alana Özgü
	2																													2	
Açıklamalar																														×	
Program Yeterliliklerini görüntülemek için başlık altındaki sayıların üzerine geliniz.																															
Satır açıklamaları için sol ve sağdaki altı gizli numaraların üzerine geliniz.																															
Ulusal Yeterlilikleri görüntülemek için gri işaretli hücrelerin üzerine geliniz.																															
Temel Alan Yeterliliklerini görüntülemek için altın işaretli hücrelerin üzerine geliniz.																															
https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/progTYCMatrix.aspx?lang=tr&curSunite=2912																															

Açıklamalar
Program Yeterliliklerini görüntülemek için başlık altındaki sayıların üzerine geliniz.
Satr açıklamaları için sol ve sağdaki altı çizili numaraların üzerine geliniz.
Ulusal Yeterlilikleri görüntülemek için gri işaretli hücrelerin üzerine geliniz.
Temel Alan Yeterliliklerini görüntülemek için altın işaretli hücrelerin üzerine geliniz.

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/progTYYCMatrix.aspx?lang=tr&curSunit=2912>

Bir program yeterliliği,

- Bir temel alan yeterliliği ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (turuncu renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.
- Bir ulusal yeterlilik ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (gri renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.
- Aynı kutucukta hem (turuncu renk ile belirtilmiş) X hem de (gri renk ile belirtilmiş) X işareti kullanılabilir ki bu, program yeterliliğinin hem temel alan hem de ulusal yeterlilik ile ilişkili olduğunu gösterir.

3.1.4 Program çıktıları belirleme yöntemini anlatınız.

Öğrencilerin AKÜ Harita Mühendisliği Bölümü lisans programından mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri ve davranışları (Program Çıktıları'nın neler olabileceği) Bölüm Akademik Kurulu (BAK) tarafından yapılan araştırmalar, incelemeler, değerlendirmeler sonucunda belirlenerek karara bağlanmıştır. Bu süreçte bir taraftan ulusal ve uluslararası Harita Mühendisliği Bölümlerinin öğretim programları, diğer taraftan gerek Dış Danışma Kurulu, gerekse diğer paydaşların görüşleri doğrultusunda oluşan ve ülkemiz koşullarında Harita Mühendislerinden beklenen hizmetler göz önüne alınmıştır.

3.1.5 Program çıktıları dönemsel olarak gözden geçirme ve güncelleme yöntemini anlatınız.

Sürecin dinamik yapısı nedeniyle belli aralıklarla güncellenmesinin gerekliliği bilinciyle, program çıktılarının güncellenmesi özdeğerlendirme çalışmaları kapsamında tekrar ele alınmıştır. Sonuç itibarıyla, Bölümün program çıktıları belirleme, periyodik olarak gözden geçirme ve güncelleme yöntemi;

(a) Benzer müfredatların takip edilerek, AKÜ Harita Mühendisliği müfredatıyla karşılaştırılması

(b) Tüm paydaşlardan (Dış Danışma Kurulu, öğrenciler, akademik kadro) gelen bilgiler doğrultusunda ülkemizde Harita mühendislerinden beklenen ile AKÜ Harita Mühendisliği program çıktılarının karşılaştırılması;

bu iki madde sonucunda elde edilen veriler Bölüm Akademik Kurulu'nda değerlendirilerek program çıktıları güncellenir. Tanımlanan süreç 5 yıllık bir periyodla tekrarlanır. Gerekli görülmesi halinde BAK kararıyla program çıktıları güncellenir ve öğretim programında yapılan değişiklikleri yansıtabilecek şekilde gerekli güncellemeler yapılır.

3.2-Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır.

3.2.1 Program çıktılarının her biri için ayrı ayrı olmak üzere, sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme sürecini anlatınız. Bu amaçla kullanılan ölçme ve değerlendirme süreci sistematik olmalı, doğrudan ölçüm yöntemlerinin kullanımına imkân verecek şekilde, ağırlıklı olarak öğrenci çalışmalarına ve somut verilere dayanmalıdır. Yalnızca anketler ve/veya öğrenci ders başarı notları gibi, dolaylı ölçüm yöntemlerine dayalı süreçler yeterli sayılmayacaktır. Normal Örgün Öğretim yanında İkinci Örgün Öğretim programının da bulunması durumunda, bu süreç Normal Örgün Öğretim ve İkinci Örgün Öğretim programları için ayrılaştırılmış sonuçlar verecek şekilde uygulanmalıdır.

Program çıktılarının sağlanma düzeyini ölçmek ve değerlendirmek için Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nca sağlanan Akademik Bilgi Sistemi otomasyon programı kullanılmaktadır. Temel olarak Bologna sürecine yönelik olarak geliştirilen programa gerekli çalışmalar yapılır ve onaylar alınır.

Söz konusu otomasyon programından,

- Program çıktıları
- Ders ve program çıktısı yeterlilikleri
- TYYÇ ve program çıktısı yeterlilikleri
- Ders bilgileri
- Sınav değerlendirme bilgileri
- AKTS bilgileri
- Temel bilimler, mühendislik bilgisi ve alan bilgisi oranları
- Öğrenme çıktıları
- Program çıktısına katkıları
- Öğretim elemanları için öğrenciler tarafından doldurulan ders değerlendirme formları temin edilebilmektedir.

3.2.2 Bu sürecin işletildiğine dair kanıtlarınızı sununuz.

3.3-Programlar mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerinin program çıktılarını sağladıklarını kanıtlamalıdır.

3.3.1 Program çıktılarının her biri için o çıktıyı sağlamak amacıyla programda kullanılan yaklaşım ve uygulamaları ayrıntılı olarak açıklayınız.

Program Çıktılarının (PÇ) Bölüm 2’de belirtilen Program Eğitim Amaçlarıyla (PEA) uyumunun irdelenmesi amacıyla Tablo 3.3 oluşturulmuştur. Bu tablodan da görülebileceği üzere Program Çıktılarının tamamı Program Eğitim Amaçlarını gerçekleştirmeye yöneliktir ve tümüyle uyum içindedir.

3.3.2 Her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, mezuniyet aşamasına gelmiş olan her bir öğrencinin o program çıktısına ne düzeyde ulaştığını açıklayınız ve bu amaçla kurulmuş olan ölçme ve değerlendirme sisteminden elde edilen somut kanıtları özetleyiniz.

Program eğitim amaçları bölümümüzden mezun olan öğrencinin mesleki vizyonunu belirlemekte, program çıktıları ise bu vizyona sahip olabilmesi için gerekli donanımı belirlemektedir. Sonuç kamu yararı ulusal/uluslararası projelerde görev alabilen, yaşam boyu öğrenme bilincine sahip, bilimsel olarak kendini yenileyebilen bir mezun olabilmesi için öğrenimi boyunca belirlenen program çıktıları ile donanmış olması hedeflenmiştir.

Program eğitim ve öğretim faaliyetleri ile öğrenciye kazandırılması amaçlanan program çıktılarının (lisans öğrenimi süresince kazanılan bilgi, beceri ve davranışlar) sağlanma oranlarının belirlenmesi ve değerlendirilmesi sürecidir. Her öğrenim yılı sonunda kapatılır ve geri dönüşümler izleyen dönemlerde uygulanır.

Program çıktıları değerlendirme araçları:

1. Program Çıktısı Başarımı Ölçme Sistemi
2. Öğretim Üyesi Ders Değerlendirme Formu ve Dosyası
3. Mezun/Yeni Mezun Anketi/İşveren-Yönetici Anketi
4. Öğrenci Ders Değerlendirme Anketi

4-SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

4.1-Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemlerinden elde edilen sonuçların programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanıldığına ilişkin kanıtlar sunulmalıdır.

4.1.1 Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemleri aracılığı ile programlarda son 3-5 yıl içinde somut verilere dayalı olarak belirlenen sorunları ve bu sorunları gidermek için programla ilgili yaptığınız sürekli iyileştirme çalışmalarını kanıtlarıyla açıklayınız. Bu kanıtlar, sürekli iyileştirme için oluşturulan çözüm önerilerinin, bu önerileri uygulamaya alan sorumluların, bu uygulamaların gerçekleştirilme zamanlarının, gerçekleştirilenlerin izlenmesinin ve yapılan iyileştirmelerin yeterlilik değerlendirilmesinin kayıtlarıdır.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Harita Mühendisliği programında sürekli iyileştirmeler Genişletilmiş Bölüm Kurulu (tüm öğretim elemanlarını kapsayan)'nda ele alınmakta, eğitim programı ile ilgili iyileştirmeler planlanmakta ve uygulanmaktadır. Programda, sürekli iyileştirme faaliyetlerine girdi teşkil edecek aşağıdaki veriler 2018-2019 eğitim öğretim yılından itibaren toplanmakta ve değerlendirilmektedir.

Veriler:

- İç ve dış paydaşlardan alınacak bilgiler,
- Bölüm GZFT analiz sonuçları
- Öğrenci, yeni mezun, mezun, işveren ve birim yöneticisi anketleri değerlendirmeleri
- Program çıktılarının performans göstergelerine ait veriler
- Ders dosyalarının incelenmesi/ derslerin değerlendirilmesi verileri

Toplanan girdiler, Bölüm Başkanlığı liderliğinde genişletilmiş bölüm toplantılarında ele alınmakta, tüm bölüm üyelerinin görüşleri doğrultusunda iyileştirme önerileri ortaya konmaktadır. İyileştirme faaliyetlerine aşağıdaki kanallardan da öneriler beklenmektedir:

- Afyon Kocatepe Üniversitesi stratejik planı
- Mühendislik Fakültesi stratejik planı ve fakülte sürekli iyileştirme çalışmaları
- Bölüm faaliyet (Staj, Erasmus, Farabi vb.) sorumlularının önerileri
- Öğretim üyelerinin bireysel önerileri
- Öğrencilerin önerileri

4.2-Bu iyileştirme çalışmaları, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın gelişmeye açık tüm alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olmalıdır.

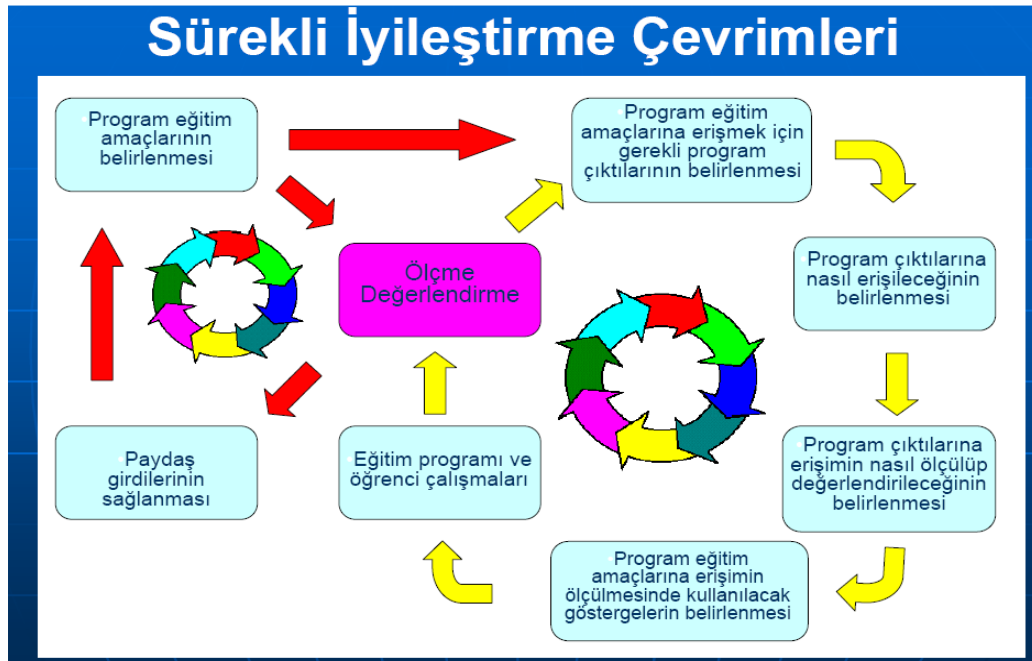
4.2.1 Yapılan sürekli iyileştirme çalışmalarının, başta Ölçüt 2 (Program Eğitim Amaçları) ve Ölçüt 3 (Program Çıktıları) ile ilgili alanlar olmak üzere, programın gelişmeye açık tüm alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olduğunu kanıtlarıyla açıklayınız. Bu çalışmalarınızı belgeleyen kanıtlar ile ilgili bilgi veriniz.

Program eğitim ve öğretim faaliyetleri ile öğrenciye kazandırılması amaçlanan program çıktıların (lisans öğrenimi süresince kazanılan bilgi, beceri ve davranışlar) sağlanma oranlarının belirlenmesi ve değerlendirilmesi sürecidir. Her öğrenim yılı sonunda kapatılır ve geri dönüşümler izleyen dönemlerde uygulanır.

Program çıktıları değerlendirme araçları:

1. Program Çıktısı Başarımı Ölçme Sistemi
2. Öğretim Üyesi Ders Değerlendirme Formu ve Dosyası
3. Mezun/Yeni Mezun Anketi/İşveren-Yönetici Anketi
4. Öğrenci Ders Değerlendirme Anketi

Bu iyileştirme önerileri her yıl en az iki defa yapılan Genişletilmiş Bölüm Kurulu toplantılarında gözden geçirilmekte ve hem eğitim planının güncellenmesi hem de Harita Mühendisliği programı faaliyetleri doğrultusunda çeşitli iyileştirmeler yapılmasına karar verilmektedir. İyileştirme faaliyetleri eğitim amaçlarını gerçekleştirmek üzere belirlenen program çıktıların sağlanma düzeylerini iyileştirmeye yönelik çabaları kapsadığı gibi eğitim amaçlarının ve program çıktıların da iyileştirilmesini kapsamaktadır. Sürekli iyileştirme, Şekil 2’de verilen çevrime göre yapılmaktadır.



Şekil 2. Sürekli İyileştirme Çevrimi Akım Şeması

Afyon Kocatepe Üniversitesi Harita Mühendisliği programında sürekli iyileştirmeler kapsamında ders müfredatında; tanımlanan program çıktıları doğrultusunda, 2019-2020 eğitim öğretim yılından itibaren uygulanmak üzere, kapsamlı bir değişiklik yapılmış ve Üniversitemiz senatosuna sunulmuştur. 2018-2019 eğitim öğretim yılından itibaren gerçekleştirilen fakat arşivlenmeyen sürekli iyileştirme faaliyetlerinin daha sistematik hale getirilmesi ve kayıt altına alınması gereksinimi doğrultusunda, hazırlanacak olan bir “Sürekli İyileştirme Formu” kullanılacak olup, ortaya çıkacak iyileştirme önerileri bu forma doldurularak kayıt altına alınacak ve takip edilecektir.

5-EĞİTİM PLANI

Kredi: Bir kredi, yarıyıl boyunca her hafta düzenli olarak verilen bir saatlik teorik dersin ya da yapılan iki ya da üç saatlik uygulama veya pratik / laboratuvar çalışmalarının öğretim yüküne eşdeğerdir.

AKTS Kredisi: Avrupa Kredi Transfer Sisteminde tanımlanan kredi.

5.1-Her programın program eğitim amaçlarını ve program çıktılarını destekleyen bir eğitim planı (müfredatı) olmalıdır. Eğitim planı bu ölçütte verilen ortak bileşenler ve disipline özgü bileşenleri içermelidir.

5.1.1 Öğretim planını Tablo 5.1, Tablo 5.2, Tablo 5.3 ve Tablo 5.4'ü doldurarak veriniz. Bu tabloları doldururken yeteri kadar satır ekleyebilirsiniz. Tablo 5.1'deki "Alanına Uygun Temel Öğretim" kategorisinin genellikle 1. sınıf ve kısmen 2. sınıftaki ve genellikle programın tümüne hazırlayan derslerden oluşması beklenmektedir. "Alanına Uygun Öğretim" kategorisinin ise, genellikle 2. sınıfta başlayan ve üst sınıflarda yoğunlaşan derslerle karşılanması beklenmektedir.

Bölüm 4 yıllık standart bir lisans eğitimi uygulamaktadır. Dört yılın sonunda, Harita Mühendisi bir lisans mezununun sahip olduğu mesleki bilgi normları sağlanmaya ve temel bir mühendislik ve araştırmacı formasyonu kazandırılmaya çalışılmaktadır. Program;

- Genel eğitim unsurlarını,
- Temel bilim ve matematik unsurlarını,
- Temel Harita mühendisliği mesleki bilgi unsurlarını ve
- Araştırma, uygulama ve proje derslerini içermektedir.

Programı oluşturan bu unsurların, birbirini mantık/bilgi olarak gerektiren sıralamaya sahip ve ulusal ve uluslararası programlarda kabul görülen miktarda yoğunluk ve sayıda olmasına çalışılmıştır.

Birinci sınıf düzeyindeki temel bilim dersleri mühendislik problemlerini anlayabilmek için gerekli altyapıyı oluşturmaktadır. İkinci ve üçüncü sınıftaki zorunlu mesleki dersler genel mühendislik ve Harita Mühendisliği konularının temel kavramlarını kazandıracak şekilde düzenlenmiştir. 3. Sınıf ve 4. sınıftaki seçmeli meslek derslerinde ise öğrencilerin Harita Mühendisliğinin bir dalında daha fazla bilgi sahibi olması ve bir anlamda uzmanlaşmasını amaçlamaktadır.

Bölüme ait 4 yıllık Lisans güncel Ders Programı Tablo 5.1'de verilmektedir. Eğitim Planına ve program çıktılarına, üniversitemiz Bologna web sayfasındaki Akademik Birimler sekmesi altında yer alan Harita Mühendisliği Bölümü Bilgi paketinde ulaşabilirsiniz. Harita Mühendisliği bölümü bilgi paketine <https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/> linkten ulaşılabilir.

Tablo 5.1 Öğretim Planı
[Program Adı]

Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	Öğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Kredi ya da AKTS Kredisi) ^{(3),(4),(5)}			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ <i>Önemli düzeyde tasarım içerenlere (✓) koyunuz</i>	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
1. Yarıyıl						
HRT101	MATEMATİK I	Türkçe	8			
HRT103	FİZİK I	Türkçe	7			
HRT105	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ I	Türkçe			2	
TUR101	TÜRK DİLİ I	Türkçe			2	
AIİT101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	Türkçe			2	
YAD101	YABANCI DİL I	Türkçe			3	
HRT107	ÖLÇME BİLGİSİ I	Türkçe	1	3		
	SEÇMELİ DERS I* ^{A1}	Türkçe				2
	SEÇMELİ DERS I* ^{A1}					
BES101	BEDEN EĞİTİMİ	Türkçe				2
GS101	GÜZEL SANATLAR	Türkçe				2
SD101	ŞEHİR VE ÜNİVERSİTE YAŞAMINA UYUM	Türkçe				2
SD103	BİLİM TARİHİ	Türkçe				2
	HALK OYUNLARI	Türkçe				2
SD105	KİŞİSEL GELİŞİM	Türkçe				2
	SİNEMA TELEVİZYON	Türkçe				2
	FOTOĞRAFÇILIK	Türkçe				2
	GELENEKSEL SERAMİK	Türkçe				2
SD107	FİNANSAL OKUR YAZARLIK	Türkçe				2
SD109	SOSYOLOJİ	Türkçe				2

GRS101	GİRİŞİMCİLİK	Türkçe				2
SD111	KALİTE YÖNETİMİ	Türkçe				2
SD113	ETKİLİ İLETİŞİM	Türkçe				2
SD115	İLK YARDIM	Türkçe				2
SD117	PROJE VE RİSK YÖNETİMİ	Türkçe				2
	EBRU SANATI	Türkçe				2
	YEMEK VE PASTACILIK	Türkçe				2
	KARİYER PLANLAMA	Türkçe				2
	*A1: 2021 müfredat revizyonu ile “SEÇMELİ DERS I” ders havuzuna “KARİYER PLANLAMA” dersi eklenmiştir.					
2. Yarıyıl						
HRT102	MATEMATİK II	Türkçe	6			
HRT104	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ II	Türkçe			2	
TUR102	TÜRK DİLİ II	Türkçe			2	
AIİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	Türkçe			2	
YAD102	YABANCI DİL II	Türkçe			3	
HRT106	FİZİK II	Türkçe	5			
HRT108	ÖLÇME BİLGİSİ II	Türkçe	1	3		
HRT110	MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLEMELERİ*B1	Türkçe	6			
	*B1: 2021 müfredat revizyonu ile “MESLEKİ ÇÖZÜMLEME” dersinin adı “MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLEMELERİ” olarak değiştirilmiştir.					
3. Yarıyıl						
HRT201	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	Türkçe	8			
HRT203	KONUM ÖLÇMELERİ	Türkçe	1	2		
HRT205	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA	Türkçe				3
HRT207	MÜHENDİSLİK ETİĞİ	Türkçe		3		
HRT209	KARTOGRAFYA	Türkçe		3		
	SEÇMELİ DERS II*C1	Türkçe	3			

	ALAN DIŞI SEÇMELİ DERS I	Türkçe				2
	SEÇMELİ DERS II* C1					
SD201	ELEKTRO-OPTİK SİSTEMLER	Türkçe	3			
SD203	KOORDİNAT SİSTEMLERİ	Türkçe	3			
SD205	SAYISAL GÖRÜNTÜ İŞLEME	Türkçe	3			
SD207	MÜHENDİSLİK İSTATİŐİŐİ	Türkçe	3			
SD211	VERİ TABANI YÖNETİMİ	Türkçe	3			
SD213	MÜHENDİSLİK MATEMATİŐİ	Türkçe	3			
SD215	MÜHENDİSLİK TARİHİNDE HARİTACILIK	Türkçe	3			
	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	Türkçe	3			
	MESLEKİ STANDARTLAR VE ORGANİZASYONLAR	Türkçe	3			
	*C1: 2021 müfredat revizyonu ile "SEÇMELİ DERS II" grubundaki derslerin içerik ve isimlerinde değişiklikler yapılmıştır ve ayrıca "GENEL JEOLJİ" dersi gruptan çıkarılmıőtır. Buradaki temel amaç bu grubun mesleğimiz yönelik tem oluşturabilecek Matematik ve Temel Bilim derslerinden bir grup oluşturmak. Değişiklikler őöyledir. "MODERN ÖLÇME ALETLERİ" yerine "ELEKTRO-OPTİK SİSTEMLER", "MESLEKİ İSTATİŐTİK" yerine "MÜHENDİSLİK İSTATİŐİŐİ", "BİLGİ SİSTEMLERİNE GİRİŞ" yerine "VERİ TABANI YÖNETİMİ", "MESLEKİ MATEMATİK" yerine "MÜHENDİSLİK MATEMATİŐİ", ve son olarak "HARİTACILIK TARİHİ" yerine "MÜHENDİSLİK TARİHİNDE HARİTACILIK" dersleri getirilmiőtır.					
	ALAN DIŞI SEÇMELİ DERS I					
	Üniversite havuzundan temel alan dışındaki bir ders seçilecektir.	Türkçe				2
4. Yarıyıl						
HRT202	LİNEER CEBİR	Türkçe	7			
HRT204	YÜKSEKLİK ÖLÇMELERİ	Türkçe	1	2		
HRT206	BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTA ÇİZİMİ	Türkçe		3		
HRT208	HATALAR BİLGİŐİ VE İSTATİŐTİK	Türkçe	4			
HRT210	TAŞINMAZ HUKUKU VE KADASTRO	Türkçe		3		

HRT212	HARİTA PROJEKSİYONLARI	Türkçe		3		
	ALAN DIŞI SEÇMELİ DERS II	Türkçe				2
	ALAN DIŞI SEÇMELİ DERS II					
	Üniversite havuzundan temel alan dışındaki bir ders seçilecektir.	Türkçe				2
2. Sınıf Yaz Dönemi						
	STAJ I (15 iş günü)	Türkçe		5		
5. Yarıyıl						
HRT301	JEODEZİ I	Türkçe		3		
HRT303	DENGELEME HESABI I	Türkçe	1	2		
HRT305	FOTOGRAMETRİ I	Türkçe	1	2		
HRT307	COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ	Türkçe		3		
HRT309	ARAZİ DÜZENLEMELERİ	Türkçe		4		
	ARAZİ ÇALIŞMASI	Türkçe		4		
	YOL TASARIMI*E1	Türkçe		4		
	SEÇMELİ DERS III*E2	Türkçe		5		
	SEÇMELİ DERS III*E2					
SD315	APLİKASYON	Türkçe		5		
SD305	JEODEZİK AĞLARDA DUY. VE GÜV. ÖLÇ.	Türkçe		5		
	CBS TABANLI KARAR DESTEK SİSTEMİ UYGULAMALARI	Türkçe		5		
SD309	GÖRSEL PROGRAMLAMA	Türkçe		5		
SD311	TOPOGRAFİK HARİTA ÜRETİMİ	Türkçe		5		
SD313	ÜÇ BOYUTLU VERİ ÜRETİMİ	Türkçe		5		
	YERSEL ÖLÇME DONANIM VE YAZILIMLARI	Türkçe		5		
	E1: 2021 müfredat revizyonu ile "SEÇMELİ DERS III" dersi kaldırılmış ve yerine "YOL TASARIMI" dersi mesleki zorunlu olarak koyulmuştur. 2019 müfredatında bu seçmeli grubunda sadece "YOL TASARIMI" ve "ROAD DESIGN" olarak aynı dersin Türkçe ve İngilizceleri vardı. Bunun amacı Erasmus					

	gibi değişim programları ile fakültemize gelen misafir öğrencilerin ders seçimleri yapabilmeleri için idi.					
	*E2: 2021 müfredat revizyonu ile “SEÇMELİ DERS IV” dersi diğer seçmeli derslerdeki değişiklerinden dolayı seçmeli numarasını değişmiş ve “SEÇMELİ DERS III” olmuştur. Aynı zamanda bu seçmeli grubunda “VERİ TABANI YÖNETİMİ” dersi yerine “CBS TABANLI KARAR DESTEK SİSTEMİ UYGULAMALARI” dersi koyulmuştur.					
Ders Kodu	Ders Adı ⁽¹⁾	�ğretim Dili ⁽²⁾	Kategori (Kredi ya da AKTS Kredisi) ^{(3),(4),(5)}			
			Matematik ve Temel Bilimler ⁽⁶⁾	Mesleki Konular ⁽⁷⁾ önemli düzeyde tasarım içerenlere (�) koyunuz	Genel Eğitim ⁽⁸⁾	Diğer ⁽⁹⁾
6. Yarıyıl						
HRT302	JEODEZİ II	Türkçe		3		
HRT304	DENGELEME HESABI II	Türkçe	1	2		
HRT306	FOTOGRAMETRİ II	Türkçe	1	2		
HRT308	GNSS TEKNİĞİ UYGULAMALARI	Türkçe		4		
	COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALARI *F1	Türkçe		4		
	SEÇMELİ DERS IV*F2	Türkçe		4		
	SEÇMELİ DERS V*F3	Türkçe		4		
	SEÇMELİ DERS IV*F2					
SD306	ARAZİ DÜZENLEME UYGULAMALARI	Türkçe		4		
SD308	SAYISAL ARAZİ MODELLERİ	Türkçe		4		
SD310	MESLEĞİMİZDE YSA UYGULAMALARI	Türkçe		4		
SD312	YERSEL FOTOGRAMETRİ UYGULAMALARI	Türkçe		4		
SD314	GRAFİK SEMİYOLOJİ	Türkçe		4		
SD316	BİLGİSAYARLA GÖRME	Türkçe		4		
SD318	YOL TASARIM UYGULAMALARI	Türkçe		4		
	SEÇMELİ DERS V*F3					

SD320	PROJE YÖNETİMİ	Türkçe		4		
SD322	DEFORMASYON ÖLÇÜLERİNİN ANALİZİ	Türkçe		4		
SD324	ÖZEL ÖLÇMELER	Türkçe		4		
SD326	LAZER TARAMA SİSTEMLERİ	Türkçe		4		
SD328	ÜÇ BOYUTLU MODELLEME	Türkçe		4		
SD330	İNTERNET TABANLI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ	Türkçe		4		
	ÖLÇME ÖDEVLERİNİN PROGRAMLANMASI	Türkçe		4		
	*F1: 2021 müfredat revizyonu ile “SEÇMELİ DERS V**” dersi kaldırılmış ve yerine “COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALARI” dersi mesleki zorunlu olarak koyulmuştur. 2019 müfredatında bu seçmeli grubunda sadece “COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALARI” ve “GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM APPLICATIONS” olarak aynı dersin Türkçe ve İngilizceleri vardı. Bunun amacı Erasmus gibi değişim programları ile fakültemize gelen misafir öğrencilerin ders seçimleri yapabilmeleri için idi.					
	*F2: 2021 müfredat revizyonu ile “SEÇMELİ DERS VI” dersi diğer seçmeli derslerdeki değişikliklerinden dolayı seçmeli numarasını değiştirmiş ve “SEÇMELİ DERS IV” olmuştur.					
	*F3: 2021 müfredat revizyonu ile “SEÇMELİ DERS VII” dersi diğer seçmeli derslerdeki değişikliklerinden dolayı seçmeli numarasını değiştirmiş ve “SEÇMELİ DERS V” olmuştur.					
7. Yarıyıl						
	UZAKTAN ALGILAMA I*G1	Türkçe	1	2		
HRT403	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ	Türkçe		3		
HRT405	FİZİKSEL JEODEZİ	Türkçe		3		
	SEÇMELİ DERS VI*G2	Türkçe		6 (✓)		
	SEÇMELİ DERS VII*G3	Türkçe		5		
	SEÇMELİ DERS VIII*G4	Türkçe		5		
	SEÇMELİ DERS IX*G5	Türkçe		5		
	SEÇMELİ DERS VII*G2					
	JEODEZİ TASARIMI	Türkçe		6 (✓)		
	ÖLÇME TEKNİĞİ TASARIMI	Türkçe		6 (✓)		
	FOTOGRAFİYİ TASARIMI	Türkçe		6 (✓)		
	KARTOGRAFYA TASARIMI	Türkçe		6 (✓)		
	ARAZİ YÖNETİMİ TASARIMI	Türkçe		6 (✓)		

	SEÇMELİ DERS VII*G3					
SD405	JEODEZİK AĞ TASARIMI	Türkçe		5		
SD407	MESLEKİ YAZILIMLAR	Türkçe		5		
SD409	MÜHENDİSLİK FOTOGRAMETRİSİ	Türkçe		5		
SD411	CBS İLE MODELLEME	Türkçe		5		
SD413	HARİTA OKUMA VE YORUMLAMA	Türkçe		5		
SD431	ENDÜSTRİ ÖLÇMELERİ	Türkçe		5		
	MADENCİLİK FAALİYETLERİNDEKİ MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ	Türkçe		5		
	SEÇMELİ DERS VIII*G4					
SD415	FOTOGRAMETRİ UYGULAMALARI	Türkçe		5		
SD417	JEODEZİDE KOORDİNAT DÖNÜŞÜMLERİ	Türkçe		5		
SD419	CBS'DE KONUMSAL ANALİZLER	Türkçe		5		
SD421	LIDAR UYGULAMALARI	Türkçe		5		
SD423	UYDU JEODEZİSİ	Türkçe		5		
SD425	KARTOGRAFİK HARİTA TASARIMI	Türkçe		5		
	JEODEZİK ZAMAN SERİLERİ VE UYGULAMALARI	Türkçe		5		
	ÖZEL ÖLÇME UYGULAMALARI	Türkçe		5		
	SEÇMELİ DERS IX*G5					
SD427	ULAŞIM SİSTEMLERİ	Türkçe		5		
SD429	WEB KARTOGRAFYA	Türkçe		5		
SD433	FOTOGRAMETRİK RÖLEVE ALIMI	Türkçe		5		
SD435	JEODEZİDE UZAY TEKNİKLERİ	Türkçe		5		
SD439	İNSANSIZ HAVA ARACI FOTOGRAMETRİSİ	Türkçe		5		
SD441	JEOİSTATİSTİK	Türkçe		5		
	WEB TABANLI GNSS VERİ ANALİZİ	Türkçe		5		

	G1: 2021 müfredat revizyonu ile “SEÇMELİ DERS VIII” dersi kaldırılmış ve yerine “UZAKTAN ALGILAMA I” dersi mesleki zorunlu olarak koyulmuştur. 2019 müfredatında bu seçmeli grubunda sadece “UZAKTAN ALGILAMA I” ve “REMOTE SENSING I” olarak aynı dersin Türkçe ve İngilizceleri vardı. Bunun amacı Erasmus gibi değişim programları ile fakültemize gelen misafir öğrencilerin ders seçimleri yapabilmeleri için idi.					
	*G2: 2019 müfredatında “HARİTA MÜHENDİSLİĞİ TASARIMI” dersi bölümümüz bitirme projesinin Güz dönemindeki dersi idi. Bu derste öğrencilere seçim hakkı verilerek istedikleri anabilim ve öğretim üyesi ile çalışabiliyorlardı. Diğer bir deyişle bu derste öğrencilerin seçim aşaması teknik olarak mesleki seçimlik gibi işlemekte idi. Bu sebeple 2021 müfredat revizyonu ile “HARİTA MÜHENDİSLİĞİ TASARIMI” dersi “SEÇMELİ DERS VI” olarak değiştirilmiştir ve her anabilim dalı için ders koyularak, öğrencinin seçmesi kolaylaştırılmıştır.					
	*G3: 2021 müfredat revizyonu ile “SEÇMELİ DERS IX” dersi diğer seçmeli derslerdeki değişikliklerinden dolayı seçmeli numarasını değiştirmiş ve “SEÇMELİ DERS VII” olmuştur.					
	*G4: 2021 müfredat revizyonu ile “SEÇMELİ DERS X” dersi diğer seçmeli derslerdeki değişikliklerinden dolayı seçmeli numarasını değiştirmiş ve “SEÇMELİ DERS VIII” olmuştur.					
	*G5: 2021 müfredat revizyonu ile “SEÇMELİ DERS XI” dersi diğer seçmeli derslerdeki değişikliklerinden dolayı seçmeli numarasını değiştirmiş ve “SEÇMELİ DERS IX” olmuştur.					
8. Yarıyıl						
	MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ* ^{H1}	Türkçe		4		
HRT404	UZAKTAN ALGILAMA II	Türkçe	1	3		
HRT406	JEODEZİK REFERANS SİSTEMLERİ	Türkçe		3		
	SEÇMELİ DERS X* ^{H2}	Türkçe		6 (✓)		
	SEÇMELİ DERS XI* ^{H3}	Türkçe		5		
	SEÇMELİ DERS XII* ^{H4}	Türkçe		4		
	SEÇMELİ DERS XIII* ^{H5}	Türkçe		4		
	SEÇMELİ DERS X*^{H2}					
	JEODEZİ UYGULAMASI	Türkçe		6 (✓)		
	ÖLÇME TEKNİĞİ UYGULAMASI	Türkçe		6 (✓)		
	FOTOGRAFYA UYGULAMASI	Türkçe		6 (✓)		
	KARTOGRAFYA UYGULAMASI	Türkçe		6 (✓)		
	ARAZİ YÖNETİMİ UYGULAMASI	Türkçe		6 (✓)		
	SEÇMELİ DERS XI*^{H3}					

SD406	KARTOGRAFYADA ÇOĞALTMA TEKNİKLERİ	Türkçe		5		
SD408	JEODEZİK ASTRONOMİ	Türkçe		5		
SD410	MADENCİLİK ÖLÇMELERİ	Türkçe		5		
SD412	UZAKTAN ALGILAMADA İLERİ UYGULAMALAR	Türkçe		5		
SD414	DOĞAL KAYNAKLARIN UZAKTAN ALGILANMASI	Türkçe		5		
SD416	FİZİKSEL VE GEOMETRİK YÜKSEKLİKLER	Türkçe		5		
SD418	KONUMSAL VERİ ALTYAPISI	Türkçe		5		
	SEÇMELİ DERS XII*H4					
SD420	MOBİL HARİTACILIK	Türkçe		4		
SD422	MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ UYGULAMALARI	Türkçe		4		
SD424	ENDÜSTRİYEL FOTOGRAMETRİ	Türkçe		4		
SD426	CBS DE PROJE YÖNETİMİ VE TASARIMI	Türkçe		4		
SD428	ÜLKE ÖLÇMELERİ	Türkçe		4		
SD430	KARTOGRAFYADA GÖRSELLEŞTİRME	Türkçe		4		
SD432	AFET YÖNETİMİNDE UZAKTAN ALGILAMA	Türkçe		4		
SD434	JEODEZİK UYDU VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Türkçe		4		
	TEKNİK ALTYAPI ÖLÇMELERİ	Türkçe		4		
	SEÇMELİ DERS XIII*H5					
SD436	CBS İLE AFET YÖNETİMİ	Türkçe		4		
SD438	HİDROGRAFİK ÖLÇMELER	Türkçe		4		
SD440	ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA	Türkçe		4		
SD442	JEOİD VE DÜŞEY DATUM	Türkçe		4		
SD444	TAŞINMAZ DEĞERLEME	Türkçe		4		
SD446	UZAKTAN ALGILAMADA AKTİF SİS. VE UYGULAMALARI	Türkçe		4		
SD448	GENEL JEOLOJİ	Türkçe		4		
SD450	TERMAL UZAKTAN ALGILAMA	Türkçe		4		

SD452	GRAFİK TASARIM İLKELERİ	Türkçe		4		
SD454	MESLEKİ İNGİLİZCE	Türkçe		4		
	GNSS VERİ ANALİZİ VE GÖRSELLEŞTİRME	Türkçe		4		
	H1: 2021 müfredat revizyonu ile “SEÇMELİ DERS XII” dersi kaldırılmış ve yerine “MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ” dersi mesleki zorunlu olarak koyulmuştur. 2019 müfredatında bu seçmeli grubunda sadece “MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ” ve “ENGINEERING SURVEYS” olarak aynı dersin Türkçe ve İngilizceleri vardı. Bunun amacı Erasmus gibi değişim programları ile fakültemize gelen misafir öğrencilerin ders seçimleri yapabilmeleri için idi.					
	*H2: 2019 müfredatında “HARİTA MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMASI” dersi bölümümüz bitirme projesinin Bahar dönemindeki dersi idi. Bu derste öğrenciler il dönem seçmiş oldukları anabilim dalı ve öğretim üyesi ile Güz döneminde başlamış oldukları bitirme projelerin devam ediyorlardı. 7. yarıyıl güz dönemindeki değişiklik burada da yapılmıştır. Bu sebeple 2021 müfredat revizyonu ile “HARİTA MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMASI” dersi “SEÇMELİ DERS X” olarak değiştirilmiştir ve her anabilim dalı için ders koyularak, öğrencinin seçmesi kolaylaştırılmıştır.					
	*H3: 2021 müfredat revizyonu ile “SEÇMELİ DERS XIII” dersi diğer seçmeli derslerdeki değişikliklerinden dolayı seçmeli numarasını değiştirmiş ve “SEÇMELİ DERS XI” olmuştur.					
	*H4: 2021 müfredat revizyonu ile “SEÇMELİ DERS XIV” dersi diğer seçmeli derslerdeki değişikliklerinden dolayı seçmeli numarasını değiştirmiş ve “SEÇMELİ DERS XII” olmuştur.					
	*H5: 2021 müfredat revizyonu ile “SEÇMELİ DERS XV” dersi diğer seçmeli derslerdeki değişikliklerinden dolayı seçmeli numarasını değiştirmiş ve “SEÇMELİ DERS XIII” olmuştur.					
PROGRAMDAKİ KATEGORİ TOPLAMLARI ⁽¹⁰⁾						
Mezuniyet için Toplam Kredi/AKTS		240	64	149	18	9
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ			%26,6	%62,1	%7,5	%3,8
Toplamlar bu satırlardan en az birini sağlamalıdır	32/60		48/90			
	% 25		% 37,5			

¹Öğretim dili Türkçe olmasa bile ders adını Türkçe veriniz.

²Öğretim dilini yazınız.

³Yukarıdaki kategoriler için derslerin ilgili akreditasyon kuruluşunun ölçütlerini sağlama kontrolü öğretim malzemeleri ve öğrenci çalışmalarına bakılarak yapılacaktır.

⁴Diğer: Yukarıdaki 3 kategoriye girmeyen dersler. Örnekler: Temel Bilgisayar Kullanımı ve Programlama, 2547 sayılı Kanununun 5(i) maddesi kapsamında okutulan dersler, bireysel beceri geliştirmeye yönelik spor, müzik vb.

⁵Toplam krediler ve yüzdeleri hesaplanırken; zorunlu derslerin tümü kullanılmalıdır. Seçmeli derslerin ise **sadece öğretim planında yer aldığı sayı kadarı** kullanılmalıdır.

Tablo 5.2 Yarıyılar Temelinde Ders Planı

MÜHENDİSLİK		FAKÜLTESİ				
HARİTA MÜHENDİSLİĞİ		BÖLÜMÜ				
NORMAL ÖĞRETİM		PROGRAMI				
BİRİNCİ YARIYIL						
NO	DERS ADI	TEORİK	UYGULAMA	TOPLAM	ULUSAL KREDİ	AKTS
1	MATEMATİK I	3	1	4	3.5	8
2	FİZİK I	3	1	4	3.5	7
3	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ I	1	0	1	1	2
4	TÜRK DİLİ I	2	0	2	2	2
5	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2	2	2
6	YABANCI DİL I	3	0	3	3	3
7	ÖLÇME BİLGİSİ I	3	1	4	3.5	4
8	SEÇMELİ I	2	0	2	2	2
	TOPLAM	19	3	22	20.5	30
	Seçmeli I Ders Grubu (1 adet ders seçilecek)					
1	BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2	2	2
2	GÜZEL SANATLAR	2	0	2	2	2
3	ŞEHİR VE ÜNİVERSİTE YAŞAMINA UYUM	2	0	2	2	2
4	BİLİM TARİHİ	2	0	2	2	2
5	GİRİŞİMCİLİK	2	0	2	2	2
6	ETKİLİ İLETİŞİM	2	0	2	2	2
7	KARİYER PLANLAMA	2	0	2	2	2
8	MESLEKİ TÜRKÇE	2	0	2	2	2

İKİNCİ YARIYIL						
NO	DERS ADI	TEORİK	UYGULAMA	TOPLAM	ULUSAL KREDİ	AKTS
1	MATEMATİK II	3	1	4	3.5	6
2	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ II	1	0	1	1	2
3	TÜRK DİLİ II	2	0	2	2	2
4	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2	2	2
5	YABANCI DİL II	3	0	3	3	3
6	FİZİK II	3	1	4	3.5	5
7	ÖLÇME BİLGİSİ II	3	1	4	3.5	4
8	MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLEMELERİ	3	0	3	3	6
	TOPLAM	20	3	23	21.5	30
ÜÇÜNCÜ YARIYIL						
NO	DERS ADI	TEORİK	UYGULAMA	TOPLAM	ULUSAL KREDİ	AKTS
1	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	2	1	3	2.5	8
2	KONUM ÖLÇMELERİ	3	0	3	3	5
3	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA	2	1	3	2.5	3
4	MÜHENDİSLİK ETİĞİ	3	0	3	3	3
5	KARTOGRAFYA	3	0	3	3	4
6	SEÇMELİ II	3	0	3	3	3
7	ALAN DIŞI SEÇMELİ DERS I*	2	0	2	2	2
	TOPLAM	18	2	20	19	28
	Seçilecek Dersler					

	Seçmeli II Ders Grubu (1 adet ders seçilecek)					
1	ELEKTRO-OPTİK SİSTEMLER	3	0	3	3	3
2	KOORDİNAT SİSTEMLERİ	3	0	3	3	3
3	SAYISAL GÖRÜNTÜ İŞLEME	3	0	3	3	3
4	MÜHENDİSLİK İSTATİSTİĞİ	3	0	3	3	3
5	VERİ TABANI YÖNETİMİ	3	0	3	3	3
6	MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ	3	0	3	3	3
7	MÜHENDİSLİK TARİHİNDE HARİTACILIK	3	0	3	3	3
8	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	1	2	3	2	3
9	MESLEKİ STANDARTLAR VE ORGANİZASYONLAR	3	0	3	3	3
	*Üniversite havuzundan temel alan dışındaki bir ders seçilecektir.					
DÖRDÜNCÜ YARIYIL						
NO	DERS ADI	TEORİK	UYGULAMA	TOPLAM	ULUSAL KREDİ	AKTS
1	LİNEER CEBİR	3	0	3	3	7
2	YÜKSEKLİK ÖLÇMELERİ	3	0	3	3	5
3	BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTA ÇİZİMİ	2	1	3	2.5	3
4	HATALAR BİLGİSİ VE İSTATİSTİK	2	0	2	2	4
5	TAŞINMAZ HUKUKU VE KADASTRO	3	0	3	3	3
6	HARİTA PROJEKSİYONLARI	3	0	3	3	3
7	ALAN DIŞI SEÇMELİ DERS II*	2	0	2	2	2
	TOPLAM	18	1	19	18.5	27
	Seçilecek Dersler					
	*Üniversite havuzundan temel alan dışındaki bir ders seçilecektir.					
İKİNCİ YIL						

YAZ DÖNEMİ						
	STAJ I	30 İŞ GÜNÜ				5
BEŞİNCİ YARIYIL						
NO	DERS ADI	TEORİK	UYGULAMA	TOPLAM	ULUSAL KREDİ	AKTS
1	JEODEZİ I	3	0	3	3	4
2	DENGELEME HESABI I	3	0	3	3	3
3	FOTOGRAMETRİ I	3	0	3	3	4
4	COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ	3	0	3	3	3
5	ARAZİ DÜZENLEMELERİ	2	1	3	2.5	4
6	ARAZİ ÇALIŞMASI ¹	2	1	3	2.5	5
7	SEÇMELİ III	3	0	3	3	5
	TOPLAM	19	2	21	20	28
	Seçmeli III Ders Grubu (1 adet ders seçilecek)					
1	APLİKASYON	3	0	3	3	5
2	JEODEZİK AĞLARDA DUYARLIK VE GÜVEN ÖLÇÜTLERİ	3	0	3	3	5
3	CBS TABANLI KARAR DESTEK SİSTEMİ UYGULAMALARI	3	0	3	3	5
4	GÖRSEL PROGRAMLAMA	3	0	3	3	5
5	TOPOGRAFİK HARİTA ÜRETİMİ	3	0	3	3	5
6	ÜÇ BOYUTLU VERİ ÜRETİMİ	3	0	3	3	5
7	YERSEL ÖLÇME DONANIM VE YAZILIMLARI	3	0	3	3	5
	¹ Bu dersin alınabilmesi için, “Ölçme Bilgisi I, Ölçme Bilgisi II, Konum Ölçmeleri, Yükseklik Ölçmeleri ve Bilgisayar Destekli Harita Çizimi” derslerinin devamının alınmış olması gerekmektedir.					
ALTINCI YARIYIL						

NO	DERS ADI	TEORİK	UYGULAMA	TOPLAM	ULUSAL KREDİ	AKTS
1	JEODEZİ II	3	0	3	3	3
2	DENGELEME HESABI II	3	0	3	3	3
3	FOTOGRAMETRİ II	3	0	3	3	3
4	GNSS TEKNİĞİ UYGULAMALARI	2	1	3	2.5	4
5	COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALARI	2	1	3	2.5	4
6	SEÇMELİ IV	3	0	3	3	4
7	SEÇMELİ V	3	0	3	3	4
	TOPLAM	19	2	21	20	25
	Seçmeli IV Ders Grubu (1 adet ders seçilecek)					
1	ARAZİ DÜZENLEME UYGULAMALARI	2	1	3	2.5	4
2	SAYISAL ARAZİ MODELLERİ	3	0	3	3	4
3	MESLEĞİMİZDE YSA UYGULAMALARI	3	0	3	3	4
4	YERSEL FOTOGRAMETRİ UYGULAMALARI	3	0	3	3	4
5	GRAFİK SEMİYOLOJİ	3	0	3	3	4
6	BİLGİSAYARLA GÖRME	3	0	3	3	4
7	YOL TASARIM VE UYGULAMALARI	3	0	3	3	4
	Seçmeli V Ders Grubu (1 adet ders seçilecek)					
1	PROJE YÖNETİMİ	3	0	3	3	4
2	DEFORMASYON ÖLÇÜLERİNİN ANALİZİ	3	0	3	3	4
3	ÖZEL ÖLÇMELER	3	0	3	3	4
4	LAZER TARAMA SİSTEMLERİ	3	0	3	3	4
5	ÜÇ BOYUTLU MODELLEME	3	0	3	3	4
6	İNTERNET TABANLI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ	3	0	3	3	4
7	ÖLÇME ÖDEVLERİNİN PROGRAMLANMASI	2	1	3	2.5	4

ÜÇÜNCÜ YIL						
YAZ DÖNEMİ						
	STAJ II	30 İŞ GÜNÜ				5
YEDİNCİ YARIYIL						
NO	DERS ADI	TEORİK	UYGULAMA	TOPLAM	ULUSAL KREDİ	AKTS
1	UZAKTAN ALGILAMA I	3	0	3	3	3
2	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ	2	0	2	2	3
3	FİZİKSEL JEODEZİ	3	0	3	3	3
4	SEÇMELİ VI ¹	0	2	2	1	6
5	SEÇMELİ VII	3	0	3	3	5
6	SEÇMELİ VIII	3	0	3	3	5
7	SEÇMELİ IX	3	0	3	3	5
	TOPLAM	17	2	19	18	30
	¹ Bu dersin alınabilmesi için ilk dört yarıyla ait dersleri almaları ve başarılı olmaları gerekmektedir.					
	Seçmeli VI ¹ Ders Grubu (1 adet ders seçilecek)					
1	JEODEZİ TASARIMI	0	2	2	1	6
2	ÖLÇME TEKNİĞİ TASARIMI	0	2	2	1	6
3	FOTOGRAMETRİ TASARIMI	0	2	2	1	6
4	KARTOGRAFYA TASARIMI	0	2	2	1	6
5	ARAZİ YÖNETİMİ TASARIMI	0	2	2	1	6
	Seçmeli VII Ders Grubu (1 adet ders seçilecek)					
1	JEODEZİK AĞ TASARIMI	3	0	3	3	5
2	MESLEKİ YAZILIMLAR	3	0	3	3	5
3	MÜHENDİSLİK FOTOGRAMETRİSİ	3	0	3	3	5

4	CBS İLE MODELLEME	3	0	3	3	5
5	HARİTA OKUMA VE YORUMLAMA	3	0	3	3	5
6	ENDÜSTRİ ÖLÇMELERİ	3	0	3	3	5
7	MADENCİLİK FAALİYETLERİNDEKİ MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ	3	0	3	3	5
	Seçmeli VIII Ders Grubu (1 adet ders seçilecek)					
1	FOTOGRAMETRİ UYGULAMALARI	3	0	3	3	5
2	JEODEZİDE KOORDİNAT DÖNÜŞÜMLERİ	3	0	3	3	5
3	CBS'DE KONUMSAL ANALİZLER	3	0	3	3	5
4	LİDAR UYGULAMALARI	3	0	3	3	5
5	UYDU JEODEZİSİ	3	0	3	3	5
6	KARTOGRAFİK HARİTA TASARIMI	3	0	3	3	5
7	JEODEZİK ZAMAN SERİLERİ VE UYGULAMALARI	3	0	3	3	5
8	ÖZEL ÖLÇME UYGULAMALARI	3	0	3	3	5
	Seçmeli IX Ders Grubu (1 adet ders seçilecek)					
1	ULAŞIM SİSTEMLERİ	3	0	3	3	5
2	WEB KARTOGRAFYA	3	0	3	3	5
3	FOTOGRAMETRİK RÖLEVE ALIMI	3	0	3	3	5
4	JEODEZİDE UZAY TEKNİKLERİ	3	0	3	3	5
5	İNSANSIZ HAVA ARACI FOTOGRAMETRİSİ	3	0	3	3	5
6	JEOİSTATİSTİK	3	0	3	3	5
7	WEB TABANLI GNSS VERİ ANALİZİ	3	0	3	3	5
SEKİZİNCİ YARIYIL						
NO	DERS ADI	TEORİK	UYGULAMA	TOPLAM	ULUSAL KREDİ	AKTS
1	MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ	3	0	3	3	4

2	UZAKTAN ALGILAMA II	3	0	3	3	4
3	JEODEZİK REFERANS SİSTEMLERİ	3	0	3	3	3
4	SEÇMELİ X ¹	0	2	2	1	6
5	SEÇMELİ XI	3	0	3	3	5
6	SEÇMELİ XII	3	0	3	3	4
7	SEÇMELİ XIII	3	0	3	3	4
	TOPLAM	18	2	20	19	30
	¹ a) Bu dersin alınabilmesi için ilk dört yarıyıla ait dersleri almaları ve başarılı olmaları gerekmektedir. b) 7. yarıyıldaki “Seçmeli Ders VI” dersini alamayanlar, alıp da devamsızlıktan kalanlar ve dersten başarısız olanlar bu dersi alamazlar.					
	Seçmeli X ¹ Ders Grubu (1 adet ders seçilecek)					
1	JEODEZİ UYGULAMASI	0	2	2	1	6
2	ÖLÇME TEKNİĞİ UYGULAMASI	0	2	2	1	6
3	FOTOGRAMETRİ UYGULAMASI	0	2	2	1	6
4	KARTOGRAFYA UYGULAMASI	0	2	2	1	6
5	ARAZİ YÖNETİMİ UYGULAMASI	0	2	2	1	6
	Seçmeli XI Ders Grubu (1 adet ders seçilecek)					
1	KARTOGRAFYADA ÇOĞALTMA TEKNİKLERİ	3	0	3	3	5
2	JEODEZİK ASTRONOMİ	3	0	3	3	5
3	MADENCİLİK ÖLÇMELERİ	3	0	3	3	5
4	UZAKTAN ALGILAMADA İLERİ UYGULAMALAR	3	0	3	3	5
5	DOĞAL KAYNAKLARIN UZAKTAN ALGILANMASI	3	0	3	3	5
6	FİZİKSEL VE GEOMETRİK YÜKSEKLİKLER	3	0	3	3	5
7	KONUMSAL VERİ ALTYAPISI	3	0	3	3	5
	Seçmeli XII Ders Grubu (1 adet ders seçilecek)					
1	MOBİL HARİTACILIK	3	0	3	3	4

2	MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ UYGULAMALARI	3	0	3	3	4
3	ENDÜSTRİYEL FOTOGRAMETRİ	3	0	3	3	4
4	CBS DE PROJE YÖNETİMİ VE TASARIMI	3	0	3	3	4
5	ÜLKE ÖLÇMELERİ	3	0	3	3	4
6	KARTOGRAFYADA GÖRSELLEŞTİRME	3	0	3	3	4
7	AFET YÖNETİMİNDE UZAKTAN ALGILAMA	3	0	3	3	4
8	JEODEZİK UYDU VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	3	0	3	3	4
9	TEKNİK ALTYAPI ÖLÇMELERİ	3	0	3	3	4
Seçmeli XIII Ders Grubu (1 adet ders seçilecek)						
1	CBS İLE AFET YÖNETİMİ	3	0	3	3	4
2	HİDROGRAFİK ÖLÇMELER	3	0	3	3	4
3	ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA	3	0	3	3	4
4	JEOİD VE DÜŞEY DATUM	3	0	3	3	4
5	TAŞINMAZ DEĞERLEME	3	0	3	3	4
6	UZAKTAN ALGILAMADA AKTİF SİSTEM VE UYGULAMALARI	3	0	3	3	4
7	GENEL JEOLOJİ	3	0	3	3	4
8	TERMAL UZAKTAN ALGILAMA	3	0	3	3	4
9	GRAFİK TASARIM İLKELERİ	3	0	3	3	4
10	MESLEKİ İNGİLİZCE	3	0	3	3	4
11	GNSS VERİ ANALİZİ VE GÖRSELLEŞTİRME	3	0	3	3	4

¹Seçmeli dersleri, yarıyılında, tek satırda ve kod yazmadan **Seçmeli Ders** olarak yazınız. Yazılan AKTS, o yarıyıldan alınması gereken seçmeli derslerin AKTS kredilerinin toplamı olmalıdır.

²Alınabilecek seçmeli derslerin (Alan içi/Alan dışı) tümünü yarıyıl bazında Tablo 5.3'te veriniz.

³**T:** Teorik, **U:** Uygulama (problem çözümü, alan çalışması, tartışma vb.), **L:** Laboratuvar

Tablo 5.3 Yarıyıl Temelinde Sunulan Seçmeli Dersler
(Her yarıyıl için yeteri kadar satır eklenebilir)

I. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
BEDEN EĞİTİMİ	2	0	2	2	HAYIR	EVET
GÜZEL SANATLAR	2	0	2	2	HAYIR	EVET
ŞEHİR VE ÜNİVERSİTE YAŞAMINA UYUM	2	0	2	2	HAYIR	EVET
BİLİM TARİHİ	2	0	2	2	HAYIR	EVET
GİRİŞİMCİLİK	2	0	2	2	HAYIR	EVET
ETKİLİ İLETİŞİM	2	0	2	2	HAYIR	EVET
KARİYER PLANLAMA	2	0	2	2	HAYIR	EVET
MESLEKİ TÜRKÇE	2	0	2	2	HAYIR	EVET
Toplam Kredi						
II. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
-	-	-	-	-	-	-
Toplam Kredi						
III. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
ELEKTRO-OPTİK SİSTEMLER	3	0	3	3	EVET	HAYIR
KOORDİNAT SİSTEMLERİ	3	0	3	3	EVET	HAYIR
SAYISAL GÖRÜNTÜ İŞLEME	3	0	3	3	EVET	HAYIR
MÜHENDİSLİK İSTATİSTİĞİ	3	0	3	3	EVET	HAYIR
VERİ TABANI YÖNETİMİ	3	0	3	3	EVET	HAYIR
MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ	3	0	3	3	EVET	HAYIR
MÜHENDİSLİK TARİHİNDE HARİTACILIK	3	0	3	3	EVET	HAYIR
GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	3	0	3	3	HAYIR	EVET
MESLEKİ STANDARTLAR VE ORGANİZASYONLAR	3	0	3	3	HAYIR	EVET
Toplam Kredi						
IV. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
-	-	-	-	-	-	-
Toplam Kredi						
V. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
APLİKASYON	3	0	3	5	EVET	HAYIR
JEODEZİK AĞLARDA DUYARLIK VE GÜVEN ÖLÇÜTLERİ	3	0	3	5	EVET	HAYIR
CBS TABANLI KARAR DESTEK SİSTEMİ UYGULAMALARI	3	0	3	5	EVET	HAYIR
GÖRSEL PROGRAMLAMA	3	0	3	5	EVET	HAYIR

TOPOGRAFIK HARİTA ÜRETİMİ	3	0	3	5	EVET	HAYIR
ÜÇ BOYUTLU VERİ ÜRETİMİ	3	0	3	5	EVET	HAYIR
YERSEL ÖLÇME DONANIM VE YAZILIMLARI	3	0	3	5	EVET	HAYIR
Toplam Kredi						
VI. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
ARAZİ DÜZENLEME UYGULAMALARI	3	0	3	4	EVET	HAYIR
SAYISAL ARAZİ MODELLERİ	3	0	3	4	EVET	HAYIR
MESLEĞİMİZDE YSA UYGULAMALARI	3	0	3	4	EVET	HAYIR
YERSEL FOTOGRAMETRİ UYGULAMALARI	3	0	3	4	EVET	HAYIR
GRAFİK SEMİYOLOJİ	3	0	3	4	EVET	HAYIR
BİLGİSAYARLA GÖRME	3	0	3	4	EVET	HAYIR
YOL TASARIM VE UYGULAMALARI	3	0	3	4	EVET	HAYIR
PROJE YÖNETİMİ	3	0	3	4	EVET	HAYIR
DEFORMASYON ÖLÇÜLERİNİN ANALİZİ	3	0	3	4	EVET	HAYIR
ÖZEL ÖLÇMELER	3	0	3	4	EVET	HAYIR
LAZER TARAMA SİSTEMLERİ	3	0	3	4	EVET	HAYIR
ÜÇ BOYUTLU MODELLEME	3	0	3	4	EVET	HAYIR
İNTERNET TABANLI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ	3	0	3	4	EVET	HAYIR
ÖLÇME ÖDEVLERİNİN PROGRAMLANMASI	3	0	3	4	EVET	HAYIR
Toplam Kredi						
VII. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
JEODEZİ TASARIMI	0	2	2	6	EVET	HAYIR
ÖLÇME TEKNİĞİ TASARIMI	0	2	2	6	EVET	HAYIR
FOTOGRAMETRİ TASARIMI	0	2	2	6	EVET	HAYIR
KARTOGRAFYA TASARIMI	0	2	2	6	EVET	HAYIR
ARAZİ YÖNETİMİ TASARIMI	0	2	2	6	EVET	HAYIR
JEODEZİK AĞ TASARIMI	3	0	3	5	EVET	HAYIR
MESLEKİ YAZILIMLAR	3	0	3	5	EVET	HAYIR
MÜHENDİSLİK FOTOGRAMETRİSİ	3	0	3	5	EVET	HAYIR
CBS İLE MODELLEME	3	0	3	5	EVET	HAYIR
HARİTA OKUMA VE YORUMLAMA	3	0	3	5	EVET	HAYIR
ENDÜSTRİ ÖLÇMELERİ	3	0	3	5	EVET	HAYIR
FOTOGRAMETRİ UYGULAMALARI	3	0	3	5	EVET	HAYIR
JEODEZİDE KOORDİNAT DÖNÜŞÜMLERİ	3	0	3	5	EVET	HAYIR
CBS'DE KONUMSAL ANALİZLER	3	0	3	5	EVET	HAYIR
LİDAR UYGULAMALARI	3	0	3	5	EVET	HAYIR
UYDU JEODEZİSİ	3	0	3	5	EVET	HAYIR
KARTOGRAFİK HARİTA TASARIMI	3	0	3	5	EVET	HAYIR
ULAŞIM SİSTEMLERİ	3	0	3	5	EVET	HAYIR
WEB KARTOGRAFYA	3	0	3	5	EVET	HAYIR
FOTOGRAMETRİK RÖLEVE ALIMI	3	0	3	5	EVET	HAYIR
JEODEZİDE UZAY TEKNİKLERİ	3	0	3	5	EVET	HAYIR

İNSANSIZ HAVA ARACI FOTOGRAMETRİSİ	3	0	3	5	EVET	HAYIR
JEOİSTATİSTİK	3	0	3	5	EVET	HAYIR
WEB TABANLI GNSS VERİ ANALİZİ	3	0	3	5	EVET	HAYIR
Toplam Kredi						
VIII. YARIYIL /GÜZ						
DERSİN KODU ve ADI	Haftalık ders saati ¹			AKTS	ALAN İÇİ (Evet/Hayır)	ALAN DIŞI (Evet/Hayır)
	T	U	L			
JEODEZİ UYGULAMASI	0	2	2	6	EVET	HAYIR
ÖLÇME TEKNİĞİ UYGULAMASI	0	2	2	6	EVET	HAYIR
FOTOGRAMETRİ UYGULAMASI	0	2	2	6	EVET	HAYIR
KARTOGRAFYA UYGULAMASI	0	2	2	6	EVET	HAYIR
ARAZİ YÖNETİMİ UYGULAMASI	0	2	2	6	EVET	HAYIR
KARTOGRAFYADA ÇOĞALTMA TEKNİKLERİ	3	0	3	5	EVET	HAYIR
JEODEZİK ASTRONOMİ	3	0	3	5	EVET	HAYIR
MADENCİLİK ÖLÇMELERİ	3	0	3	5	EVET	HAYIR
UZAKTAN ALGILAMADA İLERİ UYGULAMALAR	3	0	3	5	EVET	HAYIR
DOĞAL KAYNAKLARIN UZAKTAN ALGILANMASI	3	0	3	5	EVET	HAYIR
FİZİKSEL VE GEOMETRİK YÜKSEKLİKLER	3	0	3	5	EVET	HAYIR
KONUMSAL VERİ ALTYAPISI	3	0	3	5	EVET	HAYIR
MOBİL HARİTACILIK	3	0	3	4	EVET	HAYIR
MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ UYGULAMALARI	3	0	3	4	EVET	HAYIR
ENDÜSTRİYEL FOTOGRAMETRİ	3	0	3	4	EVET	HAYIR
CBS DE PROJE YÖNETİMİ VE TASARIMI	3	0	3	4	EVET	HAYIR
ÜLKE ÖLÇMELERİ	3	0	3	4	EVET	HAYIR
KARTOGRAFYADA GÖRSELLEŞTİRME	3	0	3	4	EVET	HAYIR
AFET YÖNETİMİNDE UZAKTAN ALGILAMA	3	0	3	4	EVET	HAYIR
JEODEZİK UYDU VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	3	0	3	4	EVET	HAYIR
TEKNİK ALTYAPI ÖLÇMELERİ	3	0	3	4	EVET	HAYIR
CBS İLE AFET YÖNETİMİ	3	0	3	4	EVET	HAYIR
HİDROGRAFİK ÖLÇMELER	3	0	3	4	EVET	HAYIR
ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA	3	0	3	4	EVET	HAYIR
JEODİ VE DÜŞEY DATUM	3	0	3	4	EVET	HAYIR
TAŞINMAZ DEĞERLEME	3	0	3	4	EVET	HAYIR
UZAKTAN ALGILAMADA AKTİF SİSTEM VE UYGULAMALARI	3	0	3	4	EVET	HAYIR
GENEL JEOLOJİ	3	0	3	4	HAYIR	EVET
TERMAL UZAKTAN ALGILAMA	3	0	3	4	EVET	HAYIR
GRAFİK TASARIM İLKELERİ	3	0	3	4	EVET	HAYIR
MESLEKİ İNGİLİZCE	3	0	3	4	EVET	HAYIR
GNSS VERİ ANALİZİ VE GÖRSELLEŞTİRME	3	0	3	4	EVET	HAYIR
Toplam Kredi						

¹T: Teorik, U: Uygulama (problem çözümü, alan çalışması, tartışma vb.), L: Laboratuvar.

5.1.2 Öğretim planının, öğrenciyi meslek kariyerine veya aynı disiplinde öğretimini sürdürmeye nasıl hazırladığını, program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına erişimi nasıl desteklediğini açıklayınız. Burada, öğretim planında yer alan her dersin, program eğitim amaçları ve program çıktıları bileşenlerine katkılarını gösteren bir tablo kullanılması önerilir. Program çıktılarının her biri için, o çıktıyı tüm öğrencilere edindirmek amacıyla programda kullanılan yaklaşım ve uygulamaları ayrıntılı olarak açıklayınız.

Tablo 5.5 Ders-Program Çıktısı İlişkisi

1.Yarıyıl Ders Planı																															
Ders Kodu	Ders Adı	Zorunlu/Seçmeli	Grup Kodu	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28
ALT101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	Zorunlu		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HRT101	MATEMATİK I	Zorunlu		4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HRT103	FİZİK I	Zorunlu		5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HRT107	ÖLÇME BİLGİSİ I	Zorunlu		5	5	5	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	5	5	5
HRT109	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ I	Zorunlu		3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TUR101	TÜRK DİLİ I	Zorunlu		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[G] SG101	YABANCI DİL I DERS GRUBU	Seçmeli																													
YAD101	YABANCI DİL I (İNGİLİZCE I)	Seçmeli	SG101	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[G] SG103	SEÇMELİ I DERS GRUBU	Seçmeli																													
BES101	BEDEN EĞİTİMİ (SEÇ)	Seçmeli	SG103	4	4	4	4	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GRS101	GİRİŞİMCİLİK (SEÇ)	Seçmeli	SG103	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GS101	GÜZEL SANATLAR (SEÇ)	Seçmeli	SG103	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KP101	KARİYER PLANLAMA	Seçmeli	SG103	1	2	1	1	2	4	3	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD101	ŞEHİR VE ÜNİVERSİTE YAŞAMINA UYUM (SEÇ)	Seçmeli	SG103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	-	-	-
SD103	BİLİM TARİHİ (SEÇ)	Seçmeli	SG103	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD113	ETKİLİ İLETİŞİM (SEÇ)	Seçmeli	SG103	2	2	2	1	2	2	5	3	1	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD131	MESLEKİ TÜRKÇE (YÜÖT)	Seçmeli	SG103	5	5	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	5	-	-	5	-	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-

2.Yarıyıl Ders Planı																															
Ders Kodu	Ders Adı	Zorunlu/Seçmeli	Grup Kodu	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28
ALT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	Zorunlu		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HRT102	MATEMATİK II	Zorunlu		4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HRT106	FİZİK II	Zorunlu		5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HRT108	ÖLÇME BİLGİSİ II	Zorunlu		5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	5	-	5	5	-	-	-	-	-	5	-	-	5
HRT112	MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLEMELERİ	Zorunlu		5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	-	-	-	-	5	5	
HRT114	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ II	Zorunlu		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TUR102	TÜRK DİLİ II	Zorunlu		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[G] SG102	YABANCI DİL II DERS GRUBU	Seçmeli																													
YAD102	YABANCI DİL II (İNGİLİZCE II)	Seçmeli	SG102	1	1	1	1	1	1	1	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.Yarıyıl Ders Planı																															
Ders Kodu	Ders Adı	Zorunlu/Seçmeli	Grup Kodu	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28
HRT201	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	Zorunlu		5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HRT207	MÜHENDİSLİK ETİĞİ	Zorunlu		-	-	-	-	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	5	5	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	5
HRT211	KONUM ÖLÇÜMLERİ	Zorunlu		5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
HRT213	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA	Zorunlu		5	5	5	5	-	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HRT215	KARTOGRAFYA	Zorunlu		-	5	5	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ALN901	ALAN DIŞI SEÇMELİ DERS I GRUBU	Seçmeli		4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PF201	EĞİTİME GİRİŞ	Seçmeli		3	2	4	5	5	3	4	3	5	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PF203	ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ	Seçmeli		-	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[G] SG105	SEÇMELİ II DERS GRUBU	Seçmeli																													
SD203	KOORDİNAT SİSTEMLERİ	Seçmeli	SG105	5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	-	-	-	-	-	5
SD205	SAYISAL GÖRÜNTÜ İŞLEME	Seçmeli	SG105	4	5	4	4	-	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SD217	ELEKTRO-ÖPTİK SİSTEMLER	Seçmeli	SG105	5	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	5
SD219	MÜHENDİSLİK İSTATİSTİĞİ	Seçmeli	SG105	5	5	5	-	5	5	5	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD221	VERİTABANI YÖNETİMİ	Seçmeli	SG105	5	5	5	5	-	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5
SD223	MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ	Seçmeli	SG105	5	5	5	-	5	-	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD225	MÜHENDİSLİK TARİHİNDE HARİTACILIK	Seçmeli	SG105	-	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD227	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	Seçmeli	SG105	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD229	MESLEKİ STANDARTLAR VE ORGANİZASYONLAR	Seçmeli	SG105	5	5	5	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	5

4.Yarıyıl Ders Planı

5.Yarıyıl Ders Planı

6.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	Zorunlu/Seçmeli	Grup Kodu	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28
HRT314	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALARI	Zorunlu		-	5	5	-	-	5	-	5	5	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5	5	5	-	
HRT316	DENGELEME HESABI II	Zorunlu		5	-	5	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HRT320	GNSS TEKNİKİ UYGULAMALARI	Zorunlu		5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	-	-	-	-	5	5
HRT322	JEODEZİ II	Zorunlu		5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	-	-	-	-	-	5
HRT324	FOTOGRAMETRİ II	Zorunlu		5	4	4	5	-	4	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PF302	ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ	Seçmeli		2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PF304	SINIF YÖNETİMİ	Seçmeli		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[G] SG108	SEÇMELİ IV DERS GRUBU	Seçmeli																													
SD308	SAYISAL ARAZI MODELLERİ	Seçmeli	SG108	5	5	5	5	-	5	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
SD312	YERSEL FOTOGRAMETRİ UYGULAMALARI	Seçmeli	SG108	4	5	4	5	-	5	4	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SD314	GRAFIK SEMİYOLOJİ	Seçmeli	SG108	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SD316	BİLGİSAYARLA GÖRME	Seçmeli	SG108	5	4	4	5	-	4	4	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
SD318	YOL TASARIM UYGULAMALARI	Seçmeli	SG108	5	-	5	5	-	5	5	5	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SD334	MESLEKİ YAPAY SİNİR AĞLARI UYGULAMALARI	Seçmeli	SG108	5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	-	-	-	-	5	5
SD338	ARAZİ DÜZENLEME UYGULAMALARI	Seçmeli	SG108	-	5	5	-	-	5	-	5	5	5	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
[G] SG114	SEÇMELİ V DERS GRUBU	Seçmeli																													
SD320	PROJE YÖNETİMİ	Seçmeli	SG114	-	5	-	5	-	-	-	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD322	DEFORMASYON ÖLÇÜLERİNİN ANALİZİ	Seçmeli	SG114	5	-	5	5	-	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SD324	ÖZEL ÖLÇMELER	Seçmeli	SG114	-	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
SD326	LAZER TARAMA SİSTEMLERİ	Seçmeli	SG114	5	3	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
SD328	ÜÇ BOYUTLU MODELLEME	Seçmeli	SG114	4	4	4	-	5	4	4	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
SD330	İNTERNET TABANLI COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİ	Seçmeli	SG114	5	5	5	-	5	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	5	5	-
SD336	ÖLÇME ÖDEVLERİNİN PROGRAMLANMASI	Seçmeli	SG114	-	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	5	5	-

7.Yarıyıl Dersi Planı		Ders Adı	Zorunlu/Sayı	Grup Kodu	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28
Sıra Kodu																																
HS1403	MÜHÜRÖZLÜK İZLENİMLERİ	Zorunlu			5	-	-	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	-	-	-	5
HS1404	FİZİKSEL İZLENİMLER	Zorunlu			5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	-	-	-	-	5
HS1407	UZAKTAN ALGILAMA-1	Zorunlu			4	5	4	5	-	5	4	4	4	4	-	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PH 401	ÖĞRETİMLİK UYGULAMASI	Sayı			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	5	-	4
SA403	WEB TASARIM-I GİRİŞ VE ANALİZ	Sayı			5	-	5	5	-	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-
[E] SC111	SİGNELLERİN DİZİSİ GRUBU	Sayı																														
SA405	İJESTİYON AÇI TASARIM	Sayı			5	5	-	5	-	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA407	MÜHÜRÖZLÜK İZLENİMLERİ	Sayı			5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	-	-	-	-	5
SA409	MÜHÜRÖZLÜK İZLENİMLERİ	Sayı			5	4	5	4	-	4	5	4	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
SA411	CBS LİSİSİ MÜHÜRÖZLÜK	Sayı			5	5	5	-	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	5
SA413	HAZİRADA OLMA VE YERLEŞİM	Sayı			-	5	5	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SA415	İNŞAATIN DİZİSİ GRUBU	Sayı			-	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SA416	MÜHÜRÖZLÜK İZLENİMLERİ	Sayı			-	-	5	5	5	5	5	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
[E] SC113	SİGNELLERİN DİZİSİ GRUBU	Sayı																														
SA417	FOTOGRAFİK İZLENİMLERİ	Sayı			4	5	4	4	-	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
SA417	İJESTİYON AÇI TASARIM	Sayı			5	-	5	-	-	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA419	CBS LİSİSİ MÜHÜRÖZLÜK	Sayı			5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA421	UZAKTAN ALGILAMA-1	Sayı			4	5	4	5	-	5	4	4	4	5	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
SA423	UZAKTAN ALGILAMA-1	Sayı			5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	-	-	-	-	5
SA425	KARTOGRAFİK İZLENİMLERİ	Sayı			-	5	5	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA427	İJESTİYON AÇI TASARIM	Sayı			-	5	5	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA427	İJESTİYON AÇI TASARIM	Sayı			-	5	-	5	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SA429	UZAKTAN ALGILAMA-1	Sayı			5	5	5	5	-	5	-	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
[E] SC115	SİGNELLERİN DİZİSİ GRUBU	Sayı																														
SA427	UZAKTAN ALGILAMA-1	Sayı			-	-	5	5	5	5	5	-	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SA429	UZAKTAN ALGILAMA-1	Sayı			5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SA431	UZAKTAN ALGILAMA-1	Sayı			4	5	4	4	-	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
SA433	UZAKTAN ALGILAMA-1	Sayı			5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SA435	UZAKTAN ALGILAMA-1	Sayı			5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	-	-	-	-	5
SA437	UZAKTAN ALGILAMA-1	Sayı			5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SA439	UZAKTAN ALGILAMA-1	Sayı			5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SA441	UZAKTAN ALGILAMA-1	Sayı			5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
[E] SC119	SİGNELLERİN DİZİSİ GRUBU	Sayı																														
SA447	FOTOGRAFİK İZLENİMLERİ	Sayı			5	4	3	3	-	4	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
SA449	UZAKTAN ALGILAMA-1	Sayı			5	5	5	-	-	-	5	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA449	UZAKTAN ALGILAMA-1	Sayı			5	5	5	5	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA449	KARTOGRAFİK İZLENİMLERİ	Sayı			5	4	3	3	-	4	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA451	UZAKTAN ALGILAMA-1	Sayı			-	5	5	-	-	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	-

* İlişki düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir

5.1.3 Öğretim planının Ölçüt 10’da verilen programa özgü bileşenleri içerdiğini gösteriniz. Örneğin başlığında “istatistik” nitelemesi bulunan temel bilim programlarının öğretim planının/içeriğinin aşağıdaki bileşenleri (FEDEK, 2017) içerdiği gösterilmelidir:

Lisans Eğitim Planındaki dersler yarıyıl bazındadır. Öğrenciler içinde bulundukları yarıyılın derslerine kaydolurlar. Teorik derslerde öğretim elemanları gerektiğinde modern ders araç ve gereçlerini kullanmaktadır. Uygun olan derslerde çağdaş sunum tekniklerinin kullanılması sayesinde derslerin görsel zenginliği artmakta, daha etkin sınıf içi iletişim kurulmakta ve ders süresi daha verimli kullanılabilir. Derslerin daha aktif gerçekleşmesi, ölçme ve değerlendirmenin daha sağlıklı yapılması amacıyla ödevler verilmesine, kısa sınavlar yapılmasına ve yarıyıl/tasarım ödevi verilmesine önem verilmektedir. Bu kapsamda hemen her dersten en az bir ara sınav yapılmakta, bazı

Derslerin daha aktif gerçekleşmesi, ölçme ve değerlendirmenin daha sağlıklı yapılması amacıyla ödevler verilmesine, kısa sınavlar yapılmasına ve yarıyıl/tasarım ödevi verilmesine önem verilmektedir. Bu kapsamda hemen her dersten en az bir ara sınav yapılmakta, bazı

derslerde ödevler veya kısa sınavlarla öğrencilerin konuları pekiştirmesi ve anladıklarının ölçülmesi sağlanmaktadır.

Eğitim planının onaylanması, değişiklik yapılması, başarı değerlendirmeleri, dersler için bölüm tarafından önerilen yürütücülerin onaylanması gibi hususlar yürürlükteki yasal düzenlemeler gereği Fakülte Kurulu/Fakülte Yönetim Kurulu/Senato'nun yetkisindedir.

Eğitim planının geliştirilmesi, değiştirilmesi durumu ortaya çıktığında önce Akademik Bölüm Kurulunda görüşülür ve alınan kurul kararı Dekanlığa önerilir, karar Fakülte Kurulunun ve Senatonun onayı ile kesinleşir.

Her akademik yılda açılan derslere öğretim elemanı görevlendirmesi Akademik Bölüm Kurul kararı ile gerçekleştirilmektedir. Güz ve bahar yarıyılları sonunda yapılan kurul toplantılarında, o yarıyılın değerlendirmesi yapılır ve gelecek yarıyıl için de görüş ve öneriler alınır.

Eğitim planında yer alan derslerin içerik, değerlendirme, öğrenim çıktıları, ders planı vb. bilgilerinin standart bir şekilde sunumu ve uygulama birliği için her derse ait Ders Bilgi Formu oluşturulmaktadır.

Her bir dersin açıldığı yarıyıl ve her grup için ayrı olmak üzere Ders Dosyası uygulaması başlatılmıştır. Ders Dosyası, her bir dersle ilgili gerekli görülen bilgileri toplamak, değerlendirmek ve inceleme kolaylığı amacıyla yapılan bir uygulama olup, içinde Ders Bilgi Formu, dersin sınavları, ödevleri, not listesini, harf notlarının dağılımını, sınavlarda yüksek, orta ve düşük not alan sınav kâğıtlarının fotokopilerini içermektedir. Bu dosyalar kurum ziyareti sırasında değerlendirme takımına sunulmak üzere arşivlenmektedir.

Harita Mühendisliği 4 yıllık lisans eğitim planı ilgili tablolarda verilmiş olup, Matematik ve Temel Bilimler, Mesleki Konular ve Genel Eğitim bileşenlerine göre AKTS kredileri gösterilmiştir. Bu tablodan da görüldüğü gibi Matematik ve Temel Bilimler kredi bileşeni, Mesleki Konular kredi bileşeni ve Genel Eğitim kredi bileşeni bu ölçütte verilen en az kredi bileşenlerinin üzerindedir ve asgari koşulu sağlamaktadır.

Matematik ve Temel Bilimler dersleri 61 AKTS ile eğitim planının %25,4'ünü, Mesleki Konular kategorisindeki dersler 150 AKTS ile eğitim planının %62,5'ini, Genel Eğitim dersleri 20 AKTS ile eğitim planının %8,3'ünü oluşturmaktadır. Diğer başlığı altında yer alan dersler de 9 AKTS ile eğitim planının %3,75'ini kapsamaktadır.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi öğretim ve uygulama esasları yönetmeliği 4. sınıf fakülte öğrencilerinin meslek hayatına atılmadan önce bu konuda deneyim kazandırmak amacı ile öğrenimlerinin son iki yarıyılında bir bitirme jürisi tarafından değerlendirilecek bir bitirme tezi hazırlamalarını şart koşmuştur.

Öğrenciler ana tasarım deneyimini son sınıfta zorunlu olarak açılan "Tasarım (ÖR. Jeodezi Tasarımı)" ve "Uygulama (ÖR. Kartografya Uygulaması)" derslerinde kazanmaktadır. Bu ders bölüm kadrosunda olan her öğretim üyesi için bir grup olarak açılmaktadır. Üzerinde çalışılacak konular öğretim üyeleri tarafından belirlenmekte ve ilan edilmekte, öğrenciler

öğretim üyeleri ile görüşerek çalışacakları konuya karar vermektedir. Bazı durumlarda öğrencilerin önerdiği bir konu da kabul edilebilmektedir.

Tasarım derslerinde, belirlenen konu üzerinde bir dönem süresince öğretim üyesi ve öğrenciler düzenli toplantılar yaparak önce teorik alt yapıyı oluşturmaktadırlar. Uygulama derslerinde ise projenin gerektirdiği yazılım ve donanım çalışmaları yapılarak bitirme projesi olarak teslim edilmektedir.

Projeler temelde tek bir öğrenciye verilmekle birlikte, bir grup öğrencinin yapabileceği geniş kapsamlı projelerde verilebilmektedir. Seçilen konular donanım ve/veya yazılım ağırlıklı olabilmektedir.

Proje değerlendirmeleri her proje için kurulan 3 kişilik bir kurul tarafından yapılmaktadır. Öğrenciler ara sınav dönemlerinde o zamana kadar yaptıkları çalışmaları içeren bir sunum yapmakta, yaptıkları işlere ve sorulan sorulara verilen cevaplara göre bir not almaktadırlar. Ayrıca bu sınavlarda projenin gelişimi irdelenmekte ve öğrenciler projede yapılacak çalışmalar için yönlendirilmektedir. Dönem sonunda yapılan sınavda ise projenin gerçekleşme derecesi, sunum ve hazırlanan bitirme projesi raporu değerlendirilmektedir.

5.1.4 Öğretim planında yer alan tüm derslerin (bölüm dışı dersler dahil) izlencelerini, belirtilen formata uygun olarak veriniz.

Ders izlenceleri için kullanılacak format her ders için aynı olmalı, verilen bilgi ders başına iki sayfayı geçmemeli ve aşağıdaki hususları içermelidir:

- Bölüm, kod ve ders adı
- Zorunlu/seçmeli ders bilgisi
- Dersin AKTS kredisi
- Önkoşul(lar)/eşkoşul(lar)
- Dersin amaçları
- Ders içeriği
- Ders kitabı (kitapları) ve/veya diğer gerekli malzeme
- Öğretim yöntem ve teknikleri
- Dersin öğrenim çıktıları
- İşlenen konular
- Dersin alan öğretimini sağlamaya yönelik katkısı
- Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri
- Hazırlayan kişi(ler) ve hazırlanma tarihi
- Belirtmeyi gerekli gördüğünüz diğer hususlar

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	AlİT101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	2	2

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	1.Türk bağımsızlık savaşı, Atatürk İnkılapları ve Atatürkçü düşünce sistemi, Türkiye Cumhuriyeti tarihi hakkında doğru bilgiler vermek, 2. Türkiye ve Atatürk İnkılapları, İlkeleri ve Atatürkçü düşünceye yönelik tehditler hakkında doğru bilgiler vermek, 3. Türk gençliğini ülkesi, milleti ve devleti ile bölünmez bir bütünlük içinde Atatürk inkılapları, ilkeleri ve Atatürkçü düşünce doğrultusunda ulusal hedefler etrafında birleştirmek, 4. Türk gençliğini Atatürkçü düşünce doğrultusunda yetiştirmek ve güçlendirmektir.
Dersin İçeriği	Bu dersi başarıyla tamamlayan her öğrenci: 1. İnkılap kavramının içeriğini doğru tanımlar. 2. Milli Mücadele'yi doğru yorumlar 3. Milli egemenlik kavramının gelişme sürecini ve anlamı kavrar 4. Türk milletinin özelliklerini ve önceliklerini tanımlar. 5. Günümüz dünyasında yaşanan problemlerin nedenlerini daha iyi anlar ve yorumlar.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Atatürk'ün ilkelerinin uygulama alanına aktarılmasına neden bugün yalnız Türk Ulusu'nun değil, tüm insanlığın her zamankinden daha çok gereksinim duyduğunu örnek olaylarla açıklamak, konuları işlerken mümkün olduğunca görsel malzemelerden de yararlanarak sergiler açmak, panel, konferans, film, dia sunumları ve benzeri etkinliklerle konuların daha kalıcı ve kolay anlaşılabilirliğini sağlamaktır.
Kaynaklar	Kemal Atatürk, Nutuk / 1919 - 1927, (Bugünkü dile aktaran Zeynep Korkmaz), Atatürk Araştırma Merkezi yayını. Mustafa Kemal Atatürk, Anafartalar Muharebatına Ait Tarihçe. Mustafa Kemal Atatürk, Arıburnu Muharebeleri Raporu. Mustafa Kemal Atatürk, Atatürk'ün Hatıraları, (Haz. Fali Rıfı Atay) Mustafa Kemal Atatürk, Atatürk'ün Hatıra Defteri, (Haz.Ş.Tezer). Mustafa Kemal Atatürk'ün Karisbard Hatıraları. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, (Bugünkü dile aktaran Ali Sevim vd.), Atatürk Araştırma Merkezi yayını.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	2	28
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	İmparatorluktan ulus devlete geçiş sürecini anlar ve değerlendirir.
Ö2	Atatürk dönemi modernleşme sürecinin Osmanlı modernleşme sürecinden farklı olan yanlarıyla ilgili kıyaslamalara gidebilir
Ö3	Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş felsefesini doğru yorumlar.
Ö4	Atatürkçü düşünce doğrultusunda milli hedefler etrafında birleşir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini

	uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Tanışma ve Dersin amacını anlatma. İnkılap Tarihi ilgili kavramlar ve kaynakların açıklanması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Yenileşme Çabaları.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Fikir Hareketleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Birinci Dünya Savaşı öncesi askeri ve siyasi gelişmeler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Birinci Dünya Savaşı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Mondros Mütarekesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Anadolu'da Genel Durum ve Tartışılan Kurtuluş Formülleri, İzmir'in İşgali ve Kongreler Sürecinin Başlaması, Savaş Öncesinde Kurulan Örgütler, Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'ya Çıkışı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Mustafa Kemal Paşa'nın İstanbul'daki faaliyetleri, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkması. Son Osmanlı Mebusan Meclisi'nin toplanması, İstanbul'un işgal edilmesi.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Amasya Genelgesi, Erzurum, Batı Anadolu ve Sivas Kongreleri.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	"T.B.M.M.'nin toplanması ve niteliği.T.B.M.M.'nin açılmasından sonraki askeri ve siyasi gelişmeler."	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Mudanya Mütarekesi.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Lozan Konferansı ve Görüşülen Sorunlar: Sınırlar, Kapitülasyonlar, Boğazlar, Osmanlı Borçları, Azınlıklar, Diğer Konular.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Lozan Barışı'nın Değerlendirilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Konu tekrarı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	HRT103	FİZİK I	4	3,50	7

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	teorik anlatım, soru ve cevap, problem çözüm
Kaynaklar	Sears ve Zemanskyinin Üniversite Fiziği Cilt 1- Young ve Freedman, Pearson ya.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	10	4	40
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	12	12
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	14	14
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Fiziğin temel kavram ve ilkelerini tanımlar
Ö2	Kuvvet, iş, enerji ve korunum yasalarını bilir ve aralarındaki ilişkiyi kavrar
Ö3	Çizgisel ve dönme hareketinin özelliklerini inceleyebilir, bu hareketlere ait fiziksel kavramları bilir..
Ö4	Fiziksel büyüklükleri nicelik olarak karşılaştırır ve boyut analizi yaparak birimleri çevirir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Fizik ve Ölçme: a) Uzunluk, kütle ve zaman standartları b) Boyut analizi c) Anlamlı rakamlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Vektörler: a) Koordinat sistemleri b) Vektörel ve skaler nicelikler c) Vektörlerin bazı özellikleri d) Bir vektörün bileşenleri ve birim vektörler e) İki vektörün çarpımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Bir Boyutta Hareket: a) Yerdeğiştirme, hız ve sürat b) Ani hız ve sürat c) İvme d) Bir boyutta sabit ivmeli hareket e) Serbest düşen cisimler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	İki Boyutta Hareket: a) Yerdeğiştirme, hız ve ivme vektörleri b) İki boyutta sabit ivmeli hareket c) Eğik atış hareketi d) Düzgün dairesel hareket e) Teğetsel ve radyal ivme f) Bağlı hız ve bağlı ivme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Hareket Kanunları: a) Kuvvet kavramı b) Newton'un birinci yasası ve eylemsiz sistemler c) Kütle d) Newton'un ikinci yasası e) Newton'un üçüncü yasası f) Newton yasalarının bazı uygulamaları g) Sürtünme kuvvetleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	İş ve Kinetik Enerji: a) Sabit kuvvetin yaptığı iş b) Değişen bir kuvvetin yaptığı iş c) Kinetik enerji ve iş-kinetik enerji teoremi d) Güç	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Genel Tekrar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu: a) Potansiyel enerji b) Korunumlu ve korunumsuz kuvvetler c) Korunumlu kuvvetler ve potansiyel enerji d) Mekanik enerjinin korunumu e) Korunumsuz kuvvetlerin yaptığı iş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar: a) Doğrusal momentum ve korunumu b) İmpuls ve momentum c) Çarpışmalar d) Bir boyutta esnek ve esnek olmayan çarpışmalar e) İki boyutta çarpışmalar f) Kütle merkezi g) Parçacıklar sisteminin hareketi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi: a) Açısal yerdeğiştirme, hız ve ivme b) Dönme kinematiği: sabit açısal ivmeli dönme hareketi c) Açısal ve doğrusal nicelikler d) Dönme enerjisi e) Eylemsizlik momentinin hesabı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi (devam): f) Tork g) Tork ve açısal ivme arasında bağıntı h) Dönme hareketinde iş, güç ve enerji	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Yuvarlanma Hareketi ve Açısal Momentum: a) Katı cismin yuvarlanma hareketi b) Bir parçacığın açısal momentumu c) Dönen katı cismin açısal momentumu d) Açısal momentumun korunumu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Statik Denge: a) Denge şartları b) Ağırlık merkezi c) Statik dengedeki katı cisimlere örnekler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Konu tekrarı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	HRT105	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ I	1	1	2

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu dersin temel amaçları, öğrencilere işçi sağlığı ve iş güvenliğinin önemini aktarmak ve modern tekniklerle bu konularda iyileştirme çalışmalarının nasıl yapılacağını göstererek, maden kazalarını minimize edecek yaklaşımları öğrenmelerini sağlamaktır.
Dersin İçeriği	İşçi güvenliğinin yasal içeriği, güvenlik mevzuatları ve kanunları. Sağlık ve güvenliğe ergonomik yaklaşımlar. Kaza ve sakatlanma verilerini kullanarak istatistiksel ve ekonomik analiz, kaza maliyetleri, modern kaza önleme teknikleri, sağlık ve güvenlik konusunda insan faktörü.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik Anlatım
Kaynaklar	Rahmi Tan İşverenin İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Alanında Önlem Alma Yükümlülüğü ve Türkiye'deki Gelişimi
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	5	5
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	İş sağlığı ve güvenliğinin önemini kavrar
Ö2	Bir iş yerindeki riskleri analiz ederek gerekli önlemleri araştırabilir
Ö3	Tüm çalışanların işyeri ortamının ve çevrenin korunması için gerekli önlemleri alabilir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik

	üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Gelişimi; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Önemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	İş Kazalarının ve Meslek Hastalıklarının Nedenleri;	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	İş Kazalarına ve İşçi Sağlığı Sorunlarına Karşı Alınabilecek Önlemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	İş Kazalarına ve İşçi Sağlığı Sorunlarına Karşı Alınabilecek Önlemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Çevresel Korunma: Emisyonlar ve atık su buharları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Yangın ve Patlamalara Karşı Korunma ve Müdahale Yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Ülkemizde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Genel Görünümü; İş Güvenliği Hakkının Ortaya Çıkışı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Ülkemizde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Genel Görünümü; İş Güvenliği Hakkının Ortaya Çıkışı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	İşverenin İşçiyi Gözetme Borcunun Hukuki Dayanağı; İşverenin Sorumluluğunun Kaynakları ve Sorumluluk Türleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	İşverenin Sorumluluğunun Hukuki Niteliği; İşverenin Sorumluluğunun Koşulları ve Bunun Diğer Sorumluluk Halleriyle Karşılaştırılması;	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	İş Kazası ve Meslek Hastalığından Doğan Maddi Tazminat Davaları; İşçinin Ölümü Halinde Destekten Yoksun Kalma Tazminatı;	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	İş Kazası ve Meslek Hastalığından Doğan Manevi Tazminat Davaları; İş Güvenliği Tedbirlerini Almayan İşverenlere Uygulanacak Kamu Hukuku Yaptırımları;	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Türkiye'de İş Güvenliği Denetiminin Örgüt Yapısı;	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Türkiye'de İş Güvenliği Denetiminin Uygulanışı.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	HRT101	MATEMATİK I	4	3,50	8

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Temel Matematiksel yapılarının, Matematikte ispat yöntemlerinin öğretilmesi ve Analitik düşünme yeteneğinin kazandırılması.
Dersin İçeriği	Temel Matematiksel yapılarının, Matematikte ispat yöntemlerinin öğretilmesi ve Analitik düşünme yeteneğinin kazandırılması.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik anlatım ve konuyla ilgili problem çözümlerinin yapıldığı uygulama
Kaynaklar	Balci M. Analiz I ve Tüm Matematik Analiz kitapları.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-

Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	4	56
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	14	3	42
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Soyut düşünme yeteneğini kullanabilme
Ö2	Matematik bilgisini diğer disiplinlerde kullanabilme
Ö3	Mesleki güncel ve çağdaş gelişmeleri takip edebilme
Ö4	Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Doğal sayılar, rasyonel sayılar, irrasyonel sayılar ve reel sayı cümleleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Lineer nokta cümlelerinin özellikleri ve tamlık aksiyomu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Genişletilmiş reel sayılar ve kompleks sayılar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Diziler, alt diziler, yakınsak diziler, alt limit ve üst limit, Cauchy dizileri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Fonksiyonlarda limit	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Fonksiyonlarda süreklilik	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Trigonometrik, üstel, logaritmik ve hiperbolik fonksiyonlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Düzgün süreklilik, sürekli fonksiyonların özellikleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Türev, türev almada genel kurallar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Kapalı ve parametrik fonksiyonların türevleri, yüksek 1 mertebeden türevler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Türevin geometrik ve fiziksel anlamları, ekstremumlar, türeve 1 ilişkin teoremler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Limitlerde belirsiz şekiller ve diferensiyel	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Kartezyen ve kutupsal koordinatlarda eğri çizimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	HRT107	ÖLÇME BİLGİSİ I	4	3,50	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Temel ölçme kavramlarının ve ölçme bilgisinin uygulama alanlarının anlaşılması, basit ölçme aletleriyle yapılan alım ve aplikasyonun öğrenilmesi
Dersin İçeriği	Ölçme bilgisinin temel içeriğinin öğretilmesi
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim TIRYAKIOĞLU
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	-
Kaynaklar	- Ölçme Bilgisi 1 (Prof.M.Nuri Ergin) - Ölçme Bilgisi (Celal Songu) - Ölçme Bilgisinde Soru ve Çözümler (Prof.Dr. Cevat İnal, Yük.Müh.Tamer Baybura) - Aydın, Ö., (1984), Ölçme Bilgisi I, Kurtiş Matbaası, İstanbul - Koç, İ., (1998), Ölçme Bilgisi 1, Gökhan Matbaası, İstanbul. - Songu, C., (1995), Ölçme Bilgisi 1, Birsan Yayınevi, İstanbul
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi	15	4	60
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	9	135
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	2	5	10
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Temel ölçme uygulamalarını kavrar.
Ö2	Çalışmalarında diğer mesleki disiplinlerinden kişilerle görev dağılımı yapar.
Ö3	Temel ölçü birimlerinin dönüşümlerini uygular.
Ö4	Karmaşık veya analitik olarak çözümü zor veya mümkün olmayan problemleri basit aritmetik işlemler kullanarak çözer.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ölçme bilgisinin tanımı, tarihçesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Ölçme bilgisinin kullanım alanları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Ölçme Birimleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Temel ölçme aletleri ve kullanımları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Ölçme hataları ve sınıflandırılmaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Uzunluk Ölçme yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Koordinat hesapları ve temel jeodezik ödevler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Dik Koordinat hesapları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Küçük nokta ve yan nokta hesabı, doğruların kesişim noktalarının hesabı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Koordinat dönüşümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Poligon tesisi ölçme ve hesapları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Temel açı ölçme aletleri, yatay ve düşey açı ölçme yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Alan hesapları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	TUR101	TÜRK DİLİ I	2	2	2

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; dil-düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçe'yi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek; öğretimde birleştirici ve bütünleştirici bir dili hakim kılmak ve ana dili şuuruna sahip gençler yetiştirmektir.
Dersin İçeriği	Fikirlerin maksada göre en mükemmel şekilde ifade edilebilmesi için gerekli kuralları kapsayan retorik bilgisi, her meslekte yetişmiş gençler için önemli bir konu teşkil etmektedir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Sözlü anlatım, canlandırma yöntemi, pratik uygulamalar
Kaynaklar	Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, Afyon Eğitim Sağlık ve Bilim Araştırma Vakfı Yayını, Afyon 2004 Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri içerikli tüm kaynaklar, Türkçe Sözlük, İmla Kılavuzu, Deyimler Sözlüğü, Atasözleri Sözlüğü, süreli yayınlar.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	1	14
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	1	14
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Türkçenin yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrar.
Ö2	Dil-düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçeyi doğru ve güzel kullanır.
Ö3	Standart Türkçenin kurallarını bilir ve uygular.
Ö4	Sözcük türlerini bilir ve bunları kurallarına uygun şekilde kullanır. sosyal ilişkileri Güçlendirme

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik

	uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	DİL VE KÜLTÜR	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	TÜRK DİLİ VE DÜNYA DİLLERİ ARASINDAKİ YERİ TÜRK DİLİNİN TARİHİ GELİŞİMİ I	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	TÜRK DİLİNİN TARİHİ GELİŞİMİ II DİL DEVRİMİ	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	TÜRKLERİN KULLANDIĞI ALFABELER, TÜRKÇENİN LEHÇELERİ	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	SES BİLGİSİ TÜRKÇE KELİMELERDE BELLİ BAŞLI SES OLAYLARI VE ÖZELLİKLERİ	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	SÖZCÜK TÜRLERİ I	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Sözcük Türleri II	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sinava hazırlanma
9	SÖZCÜK TÜRLERİ II, YAPIM EKLERİ	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	ÇEKİM EKLERİ - I	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	ÇEKİM EKLERİ - II	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	KELİME GRUPLARI VE CÜMLE BİLGİSİ	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	NOKTALAMA İŞARETLERİ	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	YAZIM KURALLARI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Yazım Kuralları II	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sinava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	YAD101	YABANCI DİL I(İNGİLİZCE)	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Öğrenci İngilizce dilini günlük hayatta temel düzeyde kullanır: karşılıklı konuşur. temel düzeyde günlük hayatla, çevreyle ilgili konularda yazıları, konuşmaları anlar ve bu konularda konuşur, yazar, kendisini ifade eder.
Dersin İçeriği	Öğrenci: 1. İngilizce kelime bilgisini zenginleştirir ve konuşmalarında kullanır; 2. Temel gramer kurallarını bilir; 3. duyduklarını ve okuduklarını anlar; 4. karşılıklı konuşur, özgün yazılar yazar.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Essential Grammar in use
Kaynaklar	Hutchinson, Tom. English For Life, Elementary, Workbook. Oxford University Press. Hutchinson, Tom. English For Life, Elementary. Oxford University Press. CD. English For Life, Elementary Tests. Oxford University Press.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	20	20
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Öğrenci İngilizce dilini günlük hayatta temel düzeyde kullanır: karşılıklı konuşur.
Ö2	Temel düzeyde günlük hayatla, çevreyle ilgili konularda yazıları, konuşmaları anlar ve bu konularda konuşur, yazar, kendisini ifade eder.
Ö3	Temel gramer kurallarını bilir.
Ö4	Duyduklarını ve okuduklarını anlar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında

	bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	The verb to be (singular) statements and questions, Question words: who, what, how old, where?, countries nationalities and languages	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	The verb to be (singular) statements and questions, Question words: who, what, how old, where?, countries nationalities and languages	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	has got / have got, possessive 's, possessive adjectives irregular plurals, family, colours	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Prepositions of time and place, there is / there are, positive imperatives, telling the time, months of the year, places in town	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Can / can't (ability), ordinal numbers & dates, abbreviations and sports	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Negative imperatives, adjectives describing feelings	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Present Simple: positive and negative, like+ -ing, hobbies & interests	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	be going to: intentions & predictions, holiday activities, future time expressions	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	why...? Because..., can / can't (asking for permission), clothes, money and prices	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	why...? Because..., can / can't (asking for permission), clothes, money and prices	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	must / mustn't, can't (prohibition), personality adjectives	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	have to / don't have to, needn't, jobs	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	present continuous for activities happening now, house and 3 furniture	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	present simple vs. present continuous, housework	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	AlİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	2	2

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu derste Türk devriminin ve Atatürkçü düşüncenin entelektüel unsurlarını verecektir.
Dersin İçeriği	Atatürk Devrimleri ve Atatürkçü Düşünce sistemi ile Türkiye Cumhuriyeti Tarihi hakkında doğru bilgiler vermek, Türk gençliğini Atatürkçü Düşünce Sistemi doğrultusunda yetiştirmek.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Komisyon, Atatürk İlkeleri ve Devrim Tarihi II
Kaynaklar	Akarsu,B.(1981)Atatürk Devrimi ve Yorumları, Ankara: Milli Eğitim Basımevi *Atatürk,M.Kemal (1962)Nutuk.I.ve II.Ciltler.Ankara: Milli Eğitim Yayınevi *Atatürk,M.K.(1962)Nutuk,Vesikalar.Cilt III., Ankara: Milli Eğitim Basımevi. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri.(1961), Ankara: Türk İnkılap Tarihi Enst.Yay. *Avcıoğlu,D.(1977)Türkiye'nin Düzeni, İstanbul: Tekin Yayınevi. *Gönlübol,M-Sar,C.(1973)Olaylarla Türk Dış Politikası, Ankara: Milli Eğitim Basımevi. *Güneş,İ.(1985).I.TBMM'nin Düşünsel Yapısı.(1920-1923), Eskişehir:Anadolu Üniv.Basımevi. *Kongar,E.(1979).Türkiye'nin Toplumsal Yapısı, İstanbul: Bilgi Yayınevi. *Lewis,B.(1970).Modern Türkiye'nin Doğuşu, Ankara: TTK Basımevi. *Ortaylı,İ.(1983)İmparatorluğun En Uzun Yüzyılı, İstanbul: Hil Yayınları
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%

Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	2	28
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Kurtuluş Savaşı'nın verildiği cephelerdeki durumu siyasal ve askeri açıdan değerlendirebilecektir.
Ö2	Cephelerdeki askeri başarılar ve bunların etkenlerini örnekler
Ö3	Askeri başarıların siyasal zemine nasıl taşındığını sonuçları ile değerlendirir.
Ö4	Mondros Mütarekesi ile Mudanya Mütarekesini çok yönlü olarak karşılaştırır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum

	yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Saltanatın Kaldırılması, Lozan Anlaşması,II. TBMM'nin açılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Türk İnkılâp Hareketleri (Siyasal İnkılâplar)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Cumhuriyet Döneminin ilk Siyasal Partileri, İzmir Suikastı, Menemen Olayı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Hukuk İnkılâbı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Eğitim Alanında Yapılan İnkılaplar (Tevhid-i Tedrisat, Harf İnkılâbı)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Kültür İnkılâbı (Tarih, Dil ve Güzel Sanatlar alanında çalışmalar)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Sosyal Alanda yapılan İnkılâplar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Ekonomik Alandaki Düzenlemeler, Milli Ekonomi Oluşturma Çalışmaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Atatürk Döneminde Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası. 1923-1932 Dönemi Dış Politikası Olayları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	1932-1939 Dönemi Dış Politika Olayları. Atatürk Dönemi Dış Politikasının Özellikleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	II. Dünya Savaşı ve Türkiye. II. Dünya Savaşı'nın Türkiye Açısından Sonuçları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik.) Atatürk İlkeleri (Halkçılık, Lâiklik.)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Atatürk İlkeleri (Devletçilik, Devrimcilik.) Atatürk'ün Bütünleyici İlkeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Konu tekrarı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	HRT106	FİZİK II	4	3,50	5

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Başlıca iki amacı vardır: Fiziğin temel kavram ve ilkelerinin, açık ve mantıksal bir biçimde ortaya konulması, ve kazanılan bu bilgilerin, gerçek yaşamda karşılaşılan çok sayıda konu ve problemin anlaşılması ve aydınlatılmasında kullanılabilmesidir.
Dersin İçeriği	Elektrik yükü, yük korunumu ve kuantizasyonu; coulomb kanunu; elektrik alanı; sürekli yük dağılımının elektrik alanı; yüklü parçacıkların düzgün elektrik alanda hareketi; gauss kanunu; elektrik potansiyel; kondansatör ve dielektrikler; yüklü kondansatörde depolanan enerji; dielektrikli kondansatörler; akım ve direnç; doğru akım devreleri; manyetik alan.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	teorik anlatım, soru-cevap, problem çözümü
Kaynaklar	Sears ve Zemanskyinin Üniversite Fiziği Cilt2- Young ve Freedman- Pearson Yay.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	10	4	40
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	12	12
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	14	14
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Elektrik yüklerinin özelliklerini kavrar.
Ö2	Sürekli ve kesikli yük dağılımlarının elektriksel özelliklerini açıklar.
Ö3	Elektrostatik problemlerini çözer.
Ö4	DC devrelerini çözümler.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Elektrik Yükleri ve Coulomb Yasası a) Elektrik yüklerinin özellikleri b) Yalıtkanlar ve iletkenler c) Coulomb yasası	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Elektrik Alan ve Elektrik Alanda Hareket: a) Elektrik alan b) Elektrik alan çizgileri c) Sürekli bir yük dağılımının elektrik alanı d) Düzgün bir elektrik alandaki yüklü parçacıkların hareketi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Gauss Yasası: a) Elektrik akısı b) Gauss yasası c) Gauss yasasının yüklü yalıtkanlara uygulanması d) Elektrostatik dengedeki iletkenler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Elektrik Potansiyeli: a) Potansiyel farkı ve elektrik potansiyeli b) Düzgün bir elektrik alanda potansiyel farkı c) Noktasal yükün potansiyeli ve potansiyel enerjisi d) Sürekli yük dağılımının elektrik potansiyeli e) Potansiyelden elektrik alanın elde edilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Kondansatörle ve Dielektrikler: a) Sığanın tanımı b) Sığanın hesaplanması c) Kondansatörlerin bağlanması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Akım ve Direnç: a) Elektrik akım ve akım yoğunluğu b) Direnç ve Ohm yasası c) Çeşitli iletkenlerin öz direnci d) Elektriksel enerji ve güç	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Genel tekrar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Doğru Akım Devreleri: a) Elektromotor kuvvet b) Seri ve paralel bağlı dirençler c) Kirchhoff kuralları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Manyetik Alanlar: a) Manyetik alanın tanımı ve özellikleri b) Akım taşıyan iletken etkiyen manyetik kuvvet c) Yüklü bir parçacığın manyetik alan içindeki hareketi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Manyetik Alan Kaynakları: a) Biot- Savart yasası b) İki paralel iletken arasındaki manyetik kuvvet	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Manyetik Alan Kaynakları: a) Amper yasası b) Solenoidin manyetik alanı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Faraday Yasası : a) Hareket ve indüksiyon b) Lenz yasası	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	İndüksiyon: a) Özindüksiyon b) Manyetik alanda enerji c) Karşılıklı indüktans	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Konu tekrarı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	HRT104	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ II	1	1	2

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu dersin temel amaçları, öğrencilere işçi sağlığı ve iş güvenliğinin önemini aktarmak ve modern tekniklerle bu konularda iyileştirme çalışmalarının nasıl yapılacağını göstererek, maden kazalarını minimize edecek yaklaşımları öğrenmelerini sağlamaktır.
Dersin İçeriği	İşçi güvenliğinin yasal içeriği, güvenlik mevzuatları ve kanunları. Sağlık ve güvenliğe ergonomic yaklaşımlar. Kaza ve sakatlanma verilerini kullanarak istatistiksel ve ekonomik analiz, kaza maliyetleri, modern kaza önleme teknikleri, sağlık ve güvenlik konusunda insan faktörü.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik Anlatım
Kaynaklar	Rahmi Tan İşverenin İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Alanında Önlem Alma Yükümlülüğü ve Türkiye'deki Gelişimi
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	?
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	5	5
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	İş sağlığı ve güvenliğinin önemini kavrar.
Ö2	Bir iş yerindeki riskleri analiz ederek gerekli önlemleri araştırabilir.
Ö3	Tüm çalışanların işyeri ortamının ve çevrenin korunması için gerekli önlemleri alabilir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik

	üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Gelişimi; İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Önemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	İş Kazalarının ve Meslek Hastalıklarının Nedenleri;	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	İş Kazalarına ve İşçi Sağlığı Sorunlarına Karşı Alınabilecek Önlemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	İş Kazalarına ve İşçi Sağlığı Sorunlarına Karşı Alınabilecek Önlemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Çevresel Korunma: Emisyonlar ve atık su buharları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Yangın ve Patlamalara Karşı Korunma ve Müdahale Yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Ülkemizde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Genel Görünümü; İş Güvenliği Hakkının Ortaya Çıkışı;	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Ülkemizde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Genel Görünümü; İş Güvenliği Hakkının Ortaya Çıkışı;	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	İşverenin İşçiyi Gözetme Borcunun Hukuki Dayanağı; İşverenin Sorumluluğunun Kaynakları ve Sorumluluk Türleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	İşverenin Sorumluluğunun Hukuki Niteliği; İşverenin Sorumluluğunun Koşulları ve Bunun Diğer Sorumluluk Halleriyle Karşılaştırılması;	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	İş Kazası ve Meslek Hastalığından Doğan Maddi Tazminat Davaları; İşçinin Ölümü Halinde Destekten Yoksun Kalma Tazminatı;	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	İş Kazası ve Meslek Hastalığından Doğan Manevi Tazminat Davaları; İş Güvenliği Tedbirlerini Almayan İşverenlere Uygulanacak Kamu Hukuku Yaptırımları;	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Türkiye'de İş Güvenliği Denetiminin Örgüt Yapısı;	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Türkiye'de İş Güvenliği Denetiminin Uygulanışı.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	HRT102	MATEMATİK II	4	3,50	6

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Matematik II konularını öğretmek ve bunları teknolojide kullanmak.
Dersin İçeriği	Mühendislik öğrencilerine diziler ve seriler; koordinat sistemleri; vektörler; çok değişkenli fonksiyonlar: Limit, süreklilik, kısmi türev; Çok Katlı İntegraller hakkında bilgi vermek.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Uygulamalı ve teorik
Kaynaklar	1. Görgülü, A. (2000) Genel Matematik II: Diferensiyel ve İntegral Hesap. Osmangazi Üniversitesi yayını, no:42, Eskişehir. 2. Balcı, M. (2005) Genel Matematik II, Balcı yayınları
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40

Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	4	56
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	14	3	42
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Öğrenciler diziler ve seriler koordinat sistemleri vektörler çok değişkenli fonksiyonlar: Limit süreklilik kısmi türev Çok Katlı İntegraller alan ve hacim hesaplamaları gibi konuları öğrenmiş olacaklardır.
Ö2	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincine sahip olur ve mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.
Ö3	Matematiksel kavramları özümseme ve aralarındaki ilişkileri kavrama, aynı kavram ve ilişkilerin değişik görünümlerini tanıma becerisine sahiptir.
Ö4	Farklı disiplin alanlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlarda karar verme sürecinde rol oynar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Diziler:Dizilerin yakınsaklığı, monoton diziler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Seriler: Pozitif Terimli Seriler için yakınsaklık testleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Seriler: Alterne seriler, kuvvet serileri, Taylor ve Maclaurin serileri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Uzayda dik koordinat sistemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Vektörler: Tanımı, skaler ve vektörel çarpım	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Doğru ve düzlem denklemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Vektör değerli fonksiyonlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Yay uzunluğu ve eğrilik	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Çok Değişkenli Fonksiyonlar : Tanımı, grafikleri ,limit ve süreklilik	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Kısmi Türevler:Yüksek mertebeden kısmi türevler, Geometrik anlamı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	İki Katlı İntegraller : Tanımı ve özellikleri, hesaplanması, alan hesaplarına uygulanması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	İki Katlı İntegraller : hacim hesaplarına uygulanması, değişken değiştirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Üç Katlı İntegraller : Tanımı, özellikleri, hacim hesabı, değişken değiştirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	HRT112	MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLEMELERİ	3	3	6

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Başta jeodezi bilimi olmak üzere temel bilim dalları ile ilgili matematiksel problemlerin çözümünde kullanılacak olan matematik modelleri uygulamalı biçimde anlatmak.
Dersin İçeriği	Jeodezik problemleri, verilen matematik modeller yardımıyla en kısa sürede çözme becerisi kazandırmak.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik anlatım, soru-cevap.
Kaynaklar	Çağal Behiç, (1987), Nümerik Analiz, Cilt-I-II, YTÜ, İstanbul Bektaş Sebahattin, (1998), Sayısal Çözümleme, 19 Mayıs Üniversitesi, Samsun Çağal Behiç, (1987), Nümerik Analiz, Cilt-I-II, YTÜ, İstanbul Bektaş Sebahattin, (1998), Sayısal Çözümleme, 19 Mayıs Üniversitesi, Samsun
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	8	120
Sunum / Seminer Hazırlama	1	8	8
Proje	0	0	0
Ödevler	1	8	8
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Matematik modelleri kavramayı sağlar.
Ö2	Mühendislik problemlerini çözebilme becerisi sağlar.
Ö3	Lineer denklem sistemlerinin çözümünü kavrar.
Ö4	Lineer olmayan denklem sistemlerinin çözümünü kavrar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş , Sayılar, tanımlar ve hatalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Kök bulma yöntemleri, Basit iterasyon yöntemi, NewtonRaphson yöntem	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Kök bulma yöntemleri, Basit iterasyon yöntemi, NewtonRaphson yöntem	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Enterpolasyon yöntemleri, Lagrange enterpolasyon yöntemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Bölünmüş farklar yöntemi, İleri farklar yöntemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Determinantlar, tanımı, çeşitleri ve özellikleri, Determinant hesabı için yöntemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Gauss eliminasyon yöntemi ve Chio yöntemi, Matrisler, tanımı ve çeşitleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Matrislerle yapılan işlemler, Kare matrislerde invers alma yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Ek-matris, Birim matris ve bölünmüş matrisler yardımı ile invers alma, Simetrik matrislerin inversinin hesaplanması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Modernleştirilmiş Gauss algoritması yardımı ile invers alma, Cholesky yöntemi ile invers alma	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Lineer denklem sistemleri ve lineer olmayan denklem sistemlerinin çözümleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Gauss eliminasyon yöntemi ile çözüm, Gauss jordon yöntemi ile çözüm	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Sayısal yaklaşım yöntemleri, En küçük kareler yöntemi (eğri uydurma)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel değerlendirme ve uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	HRT108	ÖLÇME BİLGİSİ II	4	3,50	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Harita yapımında üçüncü boyut olan yükseklik kavramının anlaşılması, yükseklik belirleme ve ölçme yöntemlerinin öğrenilmesi, yatay ve düşey açıların ölçümü ve hesabının öğrenilmesi, Halihazır harita yapımının öğrenilmesi.
Dersin İçeriği	1. Yükseklik kavramının öğretilmesi, 2. Yükseklik farklarını ölçmede kullanılan aletlerin öğretilmesi, 3. Yükseklik farklarının ölçülmesinin öğretilmesi, 4. Düşey açı ölçümü ve trigonometrik nivelmanın öğretilmesi, 5. Takimetrik alımın öğretilmesi.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim Tiryakioğlu
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	-
Kaynaklar	Aydın, Ö., "Yükseklik Ölçmeleri-2", Üniversite Yayın No: Y.T.Ü.İN.DN-2000.00541,FakülteYayın No: İN.JFM-2000.001, İstanbul, 2000. Koç, İ., "Ölçme Bilgisi I", ISBN 975-95964-2-3, İstanbul, 1998, Erkaya, H., "Yükseklik Ölçmeleri Ders Notları", basılmamış
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	5	75
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	2	5	10
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Nivelman aletlerini kullanır.
Ö2	Yükseklik farklarını ölçer.
Ö3	Mühendislik bilgilerini takım çalışmasında kullanır.
Ö4	Diğer mesleki disiplinlerle birlikte çalışır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik

	uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş, Tanımlar, Yükseklik sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Bilimsel Yükseklikler, Pratik Yükseklikler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Pratik Yükseklikler, Basit Nivelman Aletleri, Nivelar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Yapı Bakımından Nivelman Aletleri, Klasik Nivelar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Lazer Niveları, Elektronik Sayısal Nivelar, Nivelman Miraları, Nivelarda Eksen Hataları ve Bu Hataların Giderilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Nivelman Ağları, Yeni Nivelman Noktalarının Yüksekliklerinin Hesabı ve Geometrik Yükseklik Ölçümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Dayalı Nivelman, Kapalı Nivelman	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Yüzey Nivelmanı, Boyuna ve Enine Kesit	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Enine Kesit,	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Kesitlerle Alan	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Hassas Nivelman, Nivelmana Etki Eden Hatalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Hassas Nivelman, Nivelmana Etki Eden Hatalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Takimetri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	TUR102	TÜRK DİLİ II	2	2	2

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Yüksek öğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; dil-düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçe'yi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek; öğretimde birleştirici ve bütünleştirici bir dili hakim kılmak ve ana dili şuuruna sahip gençler yetiştirmektir.
Dersin İçeriği	Fikirlerin maksada göre en mükemmel şekilde ifade edilebilmesi için gerekli kuralları kapsayan retorik bilgisi, her meslekte yetişmiş gençler için önemli bir konu teşkil etmektedir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Sözlü anlatım, canlandırma yöntemi, pratik uygulamalar.
Kaynaklar	Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, Afyon Eğitim Sağlık ve Bilim Araştırma Vakfı Yayını, Afyon 2004 Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri içerikli tüm kaynaklar, Türkçe Sözlük, İmla Kılavuzu, Deyimler Sözlüğü, Atasözleri Sözlüğü, süreli yayınlar.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	1	14
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	1	14
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Türkçenin kurallarına uygun olarak konuşur ve yazar.
Ö2	Yazılı anlatım türlerini bilir ve bu türlerde yazılı ve sözlü anlatımlarda bulunabilir.
Ö3	Sözlü anlatım türlerini bilir ve bu türlerde sözlü anlatımlarda bulunabilir.
Ö4	Standart Türkçenin kurallarını bilir ve uygular.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	ANLATIM BOZUKLUKLARI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	KOMPOZİSYON BİLGİLERİ	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	KOMPOZİSYON YAZIMI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	KOMPOZİSYONDA ANLATIM BİÇİMLERİ	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	YAZILI ANLATIM TÜRLERİ I	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	YAZILI ANLATIM TÜRLERİ II	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	YAZILI ANLATIM TÜRLERİ	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	ANLATI YAZILARI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	YAZIŞMALAR	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	ŞİİR TÜRLERİ	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	SÖZLÜ ANLATIM VE TÜRKÇENİN SÖYLEYİŞ ÖZELLİKLERİ	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	TOPLULUK ÖNÜNDE KONUŞMALAR	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	BİLİMSEL YAZILARI HAZIRLAMA TEKNİKLERİ	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	BİLİMSEL YAZILARI HAZIRLAMA TEKNİKLERİ	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	YAD102	YABANCI DİL II(İNGİLİZCE)	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Zorunlu İngilizce I ders programı CEF (Common European Framework) hedeflerine göre hazırlanmıştır. Bu amaçla öğrencinin çok yönlü olarak dili kullanma becerisine sahip olması hedeflenmiştir
Dersin İçeriği	1. Kendisiyle, ailesiyle ve yakın çevresiyle ilgili tanıdık sözcükleri ve çok temel kalıpları anlayabilme 2. Katalog, duyuru ya da afiş gibi yazılı metinlerdeki bildik adları, sözcükleri ve basit tümceleri anlayabilme 3. Karşıdaki kişinin söylediklerini daha yavaş bir konuşma hızında yinelenmesi, basit yoldan sözel iletişim kurabilme 4. İletişim kurabilme ve yaşadığı yeri ve tanıdığı insanları betimlemek için basit kalıpları ve tümceleri kullanabilme 5. Kısa ve basit tümcelerle yazı yazabilme becerilerini edinme
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Essential Grammar in use
Kaynaklar	1. Teknolojik donanımlar2. Ders kitabı3. Yardımcı kitap4. Sözlük5. Ek materyaller6. CD oynatıcı7. Web siteleri
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	20	20
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Konuşma yeteneğini edinme ve iletişim kurmayı becerebilme
Ö2	Basit yapılı cümlelerle ve kelimelerle yazım becerisini geliştirme
Ö3	Karşıdaki konuşmasını temel düzeyde anlama ve cevap verebilme
Ö4	Temel düzeyde bilgi gerektiren gazete dergi ve kitapları okuma ve anlama

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik

	uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Pronouns and possessives; I/me, He/him, They/them, myself/yourself, themselves	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	A and the; singular and plural, countable and uncountable	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Determiners and Pronouns; this/that/these/those, one/ones, some and any	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	not+any, no, none, somebody/anything/nowhere, every and all	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	all/most/some/any, both/either/neither, a lot/much/many, (a) little/(a) few	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Adjectives and adverbs; old/nice/interesting, quickly/badly/suddenly, old/older- expensive/more expensive	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	not as as, the oldest/the most expensive, enough and too	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Word order; always/usually/often, still/yet/already	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Conjunctions; and/but/or/so/because/when and if clauses	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Relative Clauses; who, that/which	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Prepositions; in/at/on/from/until/since/for/before/after/during/while	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Prepositions 2; under/behind/opposite/up/over/through/on/during/while	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Prepositions 2; under/behind/opposite/up/over/through/on/at/by/with/about	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Phrasal verbs; go in, fall off, run away, put on etc.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	HRT201	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	3	2.50	8

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Temel Matematiksel yapılarının, Matematikte ispat yöntemlerinin öğretilmesi ve Analitik düşünme yeteneğinin kazandırılması.
Dersin İçeriği	Diferansiyel denklemler, derece, mertebe ve diferansiyel denklemlerin sınıflandırması, Diferansiyel denklemlerin elde edilmesi, Birinci mertebeden diferansiyel denklemler, Lineer diferansiyel denklemler, Homogen denklemler, değişkenlerine ayrılabilir denklemler, Tam Diferansiyel Denklemler, Lineer Diferansiyel Denklemler, Lineer olmayan Diferansiyel Denklemler (Bernoulli diferansiyel denklemi, Riccati diferansiyel denklemi), Clairaut diferansiyel denklemleri, D'Alembert diferansiyel denklemleri, Yüksek mertebeden Diferansiyel denklemler, Bağımlı değişken bulundurmayan diferansiyel denklemler, Bağımsız değişken bulundurmayan diferansiyel denklemler, İki türevi bulunduran denklemler, Sabitlerin değişimi metodu, Cauchy-Euler diferansiyel denklemleri, Lagrange denklemleri.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik anlatım ve konuyla ilgili problem çözümlerinin yapıldığı uygulama
Kaynaklar	Diferansiyel Denklemler, M. Naci Özer, D. Eser, Birlik yayın, Eskişehir, 2002.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	6	84
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	12	12
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	12	12
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		150

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşımı ön plana alacak şekilde ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.
Ö2	Alanında edindiği bilgileri orta öğretime uyarlar ve aktarır.
Ö3	Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır.
Ö4	Günün koşullarına bağlı olarak, edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgileri yeniler.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Diferensiyel Denklemlere giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Diferential denklemlerin elde edilmesi, Birinci mertebeden diferensiyel denklemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Değişkenlerine ayrılabilen diferensiyel denklemler,Homojen diferensiyel denklemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Homojen hale getirilebilen dif.denk,Tam Diferensiyel denklemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Tam dif. denk haline getirilebilen dif. denklemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Bernoulli ve Riccati dif. denk	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Claurit ve Dalember dif. denk	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Arasınava ve ders tekrarı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Yüksek mertebeden diferensiyel denklemlere giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Bağımlı ve bağımsız değişken içermeyen diferensiyel denklemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	İki türevi bulunduran denklemler ve sabitlerin değişim metodu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Cauchy-Euler diferensiyel denklemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Lagrange Diferensiyel denklemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	-	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	HRT203	KONUM ÖLÇMELERİ	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Harita Mühendisliği Bölümü lisans öğrencilerine, konum ağlarının oluşturulmasında izlenen adımları tanıtmak, ileri ölçme ve hesaplama yöntemlerini öğretmektir
Dersin İçeriği	1. Ölçü ve hata kavramı, açı ölçme yöntemleri ve okuma düzenekleri hakkında temel bilgilerin verilmesi, 2. Konum ağlarının temel tanımlarının ve kavramlarının öğretilmesi, 3. Jeodezik kontrol ağları, yatay ve düşey kontrol ağları, jeodezik temel ağlar, sıkılaştırma ağları ve topoğrafik haritalar hakkında gerekli bilgilerin verilmesi
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Tamer Baybura
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	1. Aydın, Ö., (1984), Ölçme Bilgisi-1, Kurtiş Matbaası, İstanbul.
Kaynaklar	1. SONGU, C. 1970; Ölçme Bilgisi, Birinci Cilt., İSTANBUL 2. Özbenli, E., Tüdeş T., (1972), Ölçme Bilgisi, Pratik Jeodezi, İstanbul. 3. HOSBAS, R.G., ve ERKAYA, H., (2003), Konum Ölçmeleri, YTÜ Ders Notları (Not published). 4. Koç, İ., (2003), Ölçme Bilgisi II, Güzel Sanatlar Matbaası
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	9	135
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : 6		184

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Yersel yöntemlerle sıklaştırma noktalarının tesisi, ölçümü ve hesaplayabilme adımlarını uygular
Ö2	Nirengi, pilye, istikşaf gibi kavramları açıklar
Ö3	Nirengi istikşafı, tesisi ve ölçüm yapar
Ö4	Düzlem koordinatları yardımıyla basit problemlerin çözümünü öğrenir

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında

	bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ölçü hataları ve hataların yayılma esasları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Hata Hesapları:a) Ağırlık hata hesabı,b) Ağırlıklı ortalama hata hesabı,c) Çift ölçü farkları ile ortalama hata hesabı.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Farklı doğruluktaki ölçülerle bir bilinmeyen dengelemeli olarak belirlenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Açı Ölçme Yöntemleri:a) Yatay açı ölçme yöntemleri,b) Açı okuma düzenekleri.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Merkeze dönüştürme, Merkeze dönüştürme elemanlarının hesabı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Düzlem dik koordinat dönüşümü, ikiden fazla ortak nokta bulunması durumunda dengelemeli nokta dönüşümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Kestirme Hesapları, Önden Kestirme:a) Genel bilgi,b) Üçgen açılarıyla önden kestirme,c) Açıklık açılarıyla önden kestirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Önden Kestirme (Devam):a) İki den fazla noktadan yapılan ölçülerle dengelemeli önden kestirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Geriden Kestirme:a) Kastner yöntemine göre çözüm,b) Cassini yöntemine göre çözüm	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Geriden Kestirme (Devam):a) Collins yöntemine göre çözüm,b) İki den fazla noktaya ölçü yapılması durumunda dengelemeli geriden kestirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	a) Kenar ölçüleri ile kestirme hesabı,b) İki den fazla noktadan yapılan ölçülerle dengelemeli nokta kestirmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Doğrultu ve kenar ölçülerinin kombinasyonu ile nokta konumlama, fazla ölçü bulunması halinde dengelemeli nokta konumlama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	GPS Sistemleri ve El Tipi GPS kullanımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	HRT205	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Öğrenciler bu derste programlama ve problem çözme becerileri geliştirir. Hesaplama kavramı, basit algoritmalar ve veri yapıları, editör kullanma, program tasarımı ve Python dilinde yazımı, programı test etme ve hata ayıklama gibi konular işlenir.
Dersin İçeriği	Yazılım ve donanım kavramları, problem çözme (algoritma ve yalancı kod kullanımı), Python programlama dili özellikleri, girdi-çıkı operasyonları, değişken kavramı ve tipleri, aritmetik operatörler, koşullu operatörler, mantıksal operatörler, çevrim işlemleri, koleksiyonlar, fonksiyonlara giriş.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Murat UYSAL
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Ders kitabı, yardımcı kitap ve kurumların takip ettiği yayınlar, veri tabanları, diğer kaynaklar
Kaynaklar	Algoritma Geliştirme ve Programlamaya Giriş, Fahri VATANSEVER, Seçkin Yayıncılık, 2011. Algoritma Uygulamalı Algoritma Kılavuzu, Kadir ÇAMOĞLU, KOD LAB Yayın, 2011.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	2	30
Sunum / Seminer Hazırlama	1	2	2
Proje	1	2	2
Ödevler	6	2	12
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi :3		95

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Program modülleri geliştirmek için programlama teknikleri kullanır
Ö2	Tasarımdan çözüme ulaşır
Ö3	Tamamlanmış ürünü test eder
Ö4	Teknik ve kullanıcı kullanım kılavuzlarını hazırlar

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında

	bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Bilgisayara Giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Algoritmalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Algoritmalar ve yalancı kodlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Python'a giriş, girdi-çıkıtı, açıklamalar, değişkenler, veritipleri, aritmetik operatörler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Koşullu operatörler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Loops (while-loop, for-loop)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	İç içe çevrim işlemleri, mantıksal operatörler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Vize	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Koleksiyonlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Girdi-Çıkıtı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Fonksiyonlara Giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Fonksiyonlara parametre olarak koleksiyon verilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Mesleki Uygulama Geliştirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Mesleki uygulama geliştirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	HRT207	MÜHENDİSLİK ETİĞİ	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	İş hayatı ve toplumsal ilişkilerde evrensel etik ilkeler ve değerlerin kavranması, Mühendislik etiği, Harita Mühendisliğinin mesleki sorumluluğu ve etik ilkelerinin öğrenilmesi. Mesleki ikilemlerin irdelenmesi, sorgulanması ve değerlendirme yeteneğinin kazandırılması
Dersin İçeriği	Etik ve ahlak kavramları, etik teoriler, hak ve adalet kavramları, etik karar alma, iş hayatında etik, sosyal sorumluluk, etik ve etik dışı davranışlar
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik anlatım, soru-cevap.
Kaynaklar	Manuel Velasquez, Business Ethics, Printice Hall, 2006
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40

Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	3	45
Sunum / Seminer Hazırlama	1	5	5
Proje	0	0	0
Ödevler	1	5	5
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		102

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Öğrenciler kendi değerler sistemi ve doğrularını tanımlar.
Ö2	Ahlaki ve etik ayrımını yapabilecek yetkinliği kazanır
Ö3	İşletme içerisinde ahlaki ve ahlaki olmayan davranışları ayırt edebilir.
Ö4	Etik ikilem hakkında bilgilenir

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik

	çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ahlak kavramı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Ahlak ve Etik Ayrımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Etik ve disiplinler arası ilişkiler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Etik Yaklaşımlar-1	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Etik Yaklaşımlar-2	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Etik karar alma	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	İş hayatında etik	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Sosyal sorumluluk ve etik	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Politik davranış ve Etik	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Güven ve Etik	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Harita Mühendisliğinde etik	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Bilimsel etik	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Akademik etik	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel değerlendirme ve uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	HRT209	KARTOGRAFYA	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Kartografik harita üretimi için gerekli temel bilgileri vermek.
Dersin İçeriği	Kartografyanın farklı araçlarını kullanarak harita üretimi ve tasarımı konularını vermek.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik anlatım, soru ve cevap
Kaynaklar	Selçuk, M., Kartografyaya Giriş ders notları
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-

Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	10	4	40
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	2	4	8
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	4	4
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	6	6
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		88

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Kartografya ve harita konusunda genel tanım ve kavramları tanır.
Ö2	Kartografik harita üretimi yöntemlerini uygular.
Ö3	Kartografik genelleştirme becerisini kazanır.
Ö4	Kartografik çalışmaları ve problemleri anlar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Harita ve Kartografyanın tanımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Harita üretiminde genel iş adımları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Harita üretim yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Harita üretim yöntemleri (devam)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Projeksiyon sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Harita üzerinde yer alan yazılar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Harita üzerinde yer alan semboller	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Genelleştirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Grafik semiyoloji	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Tematik harita üretim	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Pafta bölümlleme sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Örnek problemlerin çözümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Örnek problemlerin çözümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	SD217	ELEKTRO-OPTİK SİSTEMLER	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Jeodezik ölçme aletlerinin tanıtmak, Jeodezik ölçme aletlerinin kullanımı, kontrol ve kalibrasyonu için uygulanan yöntemleri uygulamalı olarak öğretmek
Dersin İçeriği	Mesleğimizde kullanılan teodolit, takeometreler, elektronik uzaklık ölçer ve nivoların yapısı, çalışma prensiplerini anlamak ve kullanma becerisini kazanmak
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali Uğur
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik Anlatım, Uygulamalı anlatım, Cihazların öğrenciler tarafından bizzat kullanımı ve uygulaması
Kaynaklar	Yapısal Alet Bilgisi (Ders Notu) Yrd.Doç.Dr.E.GÜLAL
Dökümanlar	Ölçme Bilgisi Prof.Dr. Ö.AYDIN
Ödevler	Ölçme Bilgi, Celal Songu
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40

Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	4	56
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	4	56
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	1	4	4
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :4		118

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Uzunluk doğrultu yükseklik farkı konum ve eğim ölçerlerin yapısı çalışma prensiplerini tanımlar
Ö2	Çalışmalarında diğer mesleki disiplinlerle paylaşabilme becerisini bilir
Ö3	Meslekte kullanılan optik ve elektronik ölçü aletlerini kullanma yeteneği kazanır
Ö4	Açı ve doğrultu kavramlarının bilir

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik

	çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Jeodezik Ölçme Aletlerinin Kısımları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Düzeler, Dürbnler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Teodolitlerin Sınıflandırılması ve Yapısı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Teodolit Eksenleri ve Doğrultu Ölçme Dairesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Doğrultu Ölçme Düzeneği ve Teodolitlerin Kontrolü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Uzunluk Ölçme Aletleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Şerit metreler ve invar teller	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Şerit metreler ve invar teller	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Hassas Nivolar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Nivoların Kontrolü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Hortum Teraziler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Jiroskoplar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	GPS Sistemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	-	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
3	SD203	KOORDİNAT SİSTEMLERİ	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Yer ve gök koordinat sistemlerini, koordinat sistemleri arasındaki dönüşümleri öğrenmek ve uygulamak.
Dersin İçeriği	Giriş: Derse ilişkin temel kavramlar; Koordinat dönüşümü; Yerin dönmesi; Zaman kavramı; Yer ve gök koordinat sistemleri ve bunlar arasında dönüşümler; IERS ve ITRF; Sistem ve çerçeve kavramları; ITRF sürümleri arasında dönüşüm; Ulusal Koordinatlar; Farklı datumlara dayalı Gauss Kruger Projeksiyon koordinatları arasında dönüşüm; Sıklaştırma noktalarının hızlarının hesabı
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik anlatım, soru-cevap.
Kaynaklar	Torge W: Geodesy, 3rd addition, de Gruyter, Berlin, New York, 2001
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı

Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	3	45
Sunum / Seminer Hazırlama	1	5	5
Proje	0	0	0
Ödevler	1	5	5
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		102

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Referans koordinat sistemlerinin teorisini ve bu konudaki uluslararası standartları tanımlar.
Ö2	Koordinat sistemleri arasındaki ilişkileri ifade eder
Ö3	Koordinat sistemleri arasındaki dönüşümleri matematiksel olarak tanımlar
Ö4	Referans koordinat sistemlerinin sonuç ürünlerini karşılaştırır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik

	üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Derse ilişkin temel kavramlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Yerin dönmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Zaman sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Yer ve Gök Koordinat Sistemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Sistem ve Ağ, Çerçeve kavramı ile uluslararası kuruluşlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Koordinat dönüşümleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	ITRF sürümleri arasında dönüşüm	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Sistemlerin birbirine dönüşümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Yerel ve Ulusal Koordinat Sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	GPS datumu ve toposentrik ufuk sistemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	ITRF96 ve ED50 datumu arasındaki dönüşüm	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Farklı datumlara dayalı Gauss-Krüger koordinatları arasındaki dönüşüm	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Sıklaştırma noktalarında hız kestirimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel değerlendirme ve uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	HRT202	LİNEER CEBİR	3	3	7

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Harita Mühendisliği lisans öğrencilerine, genel matematik konusunda bilgi vermek.
Dersin İçeriği	Matematik konuları hakkında öğrencileri bilgilendirmek ve gelecekte karşılarına çıkan matematik süreçlerde bu bilgileri kullanabileceklerini göstermek.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	-
Kaynaklar	Durmuş Bozkurt, Bahri Türen; Lineer Cebir, Sel-Ün Vakfı Yayınları, 1992 • Ömer Akın; Lineer Cebir ve Uygulamaları, Palme Yayıncılık, 2003
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-

Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	2	28
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	7	4	28
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	20	3	60
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		120

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Sayısal çözümlemeleri çok basit bir metodla bulabilme
Ö2	Elementer lineer cebir işlemlerini anlayabilme ve uygulayabilme
Ö3	-
Ö4	-

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Vektör Kavramı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	İki vektörün iç çarpımı, iki vektör arasındaki açı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Matrisler, bazı özel tipteki matrisler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Matrislerin Eşitliği, toplamı, bir skalerle çarpımı, matrislerin çarpımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Elemanter satır sütun işlemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Permütasyonlar ve Determinantlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Determinant fonksiyonunun özellikleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Matrislerin Rankları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Matris inversleri, ek matris yardımıyla invers bulma	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Lineer Denklem Sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Öz Değerler ve Öz Vektörler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	HRT204	YÜKSEKLİK ÖLÇMELERİ	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Harita Mühendisliği Bölümü lisans öğrencilerine, yükseklik ölçmeleri hakkında temel bilgiler vermektir.
Dersin İçeriği	Öğrencilere; 1. Yükseklik kavramının öğretilmesi, 2. Yükseklik farklarını ölçmede kullanılan aletlerin öğretilmesi, 3. Geometrik nivelman ve yüzey nivelmanı ölçme ve hesaplarının öğretilmesi, 4. Düşey açı ölçümü ve trigonometrik nivelmanın öğretilmesi, 5. Takeometrik alımın öğretilmesi.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Tamer Baybura
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Ölçme Bilgisi, Prof. Ömer H. TOMBAKLAR
Kaynaklar	1. Aydın, Ö., (1984), Ölçme Bilgisi-1, Kurtiş Matbaası, İstanbul. 2. HOSBAS, R.G., ve ERKAYA, H., (2003), Konum Ölçmeleri, YTÜ Ders Notları (Not published). 3. Koç, İ., (2003), Ölçme Bilgisi II, Güzel Sanatlar Matbaası 4. S.D.Fisher; Complex Variables, Wadsworth&Brodes/cole, 1990 5. J.E.Marsden; Basic complex analysis, W.H.Freeman and Co. 1973 6. R.V.Churcill, J.W.Brown; Complex Variables and Applications, McGraw-Hill, 1984
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	9	135
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	3	3	9
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : 6		192

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Yükseklik kavramını, ölçme ve hesaplama yöntemlerini öğrenir
Ö2	Ölçme aletlerini kullanarak uygulama yapabilme becerisi kazanır
Ö3	Yükseklik farklarını ölçme ve yükseklikleri hesaplama becerisi kazanır
Ö4	Yükseklik belirleme yöntemlerini anlar, yöntemleri doğruluk, hassasiyet ve maliyetine göre derecelendirir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri

	izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş: a) Yükseklik kavramı ve temel yükseklik türleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Nivelman: a) Yükseklik tanımları b) Yükseklik ölçüsüne giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Nivelman Aletleri:a) Basit nivelman aletleri b) Nivolar, Nivoların genel yapıları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Klasik Nivolar, Lazer Nivoları, Elektronik Sayısal Nivolar,Nivelman Miraları, Nivolarda Eksen hataları ve bu hataların giderilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Nivelman Hesapları: Nivelman Ağları, Nivelman Noktalarının Yüksekliklerinin Hesabı ve Geometrik Nivelman	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Geometrik Nivelman: Dayalı Nivelman ve Kapalı Nivelman	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Trigonometrik Nivelman:a) Trigonometrik Yükseklik Belirlemesi b) Düşey Aç, Kule Yüksekliği Ölçümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Kule Yüksekliği Ölçümü, Trigonometrik Yükseklik Ölçümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Yüzey Nivelmanı: a) Yüzey nivelmanı b) Boyuna ve enine kesit	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Enine Kesit: a) Kesitlerle Alan ve Hacim Hesabı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Hassas Nivelmanı: a) Hassas nivelmanı b) Nivelmana etki eden hatalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Takeometrik Alım: Klasik Takeometrik Alım	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Elektronik Takeometrik Alım	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	HRT206	BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTA ÇİZİMİ	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Doğru, eksiksiz, okunaklı, anlaşılır ve güzel bir haritanın hem klasik hem de bilgisayar destekli çizdirilmesi için gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılması
Dersin İçeriği	1. Klasik harita çizim teknikleri konusunda bilgileri öğretir 2. Klasik harita çizim araç ve gereçlerini kullanma bilgilerini öğretir 3. Genel amaçlı bir çizim programı ile çizim ve tasarım 4. Bir harita programı ile çizim ve tasarım yapma yeteneğini geliştirmek 5. Standart sağlamayı kavramak 6. Bireysel çalışma becerisi kazandırmak 7. Kalite bilinci kazandırmak
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap, Ödev
Kaynaklar	Özgen, M. G. ve Aytaç, M., Kartografya, İTÜ. Koçak, E., (1980), Kartografya, KTÜ
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı

Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	2	4	8
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	4	8	32
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	10	10
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		100

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Bilgisayar destekli haritacılık teknolojileri ve ilişkili veri yapıları kavramlarının öğrenir.
Ö2	CAD yazılımları kullanarak harita çizimi yapar.
Ö3	Yazılım kullanma becerisi kazanır.
Ö4	Bilgisayar destekli harita yapımı konularını bilir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik

	üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Bilgisayar destekli haritacılık ve coğrafi bilgi sistemleri kavramları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	CAD programları hakkında genel bilgiler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	CAD program örnekleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Temel veri işlemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Proje verilerinin oluşturulması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Proje verilerinin oluşturulması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Proje veri düzenleme ve sorgulama işlemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Referans yöneticisi ve özellikleri, online altlık işlemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Raster verinin tanıtılması ve sayısallaştırılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Arazi modeli oluşturma	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Paftalama işlemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Çıktı işlemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	-	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	HRT208	HATALAR BİLGİSİ VE İSTATİSTİK	2	2	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Mesleki verilerin istatistiksel anlamda yorumlanmasını amaçlar.
Dersin İçeriği	Verilerin istatistiksel dağılımlarla ilişkisinin öğrenciye öğretilmesini hedefler.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mevlüt Güllü
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik anlatım, problem çözümü
Kaynaklar	Barışkaner, A., (1988) Hatalar bilgisi ve istatistik, S.Ü. Mühendislik Fak. Ders Notları,Konya Bektaş S., (2005) Dengeleme hesabı, OMÜ yayınları, 118, Samsun Demirel H, (2003), Dengeleme Hesabı, YTÜ Lisans Ders Notları, İstanbul Öztürk E, (1987), Dengeleme Hesabı, Cilt II, KTÜ, Trabzon
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40

Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	3	45
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	5	5
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		85

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Verileri istatistiksel olarak analiz eder.
Ö2	Aykırı değer ayıklamayı öğrenir.
Ö3	Doğruluk ölçütlerini karşılaştırır.
Ö4	Stokastik işlemleri konuma göre tanımlar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik

	çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Olasılık istatistiğe giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Hata dağılım kuralı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Dağılımlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	μ beklenen değerin bulunması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Standart sapmanın güven aralığı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	q için güven aralığı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Birbirinden bağımsız iki normal dağılım tesadüfi değişkenin 4 test edilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Uyşumsuz ölçüler testi (? biliniyorsa)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	İki ölçü vektörü arasındaki farkın test edilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Uyşumsuz ölçüler testi (? bilinmiyorsa)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	İki Ampirik standart sapmanın karşılaştırılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Birçok ampirik standart sapmanın Karşılaştırılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	İki boyutlu tesadüfi vektör	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	HRT210	TAŞINMAZ HUKUKU VE KADASTRO	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Taşınmaz hukukunun kavram ve ilkelerini bilen uygulamaya yönelik Harita Mühendisi yetiştirmek. Taşınmazlarla ilgili her türlü plan ve projenin temel altlığını oluşturan kadastroyu, ülkemiz ve dünyadaki amaç ve uygulamalarını teknik ve tüzel boyutlarıyla açıklayarak ve ilgili birimlerde uygulama örneklerini göstererek öğretmek.
Dersin İçeriği	Hukuk, eşya hukuku, taşınmaz hukuku, temel kavramlar, kadastro tarihi, kadastro çalışmaları, kadastro yenileme
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Doç. Dr. Ömer Gökberk Narin
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Haritacılıkta Taşınmaz Hukuku (2010), Mehmet Karagöz, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Yayını, 6.baskı, Ankara. ISBN:978- 605-01-0036-5, Erkan, H., 1989, Kadastro Bilgisi, TMMOB HKMO Yayını, Ankara.
Kaynaklar	Tüdeş, T., Bıyık, C., 1994, Kadastro Bilgisi, KTÜ Basımevi, Trabzon., Aksoy, B., 1994, 3402 sayılı Kadastro Kanunu, Adil Yayınevi, ISBN 975- 7294-04-9, Ankara., Yeşil, M., 1995, Tapu İşlemleri Uygulaması ve Mevzuatı, İstanbul., www.tapu.gov.tr
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		86

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Taşınmaz hukukunun temel ilkeleri mülkiyet hakkı ve tapu sicili kavramlarını tanıır.
Ö2	Kadastro'nun teknik tüzel dayanaklarını anlama ve uygulama becerisi kazanır.
Ö3	Kadastroyu çok amaçlı uygulamaya hazırlama becerisi sağlar.
Ö4	Taşınmaz hukukunun hukuk alt yapısını açıklar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş, Hukuk kavramı, Hukukun çeşitleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Eşya hukuku ve taşınmaz hukuku	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Aile ve Miras Hukuku	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Yasal Mirasçılar ve miras payları, saklı paylar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Mülkiyet hakkının çeşitleri ve kazanımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Mülkiyet hakları ve kapsamı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Mülkiyet hakkının sınırlandırılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Kadastro tanımı ve tarihsel gelişimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Kadastro; Dünyada ve Türkiye’deki Uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	3402 sayılı Kadastro Kanununa ve Türkiye’de Kadastro Çalışmaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Kadastro işlem aşamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Kadastro Hataları ve Düzeltilmesi, Kadastro’nun Yaşatılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Kadastro yenileme çalışmaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Orman Kadastro’su	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	HRT212	HARİTA PROJEKSİYONLARI	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Küçük ölçekli analog haritalar ve sayısal haritalar için yerkürenin düzleme projeksiyonuna temel oluşturan yöntemlerin teorik esaslarının açıklanması, bu bağlamdaki değişik türlerde harita projeksiyonlarının tanıtılması, belli amaçlar için kullanılacak projeksiyonların karşılaştırılmasında kullanılacak kriterlerin açıklanması, harita projeksiyonlarının bilgisayar destekli tasarımı amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Harita projeksiyonların tanıtılması, karşılaştırılması ve seçimi
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	-
Kaynaklar	Harita Projeksiyonları (Mehmet YERCI)
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	5	5	25
Sunum / Seminer Hazırlama	2	5	10
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	10	10
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		100

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Yeryüzünün düzleme izdüşümü konularını açıklar.
Ö2	Kartografik çalışmaları ve problemleri anlar.
Ö3	Kartografik genelleştirme becerisini kazanır.
Ö4	Kartografya ve harita konusunda genel tanım ve kavramları tanır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Yerin Biçiminin Küre Olarak Alınması Durumunda Harita Projeksiyonlarında Deformasyon Teorisi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Yerin Biçiminin Küre Olarak Alınması Durumunda Harita Projeksiyonlarında Deformasyon Teorisi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Harita Projeksiyonlarının Ortaya Çıkışı, Modifikasyonu ve Sınıflandırılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Genel Projeksiyon Eşitlikleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Kartografik Projeksiyonlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Gerçek Anlamda Olmayan Projeksiyonların Geliştirilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Çok Yüzeyle Projeksiyonlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Kesikli Projeksiyonlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Uygun Projeksiyon Seçiminde Diğer Kriterler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Bilgisayar Destekli Projeksiyon Çalışmaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Harita Projeksiyonlarının Transformasyonu, İnvers Çözümler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	HRT232	ARAZİ ÇALIŞMASI	0	0	7

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, yapılacak uygulamalarla öğrencilerin teori ve pratiğe dayalı bilgilerinin birleştirilmesidir.
Dersin İçeriği	Arazi şartlarında grup olarak uyumlu çalışmayı hedefler.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali Uğur
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Arazide uygulama ve Büro Çalışması
Kaynaklar	Ölçme Bilgisi I ve Ölçme Bilgisi II Ders Notları Önerilen kaynaklar: Ölçme Bilgisi I ve Ölçme Bilgisi II derslerinde Önerilen Kaynaklar
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-

Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	1	15
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	15	8	120
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	3	45
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	15	1	15
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	0	0	0
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :6		195

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Belli bir büyüklükteki arazinin 1/1000 ölçekli haritasını yapar.
Ö2	İstikşaf, poligon ölçü ve hesabı gerçekleştirir.
Ö3	Röperleme, kutupsal alım, nivelman, çeşitli koordinat hesaplamaları uygular.
Ö4	Çizim işleri gibi konuları öğrenir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	İstikşaf Kanavasının hazırlanması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Nirengi ve Poligon Röperlerinin hazırlanması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Poligon Açı ve kenarlarının Ölçülmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Poligon hesabının yapılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Poligonlara kot taşınması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Boy kesit ve en kesit nivelmanı yapılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Yüzey nivelmanı yapılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Kutupsal yöntemle detay alımı yapılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Kutupsal yöntemle detay alımı yapılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Kutupsal yöntemle detay alımı yapılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Büro Çalışması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Büro Çalışması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Büro Çalışması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Proje Teslimi ve Sunumu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	HRT301	JEODEZİ I	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Dünyanın tümünün ya da büyük kısımlarının ölçülmesi ve bu ölçülerin matematiksel ve fiziksel esaslara göre değerlendirilmesini amaçlamaktadır.
Dersin İçeriği	Yeryuvarı hakkında temel bilgiler verip; Elipsoit, küre ve Gauss Krüger projeksiyon düzleminde coğrafi ve dik koordinatları kullanarak temel jeodezik ödevlerin çözümlerini öğretmek.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Jeodezi 1, Prof Dr. Mehmet Yerci Jeodezi 1, Prof Dr. Ahmet Aksoy Vanicek Petr., (1987), Geodesy: The Concepts, North Holland,Amsterdam Matematiksel Geodezi, Ekrem ULROY, 1977
Kaynaklar	Bayram TURGUT: Jeodezi (Basılmamış ders notları)
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	3	45
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		92

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Jeodezik ölçümleri tanımlar.
Ö2	Jeodezik yöntemler ile hesaplama yapar.
Ö3	Jeodezik ölçüm ve yöntemlerin özelliklerine göre sınıflandırır.
Ö4	Jeodezik ölçü ve yöntemler ile elde edilen sonuçları karşılaştırır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Jeodezinin tanımı, tarihçesi, yeryuvarı modelleri, ülke temel ağları ve jeodezik datum	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Dünya elipsoidinin geometrik özellikleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Jeodezide kullanılan parametre sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Elipsoit yüzeyini belirten parametreler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Elipsoit üzerindeki bir noktada eğrilik ve esas eğrilik yarıçapları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Meridyen yayı uzunluk hesabı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Elipsoit yerine alınabilecek küreler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Jeodezik eğrilik-Jeodezik eğri ve denklemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Jeodezik üçgenlerin hesabı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Coğrafi koordinatlar ile temel ödev hesaplarının küresel trigonometrik formüllerle yapılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Küre üzerinde coğrafi koordinatlar ve temel ödev hesapları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Küre üzerinde jeodezik dik koordinatlar ve temel ödev hesapları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Örnek problemlerin çözümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel değerlendirme ve uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	HRT303	DENGELEME HESABI I	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Tekrarlı ölçülerden kesin değerlerin belirlenmesini sağlar.
Dersin İçeriği	Bir büyüklüğün kesin değerinin ve karesel ortalama hatasının doğru ve kontrollü olarak ortaya konmasını sağlar.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mevlüt GÜLLÜ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik anlatım, problem çözümü Ders Kitabı: Dengeleme hesabı I ders notları (basılı değil)
Kaynaklar	Barışkaner, A., (1996) Dengeleme hesabı -2, S.Ü. mühendislik Fak. Ders Notları, 26, Konya Barışkaner, A., (1995) Dengeleme Hesabı Problemleri ve Çözümleri, Express Yayınları, Konya Demirel H, (2003), Dengeleme Hesabı, YTÜ Lisans Ders Notları, İstanbul Öztürk E, (1987), Dengeleme Hesabı, Cilt II, KTÜ, Trabzon
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	3	45
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	6	6
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	6	6
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		102

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Matematiksel model kurar
Ö2	Fonksiyonel model kurar
Ö3	Stokastik model kurar
Ö4	İstenilen hassasiyette veri üretir

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Dengelemeye giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Direkt Ölçüler dengelemesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Direkt Ölçüler dengelemesi(uyg.)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Dolaylı Ölçüler dengelemesi Gauss yöntemiyle	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Dolaylı Ölçüler dengelemesi Modernleşmiş Gauss yöntemiyle	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Dolaylı Ölçüler dengelemesi Dolitte yöntemiyle	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Koşullu Ölçüler dengelemesi (Modernleşmiş Gauss yöntemiyle)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Direkt ölçüler dengelemesi (matrislerle)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Dolaylı Ölçüler dengelemesi (matrislerle)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Dolaylı Ölçüler dengelemesi (matrislerle)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Koşullu Ölçüler dengelemesi(matrislerle)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Genel Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Genel Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	HRT311	FOTOGRAMETRİ I	3	3	4

Dersin EklenmeNedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Fotogrametrinin matematiksel, optik ve fotografik ilkeleri bu dersin temel konularıdır. Fotogrametrinin temelleri stereo görüşten başlayarak açıklanacaktır. Yersel fotogrametri ve tek resim değerlendirilmesi konuları açıklanacaktır.
Dersin İçeriği	1. Fotogrametrinin tarihinin temellerini açıklamak. 2. Streoskopik görüş ve özelliklerini açıklamak. 3. Yersel fotogrametrinin temellerini açıklamak 4. Tek resim değerlendirmesi.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Murat UYSAL
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Fotogrametri, Yaşayan, Uysal, Varlık, Avdan, Anadolu Üniversitesi, 2010 1. Yaşayan, A., Uysal M., Varlık A., Avdan U., (2010);Fotogrametri , Anadolu Üniversitesi Kraus, K.(1993);
Kaynaklar	Photogrammetry Volume I, Fundamentals and Standard Process, Ferd. Dümmlers Verlag, Bonn, Germany3. Kraus, K.(1993); Photogrammetry Volume II, Advanced Methods and Applications, Ferd. Dümmlers Verlag, Bonn, Germany
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	2	30
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	20	20
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		105

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Fotogrametrinin temellerini açıklar
Ö2	Stereoskopik görüş ve özelliklerini açıklar
Ö3	Yersel Fotogrametrinin temellerini açıklar
Ö4	Tek resim değerlendirmesi yapar

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik

	uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Fotogrametrinin tanımı, tarihi ve kullanım alanları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Fotogrametride kullanılan koordinat sistemleri ve fotogrametrinin temel problemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Fotogrametrinin matematiksel temelleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Kolinearite ve Koplaniarite koşulları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Fotogrametrinin optik temelleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Fotogrametrinin fotografik temeller	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Methods of data obtaining using photogrammetry	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Fotogrametride kullanılan metrik kameralar, analog ve dijital kameralar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Kameraların iç yöneltmesi. Kalibrasyon yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Stereoskopik görüş ve özellikleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Yersel Fotogrametri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Flight Planning and Navigation	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Tek resim Değerlendirmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	HRT313	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ (CBS)	3	3	4

Dersin EklenmeNedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Coğrafi Bilgi Sistemlerinin kuruluş aşamaları, coğrafi analiz ve sorgulamaları öğretmek.
Dersin İçeriği	Coğrafi bilgi sisteminin elemanları, bilgi sisitemleri, bilgi veri ilişkisi, coğrafi bilgi sistemlerinde veri toplama yöntemleri, coğrafi bilgi sistemi tabanlı yapılan sorgulamalar, coğrafi bilgi sistemi tabanlı yapılan analizler
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Doç. Dr. Mustafa Yalçın
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yomralıoğlu, T., Coğrafi Bilgi Sistemleri-Temel Kavramlar ve Uygulamalar, 2000 Kendall, K. E.. Systems Analysis and Design, Prentice Hall, 2001 MS Office Access, 2003 Arcview User Guide, 2002 Booch, G., Rumbaugh, J., Jacobsw, I., The Unified Modeling Language User Guide, Addison-Wesley, 1998
Kaynaklar	Yomralıoğlu, T., Coğrafi Bilgi Sistemleri-Temel Kavramlar ve Uygulamalar, 2000 Kendall, K. E.. Systems Analysis and Design, Prentice Hall, 2001 MS Office Access, 2003 Arcview User Guide, 2002 Booch, G., Rumbaugh, J., Jacobsw, I., The Unified Modeling Language User Guide, Addison-Wesley, 1998
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	4	60
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : 4		107

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde veri yapılarını analiz eder.
Ö2	Bilgi sistemi ile CBS arasındaki ilişkiyi tanıır.
Ö3	CBS'nin temel bileşenlerini tanımlar.
Ö4	CBS'de yapılan uygulamaları analiz eder ve karşılaştırır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik

	uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Dersin ve işleyişi tanıtımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Giriş,bilgi, veri, bilim kavramlarının açıklamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Sistem, Bilgi sisitemi, bilgi sisteminin işleyişi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Konumsal olmayan bilgisitemleri, konumsal bilgi sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Coğrafi bilgi sistemleri tanım ve kavramları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	CBS bileşenleri; yazılım, donanım, insan, veri, yöntem	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Veri toplama ve depolama yöntemleri,ilişkisel veri tabanı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	CBS'de veri yapıları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Vektör veriler ve topoloji	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Raster veriler ve konumsal analizler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	CBS uygulama alanları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	CBS tabanlı konumsal analiz sınıfları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Kent bilgi sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Mobil CBS ve uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	HRT309	ARAZİ DÜZENLEMELERİ	3	3	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	İmar bilgisi ve arazi toplulaştırma sisteminin uygulama ilkeleri, araçları, yasal temelleri, kadastro ve taşınmaz hukuku ile ilişkisinin öğretilmesi.
Dersin İçeriği	İmar bilgisi ve arazi toplulaştırma sisteminin teknik, kurumsal ve yasal temelleri ve uygulama esasları
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim Tiryakioğlu
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	İmar bilgisi 11. Basım, Prof.Dr. Ferruh YILDIZ, Nobel Yayınları Kırsal Toprak Düzenleme (Arazi Toplulaştırması), Zerrin Demirel, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları
Kaynaklar	İmar bilgisi 11. Basım, Prof.Dr. Ferruh YILDIZ, Nobel Yayınları Zerrin Demirel, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	5	70
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :4		114

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Kentsel toprak düzenleme ile ilgili işlemleri tanımlar.
Ö2	Kentsel alanda yapılan arazi düzenleme işlemlerini tanımlar.
Ö3	Kırsal toprak düzenleme işlemlerini tanımlar.
Ö4	Arazi toplulaştırma işlem aşamalarını tanımlar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş, Şehir Bilgisi, Türkiye yönetim yapısı ve planlama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	İmar Yönetmeliği ve İmar Programı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Plan basamakları ve açıklamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Mülkiyet İmar ilişkileri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	İmar Planı Uygulama Yöntemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Kamulaştırma	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Mal Sahbinin isteği üzerine yapılan uygulamalar, 18. Madde genel giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	18. Madde uygulaması hazırlık çalışmaları ve düzenleme işleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	İmar uygulaması sayısal örnekler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Arazi toplulaştırma kavramı ve genel terimler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Arazi toplulaştırma gerekleri ve getirdiği faydalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Arazi toplulaştırma kanunu ve planlama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Arazi toplulaştırma işlem aşamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Arazi toplulaştırma ile ilgili sayısal örnekler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	HRT315	YOL TASARIMI	3	3	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Karayolu projelerinin hazırlanmasındaki işlem adımlarını tanıtmak, karayolu projelerindeki mesleki problemlerin çözümü için temel bilgileri öğretmek ve uygulatmak.
Dersin İçeriği	Yol yapımı için gerekli mühendislik ölçmelerin tanımlanması ve bir yol projesinin hazırlanması
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Tamer Baybura
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap, Ödev
Kaynaklar	Mühendislik Ölçmeleri 1 (Prof.Dr. Orhan Baykal), Yol İnşaatı (Prof.Nadir Yayla)Yol Bilgisi (Prof.Ömer H. Tombaklar)
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-

Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	4	60
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		109

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Ulaşım türleri ve tarihçesi hakkında bilgi edinir. Yol Tasarımı konusunda gerekli olan tanımları öğrenir ve kavrar
Ö2	Yol tasarımında yatay geometride temel teşkil eden teknik büyüklük, standartları ve kavramları öğrenir ve kavrar
Ö3	Yol tasarımında düşey geometride temel teşkil eden teknik büyüklük, standartları ve kavramları öğrenir ve kavrar.
Ö4	Yol tasarımında en kesit geometride temel teşkil eden teknik büyüklük, standartları ve kavramları öğrenir ve kavrar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında

	bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş ve karayolu elemanları ile ilgili genel tanımlamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Taşıt hareketleri ve karayolu trafiğinin genel özellikleri (Trafik akımı ve kapasite)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Yol geometrik standartlarının seçimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Geçki araştırması ve tasarımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Yatay kurplar ve birleştirme eğrileri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Boy kesitlerin çıkartılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Düşey kurplar ve kırmızı kot hesabı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Dever hesapları ve yol gabarisi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Enkesit hesapları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Sanat yapıları ve tip enkesitler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Hacim hesapları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Karayolu yapısı ve özellikleri ile ilgili genel bilgiler (Altyapı, üstyapı, üst yapıya gelen etkiler)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Brückner (Kitleler diyagramı) hesapları ve uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	SD315	APLİKASYON	3	3	3

Dersin EkleneNedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Ekleneşine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Harita Mühendisliği Bölümü lisans öğrencilerine, nokta aplikasyonu hakkında temel bilgiler vermektir.
Dersin İçeriği	1. Nokta aplikasyonunu öğrenir, 2. Aplikasyonda hata kaynakları hakkında bilgi sahibi olur, 3. Yapı aplikasyonu hakkında bilgi sahibi olur
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Tamer Baybura
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	1. Baykal, O., Mühendislik Ölçmeleri-I Kara ve Demir Yollarında Geçki Geometrisi Tasarımı ve Aplikasyonu Cilt 1 Metinler, Birsen Yayınevi, 2009.
Kaynaklar	2. Baykal, O., Tarı, E, Coşkun, M.Z., Mühendislik Ölçmeleri-I Kara ve Demir Yollarında Geçki Geometrisi Tasarımı ve Aplikasyonu Cilt II Sayısal Örnekler, Birsen Yayınevi, 2009.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı

Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	7	105
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		154

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Çeşitli aplikasyon uygulamalarını yapar
Ö2	Çalışmalarında diğer mesleki disiplinlerinden kişilerle birlikte çalışır
Ö3	Temel aplikasyonu uygular
Ö4	Temel ölçme uygulamalarını uygular

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik

	üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş:A) Ders Ve İçeriğinin Tanıtılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Aplikasyon Nedir	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Prizmatik Alım Ve Aplikasyon (Teorik)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Prizmatik Aplikasyon (Cad Uygulama)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Takımetrik Ölçü Krokileri (Teorik)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Takımetrik Ölçü Krokileri (Cad Uygulama)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Kutupsal Alım Ve Aplikasyon (Teorik)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	Arasınava	Sınava hazırlanma
9	Kutupsal Alım Ve Aplikasyon (Cad Uygulama)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Yükseklik Aplikasyonları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Yükseklik Aplikasyonları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Hat Aplikasyonları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Yapı Aplikasyonları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme Ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	Final	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
5	SD311	TOPOGRAFİK HARİTA ÜRETİMİ	3	3	5

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Topografik harita yapımı ve üzerindeki bilgilerin açıklanması
Dersin İçeriği	Topografik harita yapım amaçlarını incelemek ve topografik harita yapım yöntemlerini karşılaştırmak
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik anlatım, soru cevap
Kaynaklar	Yerci, M., (1988), Kartografya 2
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	5	5	25
Sunum / Seminer Hazırlama	2	10	20
Proje	0	0	0
Ödevler	6	7	42
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	10	10
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		152

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Topografik harita ve üzerindeki bilgilerin kullanımını öğrenir.
Ö2	Topografik haritaların üretimi ile ilgili kavramları tanır.
Ö3	Topografik harita tasarlama becerisini kazanır.
Ö4	Harita elemanları, işaret ve renk ilkelerini tanır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Harita kavramı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Topografik harita yapımının amacı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Tematik haritalar için altlık	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Topografik harita üzerinde bulunan bilgiler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Üç boyutlu hissini veren yöntemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Renk yöntemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Eşyükseklik eğri yöntemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Pafta bilgileri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Topografik harita yapım yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Güncelleştirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Genelleme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Topografya	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Pafta bölümlemesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	HRT302	JEODEZİ II	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	İlerden kestirme, geriden kestirme, poligon hesabı, elipsoid üzerinde jeodezik çözümler
Dersin İçeriği	Bazı temel hesaplamalarda küresellik kavramını kazandırmak harita projeksiyonlarında jeodezik bakış açısını tanımlamak.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Jeodezi 2, Ders notları, Prof.Dr. M. Yerci
Kaynaklar	Bayram TURGUT: Jeodezi (Basılmamış ders notları)
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	3	45
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		92

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Jeodezik ölçümleri tanımlar
Ö2	Jeodezik yöntemler ile hesaplama yapar
Ö3	Jeodezik ölçüm ve yöntemlerin özelliklerine göre sınıflandırılmasını gerçekleştirir.
Ö4	Jeodezik ölçü ve yöntemler ile elde edilen sonuçları karşılaştırır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Küre üzerinde ilerden kestirme, küre üzerinde geriden kestirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Jeodezik dik koordinatların düzlem koordinatlar gibi kullanılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Jeodezik dik koordinatlar arasında dönüşüm	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Gauss-Krüger projeksiyonu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Elipsoid yüzeyinin düzlem üzerine izdüşümü, izometrik enlem	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Gauss Kruger projeksiyon koordinatlarının coğrafi koordinatlar yardımıyla bulunması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Coğrafi koordinatların Gauss Kruger projeksiyon koordinatları yardımıyla bulunması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Diferansiyel ölçek	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Gauss Krüger projeksiyon koordinatları ile temel ödev çözümleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	İndirgeme formülleri yardımıyla temel ödev çözümleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Gauss Krüger projeksiyonunda dilimler arası dönüşüm	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Örnek problemlerin çözümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Örnek problemlerin çözümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel tekrar ve uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	HRT310	DENGELEME HESABI II	3	3	4

Dersin EkleneNedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin EkleneMesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Değişik ölçü gruplarıyla fonksiyonel modellerinin kurulmasını amaçlar
Dersin İçeriği	Eldeki verilere uygun yöntemi belirleyip koordinat üretmeyi hedefler
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mevlüt Güllü
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Teorik anlatım, problem çözümü Ders Kitabı: Barışkaner, A, (1996) Dengeleme hesabı -2, S.Ü. Mühendislik Fak. Ders Notları, 26, Konya
Kaynaklar	Önerilen kaynaklar: Güllü M., (2003) Jeodezik Ağ Tasarımı, AKÜ yayınları, AFYONKARAHİSAR Barışkaner, A (1995) Dengeleme Hesabı Problemleri ve Çözümleri, Express Yayınları, Konya Demirel H, (2003),Dengeleme Hesabı, YTÜ Lisans Ders Notları, İstanbul Öztürk E, (1987), Dengeleme Hesabı, Cilt II, KTÜ, Trabzon
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	3	45
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	7	7
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	8	8
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : 4		105

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Matematiksel model kurar
Ö2	Jeodezik ağları tasarlar.
Ö3	Dengeleme için modelleme tekniklerini kullanır.
Ö4	Nirengi ağlarını tasarlar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında

	bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	İstasyon dengelemesine giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Tam silsile ile nokta dengelemesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Eksik silsile ile nokta dengelemesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	İstasyon dengelemesi genel uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Nokta dengelemesine giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Doğrultularla Önden Kestirme Dengelemesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Doğrultularla geriden Kestirme Dengelemesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Doğrultularla Karışık Kestirme Dengelemesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Basit çift nokta kestirme dengelemesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Karışık çift nokta kestirme dengelemesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Çift nokta kestirme dengelemesi uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Dengeleyici Doğru	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Genel Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	HRT312	FOTOGRAMETRİ II	3	3	4

Dersin EklenmeNedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Fotogrametrik nokta ölçme işlemleriyle fotoğraflardan obje noktasının 3B koordinatlarının belirlenmesi. Bu dersin amacı fotogrametrik nokta ölçümünün temellerinin verilmesidir.
Dersin İçeriği	Görüntülerden obje noktasının koordinatlarının belirlenmesi
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Murat UYSAL
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Yaşayan A., Uysal M., Varlık A., Avdan U., Fotogrametri, Anadolu Üniversitesi, 2010 4. Yaşayan, A.(2000);Fotogrametri Ders Notları , YTU
Kaynaklar	5. Kraus, K.(1993); Photogrammetry Volume I, Fundamentals and Standard Process, Ferd. Dümmers Verlag, Bonn, Germany 6. Kraus, K.(1993); Photogrammetry Volume II, Advanced Methods and Applications, Ferd. Dümmers Verlag, Bonn, Germany
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	2	30
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	1	10	10
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	20	20
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi 4.		105

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Görüntülerden obje noktasının koordinatlarını belirler
Ö2	Fotogrametrik nirengi kavramını açıklar
Ö3	Ortofoto kavramını açıklar
Ö4	Özgün deney geliştirme, yürütme, verileri analiz etme ve yorumlama ve sonuç çıkarmak için mühendislik yargısını kullanma becerisi kazanır

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında

	bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Hava Fotogrametrisi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Hava Fotoğraflarının çekimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Analog ve Analitik fotogrametrinin tanımı ve tarihi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Analog fotogrametrinin temelleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Analitik fotogrametrinin temelleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Fotogrametrik değerlendirme yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Fotogrametrik Nirengi nin temelleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Fotogrametrik Nirengi yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Dijital Fotogrametrinin temelleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Dijital fotogrametrik değerlendirme yöntemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Ortofoto	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Sayısal Arazi Modeller	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Fotogrametrik harita yapım projeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	HRT308	GNSS TEKNİĞİ UYGULAMALARI	3	3	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Dersi alanların, konum bilgisine ihtiyaç duyan kişilere uydu teknolojisini kullanarak hizmet verebilmeleri.
Dersin İçeriği	Göğü gören herhangi bir yerde, haritacılık ölçütleri içerisindeki bir doğruluk ve hassasiyette, istenilen referans sisteminde koordinat ve hız üretmektir. Bunun yanında halkın konumlama ihtiyaçlarına yönelik teknolojilerin işletilmesinde anahtar görev alacak personel yetiştirmek.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik anlatım, soru-cevap, uygulama
Kaynaklar	Scott Gleason and Demoz Gebre-Egziabher, GNSS Applications and Methods, Artech House, 2009 Kahveci, M., Yıldız, F., (2009), GPS/GNSS Uydularla Konum Belirleme Sistemleri, Nobel Yayın Dağıtım
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	4	60
Sunum / Seminer Hazırlama	1	5	5
Proje	0	0	0
Ödevler	1	5	5
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi :4		117

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	GNSS'i etkin kullanır.
Ö2	GNSS özelliklerini tanıır
Ö3	GNSS veri toplama tekniklerini kullanır.
Ö4	GNSS sonuç ürünlerini karşılaştırır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	GPS/GNSS ölçülerinin planlanması ve GPS ölçülerinin gerçekleştirilmesinde dikkat edilecek hususlar.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	GPS/GNSS ölçme aletleri tanıtımı ve arazi ölçmeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	GPS/GNSS ölçülerinin bilgisayar ortamına aktarımı ve planlama yazılımının tanıtımı, Statik ölçülerin değerlendirilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Statik ölçme yöntemi ile arazi ölçmeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Statik ölçme yöntemi ile arazi ölçmeler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Statik ölçülerin TGO ve GNSS Studio yazılımında değerlendirilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Kinematik ölçme yöntemi ile arazi ölçmeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Kinematik ölçülerin açık kaynak yazılımlarında değerlendirilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Dur-git ölçme yöntemi ile arazi ölçmeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Dur-git ölçme yöntemi ile değerlendirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	RTK (Real Time Kinematic) ölçme yöntemi ile arazi ölçmeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	RTK (Real Time Kinematic) ölçme yöntemi ile aplikasyon	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	TUTGA noktalarına dönüşüm işlemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel tekrar ve uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	HRT314	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMALARI	3	2,50	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Coğrafi Bilgi Sisteminin önemini ve günümüz teknolojisini öğretmek özellikle mesleğimiz açısından Coğrafi Bilgi Sisteminde yapılan uygulamaları araştırmak, CBS yazılımı Olan ArcView yazılımı öğreterek bilgisayar üzerinde bir uygulama yapmak
Dersin İçeriği	Bilgi, Bilişim, Bilgi Teknolojisi, Coğrafi Bilgi, Sistem, Sistem Tasarımı, Veritabanı Tasarımları, CBS bileşenlerinin tanımları, faydaları, CBS yazılımı olan Arcview yazılımının öğrenilmesi
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Doç. Dr. Mustafa Yalçın
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik anlatım, Uygulama Yomralıoğlu, T. 2000, " Coğrafi Bilgi Sistemleri Temel kavramlar ve Uygulamalar"Baskı Seçil Ofset, Trabzon
Kaynaklar	ESRI, 2002, Arcview Kullanım Kitapçığı, USA MapInfo Kullanım Kitapçığı, 2002, Basarsoft Yazılım Firması, Ankara
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	3	45
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	2	15	30
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		122

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Sistem kurulumlarında kullanılacak olan CBS yazılımlarının kullanma becerisini sağlar
Ö2	Coğrafi bilgi sistemlerinde veri tabanı tasarımının yapar
Ö3	Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Bileşenlerini Tanımlar
Ö4	Coğrafi bilgi sistemlerinde veri düznlmesini yapar

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında

	bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Coğrafi Bilgi Sistemine giriş,	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Veri yapıları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Derste Kullanılacak yazılımın tanıtılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	CBS Fonksiyonlarının genel tanıtımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	CBS yazılımında verilerin depolanması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	CBS yazılımında katman yapısı ve özelliklerinin tanıtılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	CBS yazılımında öznitelik bilgilerinin görüntülenmesi ve analizi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	CBS ile kartografik göselleştirmeler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	CBS Tabanlı sorgulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Sayısallaştırma	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	CBS'de veri girişi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	CBS'de veri güncelleme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	CBS verilerinde dönüşüm işlemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Raster veri analizleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	SD306	ARAZİ DÜZENLEME UYGULAMALARI	3	3	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	İmar uygulaması ve arazi toplulaştırma projelerinin teknik, kurumsal ve yasal temelleri ve uygulama esaslarının uygulamalı olarak öğretilmesi
Dersin İçeriği	İmar Hukuku; Arazi ve Arsa Düzenlemesinin Teknik Süreçleri; Proje yönetimi
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim Tiryakioğlu
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	İmar bilgisi 11. Basım, Prof.Dr. Ferruh YILDIZ, Nobel Yayınları
Kaynaklar	Kırsal Toprak Düzenleme (Arazi Toplulaştırması), Zerrin Demirel, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları İmar bilgisi 11. Basım, Prof.Dr. Ferruh YILDIZ, Nobel Yayınları
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40

Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	2	30
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	15	3	45
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		122

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Kentsel toprak düzenleme ile ilgili işlemleri uygular.
Ö2	Kentsel alanda yapılan arazi düzenleme işlemlerini tanıır ve uygular.
Ö3	Arazi toplulaştırma işlemlerini tanıımlar ve uygular.
Ö4	Arazi toplulaştırma işlem aşamalarını tanıır ve uygular.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik

	çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Derse giriş, derste kullanılacak materyallerin tanıtılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Derste kullanılacak yazılımının genel hatlarıyla incelenmesi, ödev içeriklerinin verilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	İmar mevzuatının anlatılması, 18. Madde uygulaması genel tekrarı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Referans harita üzerinden imar adalarının çizilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	İmar uygulama sınırının belirlenmesi ve çizilmesi, kadastro parsellerinin oluşturulması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	İmar Uygulama Planı için gerekli verilerin toplanması, imar Uygulama Planının çizilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Tapu kayıtlarının oluşturulması, tapu sözel verilerinin aktarılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	İmar Bilgilerinin Girilmesi, İmar ve Kadastro Kayıtlarının Düzenlenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	İmar Dağıtım İşlemleri, Parselasyon Planlarının oluşturulması, Dağıtım Sorguları ve Rapor	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Arazi toplulaştırma projesinin aşamaları, ATP ödevlerinin dağıtımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Blokların Oluşturulması, Blok Hatlarının Çizgi ile Çizilmesi, Blok Alanlarının Kapatılması, Blok Kayıtlarının Oluşturulması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	DOP Hesabının yapılması, Dağıtım	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Mülakat Formlarının Hazırlanması, Raporlama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Tüm Kontrollerin Yapılması ve Genel Değerlendirmeler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	SD318	YOL TASARIM UYGULAMALARI	3	3	4

Dersin EklenmeNedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Karayolu projelerinin hazırlanmasındaki işlem adımlarını uygulamalı olarak bir proje üzerinde göstermek, karayolu projelerindeki mühendislik problemlerin çözümü için temel bilgileri öğretmek ve uygulatmak.
Dersin İçeriği	Bir yol projesinin nasıl hazırlanacağı ve uygulanacağını öğretmek
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Tamer Baybura
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Proje Uygulaması, Haftalık Kontrol ve Onay
Kaynaklar	Karayolu Tasarım El Kitabı (KGM - 2005)
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-

Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	5	75
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	3	3	9
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 4		132

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Yol tasarımı mühendislik standartlarını açıklar ve tasarımda kullanılacak coğrafi veriyi hazırlar.
Ö2	Gerçek kısıtlar ve mühendislik standartlarına göre tasarım yapar ve sonuçlarını analiz eder.
Ö3	Alternatif seçenekler üretir ve farklı seçenekleri karşılaştırıp en uygun seçeneği belirler.
Ö4	Meslek yaşamı boyunca karşılaşılabilecek mühendislik ölçmeleri uygulamaları için karar verebilme ve uygulama becerisi kazanır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik

	üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Projenin öğrenciye verilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	YOL PROJESİ YAPIMI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	YOL PROJESİ YAPIMI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	YOL PROJESİ YAPIMI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	YOL PROJESİ YAPIMI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	YOL PROJESİ YAPIMI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	YOL PROJESİ YAPIMI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	YOL PROJESİ YAPIMI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	YOL PROJESİ YAPIMI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	YOL PROJESİ YAPIMI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	YOL PROJESİ YAPIMI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	YOL PROJESİ YAPIMI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	YOL PROJESİ YAPIMI	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	SD320	Proje Yönetimi	3	3	4

Dersin EklenmeNedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Mesleki bir proje gerçekleştirmek için yapılan faaliyetler hakkında bilgi vermek
Dersin İçeriği	1)Karma mühendislik problemlerinin formüle edilmesi ve çözümü için yeni yöntemleri, modelleri ve sistemleri tasarımıyabilme, geliştirebilme ve uygulama kabiliyetine sahip mühendisler yetiştirmek, 2) Yeni teknolojilerin Harita mühendisliğine uygulanması konusunda analitik, modele dayalı ve deneysel araştırma ve sorgulamaları yönetme ve tasarımılama, eleştirel yorumlayabilme ve geçerli yargılara varabilme becerisine sahip mühendisler yetiştirmek
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap, Ödev
Kaynaklar	Alkan R.M., Proje Yönetimi Yerci M., Proje Yönetimi
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	10	5	50
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	2	6	12
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	3	3
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	3	3
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : 4		113

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Mühendislik çözümlerinin toplumsal boyutu ve etkisinin bilincinde olma ve sürdürülebilir bir kalkınmanın gereği ve bilgisini bilir.
Ö2	Karma mühendislik hizmetlerinde anlaşılır sunumlar yapar ve çözüme yönelik önermelerde bulunur.
Ö3	Yetkin ve yeterli raporlar hazırlar, tasarım belgelerini yönergelerden alıp çıktı ürün oluşturur.
Ö4	Toplumla ve mühendislik kamuoyuyla etkili iletişim kurar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Yöneylem Araştırması, Plan, Proje, Planlama Ve Yönetim Kavramları. Planın Önemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Basit Proje Planlama Yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Ağ Diyagramları Yöntemi İle Harita Projelerinin Planlaması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Proje Kritik Faaliyetlerinin Belirlenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Proje Bollukların Belirlenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Projelerde Süre - Maliyet- Kapasite İlişkileri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sinava hazırlanma
9	Haritacılıkta Proje Planlamasını Etkileyen Faktörler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Projelerin Organizasyonu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Projelerin Yönetimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Proje Maliyetlerinin Hesaplanması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Harita Projelerinin İhale Yoluyla Yaptırılması.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Harita Projelerinin İhale Yoluyla Yaptırılması.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Harita Projelerinin İhale Yoluyla Yaptırılması.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sinava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	SD322	DEFORMASYON ÖLÇÜLERİNİN ANALİZİ	3	3	4

Dersin EklenmeNedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Deformasyon, deformasyonun farklı yöntemleri, referans ağlar, yapısal deformasyon ölçmeleri. Jeodezik ve jeoteknik yöntemlerle deformasyonun izlenmesi.
Dersin İçeriği	Ölçülerin analizi ve yorumlanması, deformasyon ölçmeleri ve ölçme yöntemlerinin temel kavramlarını öğretmek.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mevlüt Güllü
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Teorik anlatım, uygulama
Kaynaklar	Ders Notları
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-

Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	6	90
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	6	6
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	7	7
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		148

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Deformasyon ölçmeleri ve uygulaması hakkında bilgi ve beceri kazanır
Ö2	Deformasyonları tespit eder.
Ö3	Verileri istatistiksel olarak analiz eder.
Ö4	Aykırı değer ayıklamayı öğrenir

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Deformasyon ölçmeleri hakkında temel bilgiler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Deformasyon ölçme yöntemlerinin sınıflandırılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Jeodezik yöntemlerle deformasyon ölçmeleri, jeodezik kontrol ağları ve yapısı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Deformasyon ölçmelerinde kullanılan aletler ve seçiminde dikkat edilecek hususlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Jeodezik kontrol ağının ölçülmesi, doğrultu, uzunluk ve düşey açı ölçülerinin yapılması ve indirgenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Hassas poligon yöntemi, alıyman yöntemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Hassas geometrik,hassa	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Fiziksel deformasyon ölçme yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Barajlarda deformasyon ölçmeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Köprüler, tüneller ve otoyollarda deformasyon ölçmeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Yüksek yapılarda deformasyon ölçmeleri , açık maden işletmelerinde deformasyon ölçmeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Gemilerde deformasyon ölçmeleri ve yer kabuğu hareketlerinin izlenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	uygualma	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	SD411	CBS İLE MODELLEME	3	3	5

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Model kavramının, CBS'de iki boyut ve üç boyulu modeller ve CBS'de sistem modellemenin öğretilmesi
Dersin İçeriği	Modelleme, CBS ile veri modelleme ve sistem modelleme ve uygulamaları
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Doç. Dr. Mustafa Yalçın
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	3D Analyst, EsriTurkey Firması, EsriTurkey yayını, Fotheringham, S., & Wegener, M. (1999). Spatial models and GIS: New and potential Kaynakları : models (Vol. 7). CRC press. Brimicombe, A. (2009). GIS, environmental modeling and engineering. CRC Press.
Kaynaklar	3D Analyst, EsriTurkey Firması, EsriTurkey yayını, Fotheringham, S., & Wegener, M. (1999). Spatial models and GIS: New and potential Kaynakları : models (Vol. 7). CRC press. Brimicombe, A. (2009). GIS, environmental modeling and engineering. CRC Press.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		kğ

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	5	75
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	2	15	30
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		152

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	CBS'de iki ve üç boyut modelleme kavramlarını tanımlar.
Ö2	CBS tabanlı 3 boyut çalışmalarını analiz eder.
Ö3	CBS'de temel 3 boyutlu modelleme yapar.
Ö4	CBS ile 3 boyutlu temel analizleri yapar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Model Kavramı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Model Kullanım alanları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	CBS ile modelleme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	CBS ile 2d modelleme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	3B Modelleme türleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	3B Modelleme kullanım alanları ve önemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	CBS ile 3B modelleme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	CBS ile çıplak yeryüzünün modellenmesi, filtreleme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	CBS ile insan yapımı objelerin ve bitkilerin modellenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	TIN ve Terrain veri yapıları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Yüzey analizleri:eğim, bakı, eğrisellik modellemeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Modellemede veri kaynakları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	CBS'de iş akışı modelleme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	CBS'de yapılan model örnekleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	SD431	ENDÜSTRİ ÖLÇMELERİ	3	3	5

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Endüstriyel üretimdeki jeodezik ölçmeler, modern ölçme yöntemlerinin belirlenmesi ve aletlerinin kullanılması.
Dersin İçeriği	Endüstriyel tesislerdeki jeodezik ölçmeler hakkında bilgi ve aletlerin kullanılması
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Tamer Baybura
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap, Ödev
Kaynaklar	Endüstriyel Tesislerde Jeodezik Ölçmeler (Ders Notları) E, GÜLAL Kontinuierliche Messungen in der Ingenieurvermessung RWTHA 1980 Elektronische Entfernungs und Richtungsmessungen Joeckel 1995
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40

Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	6	90
Sunum / Seminer Hazırlama	1	10	10
Proje	0	0	0
Ödevler	2	5	10
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		157

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Endüstriyel üretimde jeodezik beklentileri bilir
Ö2	Endüstriyel tesislerde koordinat sistemlerini tanımlar
Ö3	Endüstriyel tesisleri ölçme yöntemleri teodolit ölçme sistemlerini açıklar
Ö4	Farklı disiplinlerle çalışma yeteneği kazanır

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik

	çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Endüstriyel Üretimde jeodezik beklentiler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Şekil parametreleri, ölçeği	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Tolerans, Şekil ve konum toleransı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Endüstriyel alanlardaki koordinat sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Endüstriyel alanlardaki modern ölçme yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Uzunluk, açı ve eğim ölçümleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Yükseklik farkı ölçümleri, CCD kameralar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Teodolitler, lazer tarayıcılar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	İnterferometrik şekil kontrolleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Otomotiv sektöründe uygulama alanları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Havacılık sektöründe uygulama alanları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Demiryolları endüstrisinde uygulama alanları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Uygulama alanları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	HRT405	FİZİKSEL JEODEZİ	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Jeodezinin sorununun yalnızca fiziksel yeryüzü üzerinde ölçülen parametreler yardımıyla yeryuvarı elipsoidini belirlemek değil, bunun yanında yeryuvarının iç gravite alanını zamanın bir fonksiyonu olarak belirlemek olduğunu vurgulayarak bu problemin geometrik (yeryuvarının biçimi) ve fiziksel (gravite alanı) boyutlarını birleştiren kuramı vermek. Bu kuram ile Uydu Jeodezi ve GPS ile ilgili konulara (derslere) altlık oluşturan bilgi birikimini sağlamak.
Dersin İçeriği	Dünyanın gravite alanının fiziksel özelliklerine ilişkin çalışmalar ile bunların jeodeziye uygulamalarını amaçlamaktadır.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Işık, B, Fiziksel Jeodezi, YTÜ L. Ders Notları Işık, B, Soru ve Yanıtlar ile Fiziksel Jeodezi, YTÜ L. Ders Notları Physical Geodesy, H.Moritz W. Haiskanen
Kaynaklar	Işık, B, Fiziksel Jeodezi, YTÜ L. Ders Notları Işık, B, Soru ve Yanıtlar ile Fiziksel Jeodezi, YTÜ L. Ders Notları Physical Geodesy, H.Moritz W. Haiskanen
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	3	45
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : 3		92

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Fiziksel jeodezinin tanımını yapar
Ö2	Fiziksel jeodezide jeoid kavramını açıklar
Ö3	Fiziksel jeodezide jeoid belirleme yöntemlerini tanımlar
Ö4	Fiziksel jeodezide veri toplama tekniklerini sınıflandırır
Ö5	Fiziksel jeodezide sonuç ürünlerini karşılaştırır

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Jeodezinin tanımı ve bölümlendirilmesi, Jeodezinin Sorunu, Newton Çekim Yasası, Çekim Kuvvetinin Vektörel Gösterilişi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Yeryuvarının Gerçek Gravite Alanı, Potansiyel Kavramı, Dolu Bir Cismin Potansiyel Fonksiyonu, Laplace Denklemi,	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Yeryuvarının Gerçek Gravite Potansiyeli, Jeopotansiyel Yüzeyler ve Çekül Eğrileri Normal Gravite Alanı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	4 Doğal ve Model Ortak (Dik ve Eğri) Koordinat Sistemleri, Doğal Yerel ve Model Yerel (Dik ve Kutupsal) Koordinat sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Astronomik Jeodezinin Konusu, Astro-Jeodezik Çekül Sapması ve Hesabı, Yatay Açıların Elipsoit Yüzeyine İndirgenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Ölçülen Uzunlukların Elipsoit Yüzeyine İndirgenmesi, Başucu Uzaklığının Elipsoit Normaline İndirgenmesi ve Trigonometrik Yükseklik Belirlemesi, Jeoit Belirleme Yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Astro Jeodezik Yöntemle Jeoitin Belirlenmesi (Astronomik Nivelman), Çekül Sapmalarının İnterpolasyon Yöntemleri, Başucu Açısı Ölçümleri ile Sıklaştırma, Torsiyon Terazisi, Gravimetrik Yöntem (Astro-Gravimetrik Nivelman)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Topografik İzostatik İnterpolasyon, Astro-jeodezik Sistemlerin Yöneltilmesi ve Elipsoitin Belirlenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	İki Nokta Arasındaki Uzaklığın Tersinin Seriyeye Açılması (Legendre Polinomları), Laplace Denklemi Küresel Koordinatlar ile İfadesi ve Çözümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Küresel Fonksiyonların Tanımı, Laplace Küresel Fonksiyonları, Legendre Küresel Fonksiyonları, Potansiyel Kuramının Sınır- Değer Problemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Nivo Sferoidi, Birinci Yaklaşıklık Yer Yüzeyi (Tellüroid), Yükseklik Anomalileri, Fiziksel Jeodezinin Temel Denklemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Stokes İntegral Formülü, Gravimetrik Çekül Sapması (Vening Meinesz İntegral Formülü)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Ağırlık İvmesinin İndirgemesi, Serbest Hava İndirgemesi, Yükseklik Kavramı ve Bilimsel Yükseklikler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel değerlendirme ve uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	SD447	FOTOGRAMETRİ TASARIMI	2	1	6

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu dersin amacı mesleki bir proje geliştirmektir.
Dersin İçeriği	Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Murat UYSAL
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir
Kaynaklar	Büyük ölçekli Haritalar Yönetmeliği
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-

Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	15	2	30
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	8	120
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 6		184

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuları uygular
Ö2	Proje yapma ve sunma bilgisinin kazanır
Ö3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme ve farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirip yorumlayarak yeni bilgiler oluşturur
Ö4	İlgili yazılım ve donanımları kullanır

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	proje	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Proje Teslimi ve Sunumu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	SD439	İNSANSIZ HAVA ARACI FOTOGRAMETRİSİ	3	3	5

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu ders kapsamında İHA fotogrametrisinin tanıtımı, İHA fotogram fotogrametrik alım yöntemleri ve fotogrametrik işlem adımları ele alınmaktadır.
Dersin İçeriği	1. İHA temelleri 2. Uçuş planı hazırlanması 3. İHA verilerinin değerlendirilmesi
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Murat UYSAL
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Ders notu,
Kaynaklar	Yaşayan, A, Uysal, M, Varlık A, Avdan U; Anadolu Üniversitesi yayınları; Fotogrametri
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	5	75
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	1	24	24
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		148

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	1- İnsansız Hava Araçları ve İHA lar yardımıyla fotogrametrik haritaların yapımı konusunda bilgi sahibi olur
Ö2	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme ve farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirip yorumlayarak yeni bilgiler oluşturur
Ö3	İlgili yazılım ve donanımları kullanır
Ö4	Proje yapma ve sunma bilgisini kazanır

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik

	çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Tanım, Tarihsel gelişim	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	İHA sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	İHA'nın temelleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	İHA'nın temelleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Açık kaynak kodlu ve düşük maliyetli İHA sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Uçuş Prensipleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Seyrüsefer ve operasyon	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	İtke sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Aviyonik Sistemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Uçuş Planlaması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Fotogrametrik veri işleme yazılımları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	SD443	JEODEZİ TASARIMI	2	1	6

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu dersin amacı mesleki bir proje geliştirmektir.
Dersin İçeriği	Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mevlüt GÜLLÜ Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir
Kaynaklar	Büyük ölçekli Haritalar Yönetmeliği
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	15	2	30
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	8	120
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 6		184

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Harita Mühendisliği öğretimindeki jeodezik konularda proje tasarımı yapar
Ö2	Jeodezik projenin planlanma aşamalarını kavrar
Ö3	Jeodezik projeleri uygular
Ö4	Jeodezik proje sonuçlarını değerlendirir

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Proje	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Proje Teslimi ve Sunumu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	SD417	JEODEZİDE KOORDİNAT DÖNÜŞÜMLERİ	3	3	5

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Jeodezide kullanılan temel koordinat sistemleri arasındaki dönüşüm modellerini açıklamak
Dersin İçeriği	Jeodezik koordinat dönüşümlerinin matematiksel modeli ve kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olmak
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Teorik anlatım, soru-cevap, uygulamalar.
Kaynaklar	Torge W: Geodesy, 3rd addition, de Gruyter, Berlin, New York, 2001 Teunissen PJP and Kleusberg A.: GPS for Geodesy, 1998; Kahveci M. ve Yıldız F.: Global Konum Belirleme Sistemi-GPS, 2002; Brunner FK.: Advances in Positioning and Reference Frames, 1997; Jeodezide Temel Koordinat Sistemleri, Doç. Dr. Aslan DİLAVER, 1997
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	6	90
Sunum / Seminer Hazırlama	1	8	8
Proje	0	0	0
Ödevler	1	8	8
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		153

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Koordinat dönüşümlerinde parametre belirler.
Ö2	Verileri istatistiksel olarak analiz eder.
Ö3	Stokastik işlemleri konuma göre tanımlar.
Ö4	Jeodezik ağları tasarlar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Jeodezik koordinat dönüşümleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Tek boyutlu dönüşümler-Yükseklik Sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Enterpolasyon yöntemleri ile yükseklik dönüşümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	İki boyutlu dönüşümler-Benzerlik dönüşümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Afin dönüşümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Projektif dönüşüm	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Üç boyutlu dönüşümler-Bursa Wolf modeli	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Molodensky-Badekas modeli	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Veis modeli	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Krakiwsky Thompson modeli	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	3B Afin dönüşümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Uyuşumsuz ölçülerin belirlenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Sayısal uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel değerlendirme ve uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	SD405	JEODEZİK AĞ TASARIM	3	3	5

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Değişik ölçü gruplarıyla fonksiyonel modellerinin kurulmasını amaçlar
Dersin İçeriği	Eldeki verilere uygun yöntemi belirleyip koordinat üretmeyi hedefler
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mevlüt Güllü
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Teorik anlatım, problem çözümü Ders Kitabı: Güllü M., (2003) Jeodezik Ağ Tasarımı, AKÜ yayınları, AFYONKARAHİSAR
Kaynaklar	Önerilen kaynaklar: Barışkaner, A., (1996) Dengeleme hesabı -2, S.Ü. Mühendislik Fak. Ders Notları, 26, Konya Barışkaner, A., (1995) Dengeleme Hesabı Problemleri ve Çözümleri, Express Yayınları, Konya Demirel H, (2003),Dengeleme Hesabı, YTÜ Lisans Ders Notları, İstanbul Öztürk E, (1987), Dengeleme Hesabı, Cilt II, KTÜ, Trabzon
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	3	5	15
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	5	75
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	2	4	8
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	5	5
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : 5		138

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Matematiksel model kurar
Ö2	Fonksiyonel model kurar
Ö3	Stokastik model kurar
Ö4	İstenilen hassasiyette veri üretir

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında

	bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Nirengi Ağlarının dengelenmesine giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Nirengi ağlarının Koşullu ölçülere göre dengelenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Nirengi ağlarında datum problemi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Nirengi ağlarının Dolaylı ölçülere göre dengelenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Yükseklik ağlarının dengelenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Doğrultu ağlarının dengelenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Kenar ağlarının dengelenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Doğrultu kenar ağlarının dengelenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Jeodezik Ağlarda duyarlılık ve güven ölçütleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Özel dengeleme türleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Genel uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	-	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	SD449	KARTOGRAFYA TASARIMI	2	1	6

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu dersin amacı mesleki bir proje geliştirmektir.
Dersin İçeriği	Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir
Kaynaklar	Büyük ölçekli Haritalar Yönetmeliği
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-

Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	15	2	30
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	8	120
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 6		184

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuları uygular
Ö2	Proje yapma ve sunma bilgisinin kazanır
Ö3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme ve farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirip yorumlayarak yeni bilgiler oluşturur
Ö4	İlgili yazılım ve donanımları kullanır

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	proje	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Proje Teslimi ve Sunumu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	SD425	KARTOGRAFİK HARİTA TASARIMI	3	3	5

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili Türkçe

Dersin Düzeyi Lisans

Bölümü / Programı Mühendislik/Harita

Öğrenim Türü NÖ

Dersin Türü Seçmeli

Dersin Amacı Tematik harita ve yapım yöntemlerini öğrenmek

Dersin İçeriği Uygun tematik harita yapım yönteminin bulunması

Ön Koşulları -

Dersin Koordinatörü -

Dersi Verenler Prof. Dr. İbrahim YILMAZ

Dersin Yardımcıları -

Dersin Staj Durumu -

Ders Kaynakları

Ders Notları Teorik anlatım, ders verme

Kaynaklar Slocum, T.A., McMaster, R.B., Kessler, F.C., Howard, H.H. (2005), Thematic Cartography and geographic Visualization, prentice Hall Series.

Dökümanlar -

Ödevler -

Sınavlar Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler %

Mühendislik Bilimleri % 100

Mühendislik Tasarımı %

Sosyal Bilimler %

Eğitim Bilimleri %

Fen Bilimleri %

Sağlık Bilimleri %

Alan Bilgisi %

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	75
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	2	4	8
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	5	5	25
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	4	4
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		155

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Harita ve üzerindeki bilgilerin kullanımını öğrenir.
Ö2	Kartografik harita tasarlama becerisini kazanır.
Ö3	Harita elemanları, işaret ve renk ilkelerini tanır.
Ö4	Kartografik tasarlama becerisini kazanır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Kartografyanın temelleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Ölçek ve genelleştirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Uygun harita projeksiyonunun seçimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Renk kavramı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Koroplet harita	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	İsaritmik harita	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Nokta harita	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Dasimetrik harita	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Veri sınıflandırma	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Haritaların çoğaltılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Sembol bilimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Elektronik atlaslar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Elektronik atlaslar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	HRT403	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ	2	2	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Mühendislik uygulamalarında ekonomi kavramının yeri ve önemini kavranması, Mühendislik tasarımı ekonomik analizin yeri ve önemini kavranması, Ekonomik analizin yöntemleri hakkında fikir sahibi olunması ekonomik analizin yapılması ve projenin yapılıp yapılmayacağı konusunda kararın verilmesi için gerekli teknik bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Bu ders sonunda öğrencilerin, bireysel karar verme ünitelerinin ekonomik davranışlarını irdeleyebilme ve ulusal ekonomilerin karşılaştığı önemli sorunları, göstergeleri belirleme ve yorumlama gücüne, ayrıca bu sorunların analizinde iktisat biliminin sağladığı araçları kullanabilme becerisine sahip olması hedeflenmektedir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik anlatım, soru-
Kaynaklar	Okka, O. (2006) Mühendislik Ekonomisine Giriş Cilt1: Konular, 2. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 285 s. Okka, O. (2006) Mühendislik Ekonomisine Giriş Cilt1: Konular, 2. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 285 s.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	4	60
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : 3		92

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Mühendislikte ekonominin önemini bilir
Ö2	Mühendislik tasarımında ekonomik analizin kaçınılmazlığını açıklar
Ö3	Ekonomik analizin yöntemlerini açıklar
Ö4	Amortisman kavramını açıklar

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri

	izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Mühendislik Ekonomisinde Temel Kavramlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Paranın Zaman Değeri ve Faiz Çeşitleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Faiz Formülleri ve Nakit Akımlarının Ekonomik Yönden Eşitlenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Tek Ödemeli Nakit Akışı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Nakit Akış Dizileri-1	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Nakit Akış Dizileri-2	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Başabaş Noktası Analizi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Amortisman	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Yatırım Kararları ve Yatırım Seçeneklerinin Karşılaştırılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Proje ve Yatırım Projesi Kavramları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Proje Değerlendirme Yöntemleri ve Yatırım Seçeneklerinin Karşılaştırılması (Statik Yöntemler)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Proje Değerlendirme Yöntemleri ve Yatırım Seçeneklerinin Karşılaştırılması (Dinamik Yöntemler)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Proje Değerlendirme Yöntemleri ve Yatırım Seçeneklerinin Karşılaştırılması (Dinamik Yöntemler)	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel tekrar ve uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	SD445	ÖLÇME TEKNİĞİ TASARIMI	2	1	6

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili Türkçe

Dersin Düzeyi Lisans

Bölümü / Programı Mühendislik/Harita

Öğrenim Türü NÖ

Dersin Türü Seçmeli

Dersin Amacı Bu dersin amacı mesleki bir proje geliştirmektir

Dersin İçeriği Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir

Ön Koşulları -

Dersin Koordinatörü -

Dersi Verenler Prof. Dr.Tamer BAYBURA
Prof. Dr. İbrahim TIRYAKIOĞLU

Dersin Yardımcıları -

Dersin Staj Durumu -

Ders Kaynakları

Ders Notları Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir

Kaynaklar Büyük ölçekli Haritalar Yönetmeliği

Dökümanlar -

Ödevler -

Sınavlar Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler %

Mühendislik Bilimleri % 100

Mühendislik Tasarımı %

Sosyal Bilimler %

Eğitim Bilimleri %

Fen Bilimleri %

Sağlık Bilimleri %

Alan Bilgisi %

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	15	2	30
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	8	120
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 6		184

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuları uygular
Ö2	Proje yapma ve sunma bilgisinin kazanır
Ö3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme ve farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirip yorumlayarak yeni bilgiler oluşturur
Ö4	İlgili yazılım ve donanımları kullanır

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Proje	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Proje Teslimi ve Sunumu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	SD427	ULAŞIM SİSTEMLERİ	3	3	5

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Otoyolu ve karayolu projelerinin hazırlanmasındaki işlem adımlarını göstermek, karayolu projelerindeki mühendislik problemlerin çözümü için temel bilgileri öğretmek ve uygulamak.
Dersin İçeriği	Proje planlaması için yeterli altyapıyı oluşturmak
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Tamer BAYBURA
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap, Ödev
Kaynaklar	Yol İnşaatı (Prof. Nadir Yayla) Yol Bilgisi (Prof. Ömer H. Tombaklar) Karayolu Tasarım El Kitabı
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40

Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	5	75
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	3	10	30
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		152

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Ulaşım sistemlerinden otoyol ve karayolu projelerin yapımında karar verme özelliğini kazanır
Ö2	Ulaşım Sistemlerinin Tarihçesini açıklar.
Ö3	Ulaşım sistem çeşitlerini öğrenme ve sistemini oluşturan bileşenlerin tanımlar
Ö4	Karayol ve otoyol uygulamalarında kombine kurp çözümlerini verir

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik

	çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş ve Tanımlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Ulaşım Sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Ülkemizdeki Ulaşım Sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Yolların Önemi ve Tarihçesi, Tanımlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Yol Yapımının Aşamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Duruş ve Geçiş Görüş Mesafesi, Sıfır Hattı Uygulaması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Soru çözümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Basit bileşik ve ters kurplar, Geçiş eğrileri ve dever	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Soru çözümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Düşey kurplar, Yeni nesil düşey kurplar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Soru çözümü	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Değişik yöntemlere göre alan hesapları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Hacim hesabı, Brückner Eğrisi ile Toprak Dağıtımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel değerlendirme ve uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	HRT407	UZAKTAN ALGILAMA I	3	3	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu dersin amacı uzaktan algılamanın temellerini, Uyduları ve özelliklerini, aktif ve pasif algılamayı, görüntü işlemeyi, özellik çıkarma ve sınıflandırma konularını açıklamaktır.
Dersin İçeriği	Yeryüzündeki objelerin şekil, konum ve tipi gibi bilgileri toplamak
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Murat Uysal
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	-
Kaynaklar	Bayram B., Remote Sensing Course Notes, YTU Lillesand, T. M., Remote Sensing and Image Interpretation, Fourth Edition, John Willey & Sons, Inc., 2000
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40

Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	3	45
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 3		92

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Uydu görüntülerin kullanımı hakkında bilgi sahibi olur.
Ö2	Uzaktan algılamanın temel kavramlarını ve Harita mühendisliği için önemini detaylı olarak açıklar.
Ö3	Uydu görüntülerinin temel özelliklerini (çözünürlük, görüntü istatistiği, bant sayısı, kapsama alanı vb.) analiz eder.
Ö4	Uzaktan algılama verilerindeki farklı çoklu veri/görüş konseptini (çok-platformlu, çok-bantlı, çok-zamanlı, çok algılayıcı) açıklar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında

	bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Temel tanım ve kavramlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Uzaktan algılamanın uygulama alanları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Elektromanyetik spektrum	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Işık kaynakları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Objeye Enerji arasındaki ilişki	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Algılama Sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Fotografik ve optik algılama sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Mikrodalga algılama sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Uydular ve özellikleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Sayısal Görüntü işleme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Görüntü zenginleştirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Sınıflandırma	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Örnek uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	SD413	HARİTA OKUMA VE YORUMLAMA	3	3	5

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Tematik harita ve yapım yöntemlerini öğrenmek
Dersin İçeriği	Uygun tematik harita yapım yönteminin bulunması
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik anlatım, ders verme
Kaynaklar	Slocum, T.A., McMaster, R.B., Kessler, F.C., Howard, H.H. (2005), Thematic Cartography and geographic Visualization, prentice Hall Series.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-

Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	5	75
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	2	4	8
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	5	5	25
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	4	4
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		155

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Harita ve üzerindeki bilgilerin kullanımını öğrenir.
Ö2	Harita tasarlama becerisini kazanır.
Ö3	Harita elemanları, işaret ve renk ilkelerini tanır.
Ö4	Tematik harita ve üzerindeki bilgilerin kullanımını öğrenir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Kartograpyanın temelleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Ölçek ve genelleştirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Uygun harita projeksiyonunun seçimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Renk kavramı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Koroplet harita	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	İsaritmik harita	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Nokta harita	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Dasimetrik harita	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Veri sınıflandırma	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Haritaların çoğaltılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Sembol bilimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Elektronik atlaslar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Elektronik atlaslar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
7	SD451	ARAZİ YÖNETİMİ TASARIMI	2	1	6

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu dersin amacı mesleki bir proje geliştirmektir.
Dersin İçeriği	Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Doç. Dr. Mustafa YALÇIN
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir
Kaynaklar	Büyük ölçekli Haritalar Yönetmeliği
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	15	2	2
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	8	120
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 6		184

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuları uygular
Ö2	Proje yapma ve sunma bilgisinin kazanır
Ö3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme ve farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirip yorumlayarak yeni bilgiler oluşturur
Ö4	İlgili yazılım ve donanımları kullanır

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	proje	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Proje Teslimi ve Sunumu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	HRT410	MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ	3	3	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Tamer Baybura
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap, Ödev
Kaynaklar	Ders Kitabı: Barışkaner A., (1997) Mühendislik Ölçmeleri, S.Ü. Mühendislik Fak. Ders Notları,Konya Önerilen kaynaklar: Bektaş, S.,(2005)
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-

Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	9	135
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	2	5	10
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Mühendislik ölçmelerinde karar verebilme ve uygulama yapabilme becerisini kazanır
Ö2	Çalışmalarında diğer mesleki disiplinlerle iş paylaşır
Ö3	Yol projelerinde modern geçiş eğrilerini uygular
Ö4	GNSS verisini değerlendirir

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş, Tanım	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Yol projeler ve tanımlamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Yatay kurpları aplikasyonu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Düşey kurplar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Geçiş eğrileri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Klotoit	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Asimetrik klotoit	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	GNSS ağları ve gözlemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Alıcıdan bağımsız değişim formatları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	GNSS değerlendirmeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	HRT404	UZAKTAN ALGILAMA II	3	3	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Murat UYSAL
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	1. Uzaktan Algılama Ders notları, YTÜ, 2003.
Kaynaklar	-
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	4	60
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Uydu görüntülerin kullanımı hakkında bilgi sahibi olur
Ö2	Uzaktan algılama verilerindeki farklı çoklu veri/görüş konseptini (çokplatformlu, çok-bantlı, çok-zamanlı, çok algılayıcı) derecelendirir.
Ö3	İlgili yazılım ve donanımları kullanır
Ö4	Proje yapma ve sunma bilgisinin kazanır

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Temel kavramlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Uzaktan algılamada kullanılan görüntüler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Projeksiyon, koordinat sistemi ve datum	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Radyometrik ve atmosferik düzeltme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Geometrik düzeltme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Ara sınav	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Laboratuvar uygulaması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	Sınıflandırma algoritmaları	Sınava hazırlanma
9	Kontrolsüz sınıflandırma	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Laboratuvar uygulaması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Kontrollü sınıflandırma	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Laboratuvar uygulaması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Değişimin tespiti	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Laboratuvar uygulaması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	HRT408	JEODEZİK REFERANS SİSTEMLERİ	3	3	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Jeodezi ve Fiziksel Jeodezi Basılmamış Ders Notları, Bayram TURGUT
Kaynaklar	Bayram TURGUT: Jeodezik Referans Sistemleri (Basılmamış ders notu)
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	5	75
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Jeodezik referans sistemlerini açıklar
Ö2	Jeodezik referans çerçevesini tanımlar
Ö3	Jeodezik referans çerçeve ve sistemlerinin uygulamalarını gerçekleştirir
Ö4	Jeodezik referans sistemlerinin konumsal sonuç ürünlerini karşılaştırır

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Genel tanıtım ve giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Koordinat sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Referans yüzeyleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Yerkürenin hareketleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Zaman sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Jeodezide koordinat sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Yersel koordinat sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Göksel koordinat sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Yörüngesel koordinat sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Koordinat sistemleri arasındaki ilişkiler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Uluslararası Dünya Dönme ve Referans Sistemleri Servisi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Global jeodezik referans sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Ulusal jeodezik referans sistemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel değerlendirme ve uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD464	JEODEZİ UYGULAMASI	2	1	6

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir
Kaynaklar	Tez Yazım Kılavuzu
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	15	2	30
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	8	120
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuları uygular
Ö2	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarır
Ö3	Proje yapma ve sunma bilgisine sahip olur
Ö4	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme ve farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirip yorumlayarak yeni bilgiler oluşturur

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik

	çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Proje	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Proje teslimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD456	ÖLÇME TEKNİĞİ UYGULAMASI	2	1	6

Dersin Eklenme Nedeni
Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü	
İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Tamer BAYBURA
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir
Kaynaklar	Tez Yazım Kılavuzu
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	15	2	30
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	8	120
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuları uygular
Ö2	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarır
Ö3	Proje yapma ve sunma bilgisine sahip olur
Ö4	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme ve farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirip yorumlayarak yeni bilgiler oluşturur

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik

	çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	proje	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Harita Mühendisliğı öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Proje teslimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel değeriendirme ve uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD458	FOTOGRAMETRİ UYGULAMASI	2	1	6

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Murat UYSAL
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir
Kaynaklar	Tez Yazım Kılavuzu
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	15	2	30
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	8	120
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuları uygular.
Ö2	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarır.
Ö3	Proje yapma ve sunma bilgisine sahip olur.
Ö4	Ö04 Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme ve farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirip yorumlayarak yeni bilgiler oluşturur.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik

	çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	proje	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Proje teslimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD460	KARTOGRAFYA UYGULAMASI	2	1	6

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir
Kaynaklar	Büyük ölçekli Haritalar Yönetmeliği
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	15	2	30
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	8	120
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları
Ö2	Kartografik çalışmaları ve problemleri anlar.
Ö3	Harita yapımı konularını bilir.
Ö4	Uygulamalara ve projelere yönelik çalışmalar yapar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Proje	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Proje teslimi ve sunumu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD462	ARAZİ YÖNETİMİ UYGULAMASI	2	1	6

Dersin Eklenme Nedeni
Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü	
İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Doç. Dr. Mustafa Yalçın
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Bölüm Öğretim Elemanı tarafından belirlenir
Kaynaklar	Tez Yazım Kılavuzu
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	2	30
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	15	2	30
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	8	120
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuları uygular.
Ö2	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarır
Ö3	Proje yapma ve sunma bilgisine sahip olur.
Ö4	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme ve farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirip yorumlayarak yeni bilgiler oluşturur.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik

	çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	proje	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Harita Mühendisliği öğretiminde verilen konuların uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Proje teslimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD406	KARTOGRAFYADA ÇOĞALTMA TEKNİKLERİ	3	3	5

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	-
Kaynaklar	Açıkgöz,R.,Doğan,S.,Banger,G.,1999,Raster Görüntülerinin Yapısı, Görüntüleme Tekniklerinin Temelleri ve Bitmap Formatı, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Yayın Organı, Sayı:86, Ankara. Agoston,G.A.,1987,Color Theory and Its Application in Art and Design, Second Completely Revised and Updated Edition,Springer-Verlag,Berlin. Hardeberg,J.Y.,1999, Acquisition and Reproduction of Color Images: Colorimetric and Multispectral Approaches,PhdThesis, EcoleNationale Supérieure des Telecommunications, Paris.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	10	8	80
Sunum / Seminer Hazırlama	1	10	10
Proje	0	0	0
Ödevler	1	10	10
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Renk ve renk uzayları hakkında bilgi edinir
Ö2	Fotoğrafçılığın temel bilgileri, harita çoğaltma teknikleri ve harita üretimi konularında bilgi sahibi olur.
Ö3	Yaygın kullanılan resim dosya formatlarını bilir.
Ö4	Ö04 PDF dosya formatı ve yayıncılıkta önemi hakkında bilgi sahibi olur.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri

	izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	RenkRenk ve IşıkFiziksel anlamda renkFizyolojik anlamda renk	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Renk UzaylarıCihaz Bağımlı Renk UzaylarıCihaz Bağımsız Renk Uzayları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	24 Bit Windows Renk Modeli	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	FotoğrafçılıkGenel Fotoğrafçılığın Tarihçesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Optik Bilgileri Işık Kaynağı ve Aydınlatma yansıma mercekler objektifler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	TramlamaKağıt veya Film TramlarKopya TramlarCam TramlarKontak TramlarModern Reprodüksüyon tekniğinde Tramlama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Harita ÇoğaltmaAz Sayıda Kopya İçin YöntemlerÇok Sayıda Kopya İçin Yöntemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Harita ÜretimiHarita OrijinaliTasarım YöntemleriClip-art HaritalarKartografik Amaçlı YazılımlarGenel Amaçlı Grafik Tasarım Yazılımları ile Harita Yapımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Harita ÜretimiÇıktı SeçenekleriRaster DonanımlarVektör Çiziciler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Resim FormatlarıBmpJpegGifTiffEpsPcx	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Resim FormatlarıPictPngPsdDxfPs	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	PDF(Portable Document Format)Pdf nedir?Pdf'nin KullanımıGenel Özellikler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Konu Tekrarları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Konu Tekrarları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD410	MADENCİLİK ÖLÇMELERİ	3	3	5

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Tamer BAYBURA
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik Anlatım, Soru ve Cevap, Ödev
Kaynaklar	Aydın, Ö. (2000), Madencilik Ölçmeleri, İstanbul Koç, İ. (2003), Ölçme Bilgisi II, İstanbul, Aydın, Ö., (2001), Ölçme Bilgisi, İstanbul
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-

Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	9	126
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	2	5	10
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Madencilikle ilgili temel kavramlarını bilir ve tanımlar.
Ö2	Yer altı mühendislik ölçmelerinde karar verebilme ve uygulama yapabilme becerisinin kazandırılması.
Ö3	Yeraltında konum belirlemeye yönelik ölçme ve hesaplama becerisi kazanır.
Ö4	Yeraltında yükseklik belirlemeye yönelik ölçme ve hesaplama becerisi kazanır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik

	çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş, Tanım	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Açık maden ocaklarındaki jeodezik ağ yapısı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Yeraltı ölçmeleri ve ölçme aletleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Yeraltında açı ve mesafe ölçmeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Maden sahasında derinlik ölçmeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Çekülleme ve yönlendirme ölçmeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Yeraltında poligon ölçme ve hesapları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Yeraltında geometrik ve trigonometrik nivelman	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Yeraltında kesit ölçmeleri ve aplikasyon	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel Değerlendirme ve Uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD412	UZAKTAN ALGILAMADA İLERİ UYG.	3	3	5

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Murat UYSAL
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Yaşayan, A.(2000);Fotogrametri Ders Notları, YTU
Kaynaklar	Kraus, K.(1993); Photogrammetry Volume I, Fundamentals and Standard
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-

Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	7	105
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Görüntülerdeki radyometrik ve geometrik düzeltme işlemlerini uygular.
Ö2	Sınıflandırma, Zamansal değişim ve Raster, vektör dönüşümü uygulamalarını kavrar.
Ö3	İlgili yazılım ve donanımları kullanır.
Ö4	İlgili yazılım ve donanımları kullanır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Uydu görüntülerinde ileri sınıflandırma teknikleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Çevre kirliliğinde uzaktan algılama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Şehir gelişim analizleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Orman alanlarındaki değişimlerin analizi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Kıyı şeritleri izlenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Deniz kirlilik tespiti	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Uydu görüntüleri yardımıyla rekolte tahmini	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Uydu görüntüleriyle jeolojik çalışmalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Uzaktan algılama ile coğrafi bilgi sistemlerinin entegrasyonu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Hiperspektral görüntülerinin kullanımı ve analizi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Uydu görüntülerinin şehirleşme ve altyapı çalışmalarında kullanımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Proje raporunun teslimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Proje sunumu	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Genel değerlendirme ve uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD430	KARTOGRAFYADA GÖRSELLEŞTİRME	3	3	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	-
Kaynaklar	Açıkgöz,R.,Doğan,S.,Banger,G.,1999,Raster Görüntülerinin Yapısı, Görüntüleme Tekniklerinin Temelleri ve Bitmap Formatı, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Yayın Organı, Sayı:86, Ankara. Agoston,G.A.,1987,Color Theory and Its Application in Art and Design, Second Completely Revised and Updated Edition,Springer-Verlag,Berlin. Albayrak,S.,2001,Renk Özelliği ile İçerik Tabanlı Görüntü Erişimi, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü;İstanbul. Hardeberg,J.Y.,1999, Acquisition and Reproduction of Color Images: Colorimetric and Multispectral Approaches,PhdThesis, EcoleNationale Supérieure des Telecommunications, Paris
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%

Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	5	8	40
Sunum / Seminer Hazırlama	1	10	10
Proje	0	0	0
Ödevler	1	10	10
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Renk ve renk uzayları hakkında bilgi edinir.
Ö2	Fotoğrafçılığın temel bilgileri, harita çoğaltma teknikleri ve harita üretimi konularında bilgi sahibi olur.
Ö3	Görselleştirmeye ilişkin konular hakkında bilgi sahibi olur.
Ö4	Kartografik görselleştirme ve çıktı ürünler hakkında çalışmalar yapar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum

	yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	RenkRenk ve IşıkFiziksel anlamda renkFizyolojik anlamda renk	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Renk UzaylarıCihaz Bağımlı Renk UzaylarıCihaz Bağımsız Renk Uzayları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	24 Bit Windows Renk Modeli	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	FotoğrafçılıkGenel Fotoğrafçılığın Tarihçesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Optik BilgileriIşık Kaynağı ve AydınlatmaYansımaMerceklerObjektifler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	TramlamaKağıt veya Film TramlarKopya TramlarCam TramlarKontak TramlarModern Reprodüksüyon tekniğinde Tramlama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Harita ÇoğaltmaAz Sayıda Kopya İçin YöntemlerÇok Sayıda Kopya İçin Yöntemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Harita ÜretimiHarita OrijinaliTasarım YöntemleriClip-art HaritalarKartografik Amaçlı YazılımlarGenel Amaçlı Grafik Tasarım Yazılımları ile Harita Yapımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Harita ÜretimiÇıktı SeçenekleriRaster DonanımlarVektör Çiziciler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Resim FormatlarıBmpJpegGifTiffEpsPcx	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Resim FormatlarıPictPngPsdDxfPs	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	PDF(Portable Document Format)Pdf nedir?Pdf'nin KullanımıGenel Özellikler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Konu Tekrarları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Konu Tekrarları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD432	AFET YÖNETİMİNDE UZAKTAN ALGILAMA	3	3	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Murat UYSAL
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Temel Afet Bilgisi, Özmen vd. Anadolu Üniversitesi yayınları,(Editör:M. Tün) Eskişehir, 2018 inde Uzaktan Algılama (Ders Notları)
Kaynaklar	Remote Sensing and GIS Technologies for Monitoring and Prediction of Disasters Editors: Nayak, Shailesh, Zlatanova, Sisi (Eds.)
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40

Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	1	5	5
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	5	75
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Afet yönetiminde uzaktan algılama yöntemlerini kullanır
Ö2	Proje yapma ve sunma bilgisini kazanır
Ö3	İlgili yazılım ve donanımları kullanır
Ö4	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarır

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik

	üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Temel Tanım ve Kavramlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Afetler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Afet Yönetimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Bütünleşik Afet Yönetimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Risk Yönetimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Kriz Yönetimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Afet yönetiminde CBS	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Uzaktan Algılamanın Afet Yönetiminde Kullanımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Uzaktan Algılamanın Afet Yönetiminde Kullanımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Uzaktan Algılamanın Afet Yönetiminde Kullanımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Uygulama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Sunumlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Sunumlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD434	JEODEZİK UYDU VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	3	3	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Mustafa YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Kahveci, M., Yıldız, F., (2009), GPS7GNSS Uydularla Konum Belirleme Sistemleri, Nobel Yayın Dağıtım Parkinson B. W., Spilker J. J., (1996), Global Positioning Systems: Theory and Applications, Vol.1 Teunissen P. J. G., Kleusberg A., (1998), GPS for Geodesy, 2nd Edition
Kaynaklar	Kahveci, M., Yıldız, F., (2009), GPS/GNSS Uydularla Konum Belirleme Sistemleri, Nobel Yayın Dağıtım
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	1	5	5
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	4	60
Sunum / Seminer Hazırlama	1	5	5
Proje	0	0	0
Ödevler	1	5	5
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Jeodezik uydu misyonları ile üretilen verileri tanır.
Ö2	Mühendislik ölçmelerinde hangi ölçme tekniğini kullanacağını bilir.
Ö3	Çalışmalarında diğer mesleki disiplinlerle iş paylaşır.
Ö4	GNSS ile gözlem yapar ve gnss verisini değerlendirir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında

	bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Jeodezik uydu sistemlerine giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	GPS/GNSS sisteminin klasik yöntemlerle karşılaştırılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Kod ölçümleriyle konum belirleme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Taşıyıcı faz ölçümleriyle konum belirleme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Uzay jeodezik ölçü teknikleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	GPS/GNSS'i etkileyen hata kaynakları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	GPS/GNSS verilerinin yorumlanması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	GPS/GNSS ile yükseklik belirleme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	GPS/GNSS ile bazların değerlendirilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	GPS/GNSS ağlarının analizi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Uluslararası standartlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Ticari GPS/GNSS yazılımları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Akademik GPS/GNSS yazılımları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD438	HİDROGRAFIK ÖLÇMELER	3	3	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. Tamer BAYBURA
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Erkaya H, 2001,Hidrografik Ölçmeler, Ders Notları, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul
Kaynaklar	Bannister, A., Raymond, S., and Baker, R. Surveying, Sixth edition,
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-

Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	3	75
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	2	2
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Hidrografik ölçüleri yorumlar.
Ö2	Hidrografik harita üretimi hakkında bilgi sahibi olur.
Ö3	Hidrografik ölçmelere ilişkin temel bilgileri açıklar ve mesleki alanda kullanır.
Ö4	Hidrografik ölçmelere ilişkin temel bilgileri açıklar ve mesleki alanda kullanır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Hidrografik haritaların türleri ve yapılması hakkında genel bilgi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Hidrografik ölçmelerde ön çalışmalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Düşey kontrol datum ve gel-git ölçerle	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Derinlik ölçmeleri: ip, lata ve iskandil yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Eko sounder, radar, lazer yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Fotogrametrik ve Uzaktan algılama yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Derinlik ölçmelerindeki hata kaynakları ve giderilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Derinlik ölçmelerindeki hata kaynakları ve giderilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Yatay kontrol ve yatay konum belirleme yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Klasik yöntemler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	GPS yöntemleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Ölçülerin değerlendirilmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Hidrografik haritalama	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	-	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD452	GRAFİK TASARIM İLKELERİ	3	3	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	Teorik anlatım, ders verme
Kaynaklar	Slocum, T.A., McMaster, R.B., Kessler, F.C., Howard, H.H. (2005), Thematic Cartography and geographic Visualization, prentice Hall Series.
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-

Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	15	5	75
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	2	4	8
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	6	3	18
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	5	5	25
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	4	4
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Harita ve üzerindeki bilgilerin kullanımını öğrenir.
Ö2	Grafik tasarım ilkeleri hakkında bilgi ve beceri kazanır.
Ö3	Harita elemanları, işaret ve renk ilkelerini tanır.
Ö4	Grafik haritaları tasarlama becerisini kazanır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Kartograpyanın temelleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Ölçek ve genelleştirme	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Uygun harita projeksiyonunun seçimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Renk kavramı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Koroplet harita	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	İsaritmik harita	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Nokta harita	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Dasimetrik harita	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Veri sınıflaması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Haritaların çoğaltılması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Sembol bilimi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Elektronik atlaslar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Elektronik atlaslar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FINAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
8	SD444	TAŞINMAZ DEĞERLEME	3	3	4

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş	Uygundur
Dış Paydaş	Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	Doç. Dr. Mustafa YALÇIN
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	SPL Gayrimenkul Değerleme Esasları, Lisanslama Sınavı Çalışma Notları, Doç.Dr. Burak Pirgaip, Açlar A., Çağdaş V, “Mühendis, Mimar ve Uzmanlar İçin Taşınmaz (Gayrimenkul) Değerlemesi”, TMMOB HKMO Yayınları, Ankara, 2002 Nişancı, R., (2005), “Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Nominal Değerleme Yöntemine Dayalı Pksel Tabanlı Kentsel Taşınmaz Değer Haritalarının Üretilmesi”, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik SPL Gayrimenkul Değerleme Esasları, Lisanslama Sınavı Çalışma Notları, Doç.Dr. Burak Pirgaip, Açlar A., Çağdaş V, “Mühendis, Mimar ve Uzmanlar İçin Taşınmaz (Gayrimenkul) Değerlemesi”, TMMOB HKMO Yayınları, Ankara, 2002
Kaynaklar	-
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi	15	3	45
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	5	75
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0
Proje	0	0	0
Ödevler	1	10	10
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	1	1
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	1	1
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : .....		.....

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Taşınmaz değerlendirme kavramlarını ve yeterliliklerini tanıır.
Ö2	Temel taşınmaz değerlendirme yöntemlerini uygular.
Ö3	Temel taşınmaz değerlendirme raporlarını oluşturur.
Ö4	Taşınmaz değerlendirme için gerekli verileri belirler ve toplama stratejilerini tasarlar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Taşınmaz Değerlemeye Giriş	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	Gayrimenkul değerine etki eden ekonomik ilkeler ve güçler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Gayrimenkul değer tespitine ilişkin uygulama çerçevesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Gayrimenkul değer tespitine ilişkin hukuki çevre	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Taşınmaz değerleme için imar bilgisi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	Yapıların sınıflandırılması ve yapılaşmada esas alınan tanımlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	Gayrimenkul değerlemeye konu mallar ve gayrimenkul Projeleri	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	ARASINAV	Sınava hazırlanma
9	Gayrimenkul Değerleme Süreci	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Değerleme yöntemleri ve örnek uygulamalar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Örnek uygulamalar, paranın zaman değeri kavramı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Gayrimenkul piyasaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Gayrimenkul piyasalarında kurumlar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Gayrimenkul Yatırımına ilişkin faydalar ve riskler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Değerlemeye ilişkin düzenlemeler ve örgütler	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
4	HRT200	STAJ I	0	0	3

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Lisans
Bölümü / Programı	Mühendislik/Harita
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Yerinde uygulama çalışmaları/staj, öğrenim görülen konuda belirli bir süre için edinilen çalışma deneyimini kapsamaktadır. Öğrenim dönemi içerisinde değerlendirilen yerinde uygulama çalışmalarının amacı, öğrencilerin uygun düzeyde deneyim kazanarak kişisel ve profesyonel gelişimlerini arttırmalarını sağlamaktır. Bu şekilde öğrenimleri süresince edinmekte oldukları bilgi, beceri ve yetkinlikleri, yine öğrenimleri süresince ilgili oldukları bir alanda bir iş yerinde uygulama yaparak pekiştirmelerine ve bir iş deneyimi kazanmalarına imkân sağlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Yerinde uygulama çalışmaları/staj, öğrencinin bölüm ve iş deneyimi kazanacağı işletmedeki danışmaları ile birlikte planlanır ve yürütülür. Bu çalışmalar genel anlamda, işletmenin faaliyet alanı ile ilgili konularda öğrencinin öğrenim alanı ile ilgili faaliyetlerin içerisinde yer alınması ve iş tecrübesinin kazanılmasına yönelik öğrenme ve uygulama faaliyetlerini kapsar. Staj sonrası öğrenci AKÜ'nün "Staj Yönergesi"ne uygun olarak hazırlayacağı ve işletme tarafından onaylanmış yazılı bir raporu bölümüne sunar.
Ön Koşulları	-
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Verenler	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Staj Durumu	-

Ders Kaynakları

Ders Notları	BÜYÜK ÖLÇEKLİ HARİTA VE HARİTA BİLGİLERİ ÜRETİM YÖNETMELİĞİ (2018)
Kaynaklar	BÜYÜK ÖLÇEKLİ HARİTA VE HARİTA BİLGİLERİ ÜRETİM YÖNETMELİĞİ (2018)
Dökümanlar	-
Ödevler	-
Sınavlar	Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 100
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	60	2	120
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	60	2	120
Sunum / Seminer Hazırlama	2	2	4
Proje	2	20	40
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	0	0	0
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 9		284

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Alanında edinmiş olduğu olgusal bilgileri, staj yaptığı ortamda karşılaştığı uygulamalar ile pekiştirerek kazanımlarını kalıcı kılar.
Ö2	Alanında edinmiş olduğu bilişsel (mantıksal, sezgisel ve yaratıcı düşünme) ve uygulama (el becerisi ve yöntem, malzeme, araç ve gereçlerin kullanımı) becerilerini iş ortamında karşılaştığı problemleri çözmede kullanır.
Ö3	Alanı ile ilgili uygulamaları değerlendirerek, çözümlerine katkıda bulunur.
Ö4	Uygulamada karşılaştığı sorunları çözmek için tek başına ya da takım olarak seçenekler üretir.
Ö5	Staj yapılan kurum/şirkette birimler arasındaki ilişkileri tanımlar

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	İşletme ve çalışma düzeni	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	İşletme ve çalışma ve üretim planlaması	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Teorik bilgilerin pratik uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Teorik bilgilerin pratik uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Teorik bilgilerin pratik uygulamaları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	İşletmerde problemler ve tanımlama.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	İşletmerde problemler ve tanımlama.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	Problemlere üretilen çözümlerin izlenmesi.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
9	Problemlere üretilen çözümlerin izlenmesi.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Sonuçların çözümlenmesi izlenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Sonuçların çözümlenmesi izlenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Çalışma ve üretim basamaklar	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Sistem tasarımı	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Kalite kontrol ve güvenli üretim süreçleri.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Staj defteri teslimi ve mülakat	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Harita Mühendisliği Bölümü
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
6	HRT300	STAJ II	0	0	6

Dersin Eklenme Nedeni

Bölüm isim değişikliği

Öğrenciler, akademik veya idari personel, danışma kurulu, programın mezunları, ilgili özel sektör firmaları, işverenleri, yöneticileri ve çalışanları, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, yöneticileri ve çalışanları, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları) yazılı görüşleri. İç ve Dış Paydaş görüşlerine ilişkin resmi belgeler bu forma eklenmelidir.

Dersin Eklenmesine İlişkin İç ve Dış Paydaş Görüşü

İç Paydaş Uygundur

Dış Paydaş Uygundur

Dersin Detayları

Dersin Dili Türkçe

Dersin Düzeyi Lisans

Bölümü / Programı Mühendislik/Harita

Öğrenim Türü NÖ

Dersin Türü Zorunlu

Dersin Amacı Yerinde uygulama çalışmaları/staj, öğrenim görülen konuda belirli bir süre için edinilen çalışma deneyimini kapsamaktadır. Öğrenim dönemi içerisinde değerlendirilen yerinde uygulama çalışmalarının amacı, öğrencilerin uygun düzeyde deneyim kazanarak kişisel ve profesyonel gelişimlerini arttırmalarını sağlamaktır. Bu şekilde öğrenimleri süresince edinmekte oldukları bilgi, beceri ve yetkinlikleri, yine öğrenimleri süresince ilgili oldukları bir alanda bir iş yerinde uygulama yaparak pekiştirmelerine ve bir iş deneyimi kazanmalarına imkân sağlanmaktadır.

Dersin İçeriği Yerinde uygulama çalışmaları/staj, öğrencinin bölüm ve iş deneyimi kazanacağı işletmedeki danışmaları ile birlikte planlanır ve yürütülür. Bu çalışmalar genel anlamda, işletmenin faaliyet alanı ile ilgili konularda öğrencinin öğrenim alanı ile ilgili faaliyetlerin içerisinde yer alınması ve iş tecrübesinin kazanılmasına yönelik öğrenme ve uygulama faaliyetlerini kapsar. Staj sonrası öğrenci AKÜ'nün "Staj Yönergesi"ne uygun olarak hazırlayacağı ve işletme tarafından onaylanmış yazılı bir raporu bölümüne sunar.

Ön Koşulları -

Dersin Koordinatörü -

Dersi Verenler -

Dersin Yardımcıları -

Dersin Staj Durumu -

Ders Kaynakları

Ders Notları BÜYÜK ÖLÇEKLİ HARİTA VE HARİTA BİLGİLERİ ÜRETİM YÖNETMELİĞİ (2018)

Kaynaklar BÜYÜK ÖLÇEKLİ HARİTA VE HARİTA BİLGİLERİ ÜRETİM YÖNETMELİĞİ (2018)

Dökümanlar -

Ödevler -

Sınavlar Ara sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler %

Mühendislik Bilimleri % 100

Mühendislik Tasarımı %

Sosyal Bilimler %

Eğitim Bilimleri %

Fen Bilimleri %

Sağlık Bilimleri %

Alan Bilgisi %

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek olay incelemesi

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Devam	-	-
Uygulama	-	-
Proje	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	60	2	120
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	60	2	120
Sunum / Seminer Hazırlama	2	2	4
Proje	2	20	40
Ödevler	0	0	0
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	0	0	0
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 9		284

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Alanında edinmiş olduğu olgusal bilgileri, staj yaptığı ortamda karşılaştığı uygulamalar ile pekiştirerek kazanımlarını kalıcı kılar
Ö2	Alanında edinmiş olduğu bilişsel (mantıksal, sezgisel ve yaratıcı düşünme) ve uygulama (el becerisi ve yöntem, malzeme, araç ve gereçlerin kullanımı) becerilerini iş ortamında karşılaştığı problemleri çözmede kullanır.
Ö3	Alanı ile ilgili uygulamaları değerlendirerek, çözümlerine katkıda bulunur.
Ö4	Uygulamada karşılaştığı sorunları çözmek için tek başına ya da takım olarak seçenekler üretir.
Ö5	Staj yapılan kurum/şirkette birimler arasındaki ilişkileri tanımlar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.
P2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
P3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
P4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
P5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
P6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.

P7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
P8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
P9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
P10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
P11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	İşletme ve çalışma düzeni.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
2	İşletme ve çalışma ve üretim planlaması.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
3	Teorik bilgilerin pratik uygulamaları.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
4	Teorik bilgilerin pratik uygulamaları.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
5	Teorik bilgilerin pratik uygulamaları.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
6	İşletmerde problemler ve tanımlama.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
7	İşletmerde problemler ve tanımlama.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
8	Problemlere üretilen çözümlerin izlenmesi.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
9	Problemlere üretilen çözümlerin izlenmesi.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
10	Sonuçların çözümlenmesi izlenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
11	Sonuçların çözümlenmesi izlenmesi	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
12	Çalışma ve üretim basamakları	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
13	Sistem tasarımı.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
14	Kalite kontrol ve güvenli üretim süreçleri.	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
15	Staj defteri teslimi ve mülakat	İlgili kaynakları inceleme ve okuma
16	FİNAL	Sınava hazırlanma

5.2-Eğitim planının uygulanmasında kullanılacak eğitim yöntemleri, istenen bilgi, beceri ve davranışların öğrencilere kazandırılmasını garanti edebilmelidir.

5.2.1 Öğretim planının uygulanmasında kullanılan öğretim yöntemlerini (derse dayalı, modüler, probleme dayalı, alan çalışmasına bağlı, işyeri uygulamalı gibi) anlatınız. Öğretim planındaki derslerin/modüllerin (varsa) alınma sırasını gösteriniz.

Lisans Eğitim Planındaki dersler yarıyıl bazındadır. Öğrenciler içinde bulundukları yarıyılın derslerine kaydolurlar. Teorik derslerde öğretim elemanları gerektiğinde modern ders araç ve gereçlerini kullanmaktadır. Uygun olan derslerde çağdaş sunum tekniklerinin kullanılması sayesinde derslerin görsel zenginliği artmakta, daha etkin sınıf içi iletişim kurulmakta ve ders süresi daha verimli kullanılabilmektedir.

5.3-Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına alacak ve sürekli gelişimini sağlayacak bir eğitim yönetim sistemi bulunmalıdır.

5.3.1 Öğretim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına almak ve sürekli gelişimini sağlamak için kullanılan yönetim sistemini anlatınız. Burada, programı yürüten bölümün, bölüm başkanlığı düzeyinde ve/veya öğretim elemanlarından oluşan komiteler aracılığıyla, lisans programı öğretim planının sürekli gözetimini ve gelişimi sağlayan bir sistem kurmuş olması beklenmektedir.

Derslerin daha aktif gerçekleşmesi, ölçme ve değerlendirmenin daha sağlıklı yapılması amacıyla ödevler verilmesine, kısa sınavlar yapılmasına ve yarıyıl/tasarım ödevi verilmesine önem verilmektedir. Bu kapsamda hemen her dersten en az bir ara sınav yapılmakta, bazı derslerde ödevler veya kısa sınavlarla öğrencilerin konuları pekiştirmesi ve anladıklarının ölçülmesi sağlanmaktadır.

Eğitim planının onaylanması, değişiklik yapılması, başarı değerlendirmeleri, dersler için bölüm tarafından önerilen yürütücülerin onaylanması gibi hususlar yürürlükteki yasal düzenlemeler gereği Fakülte Kurulu/Fakülte Yönetim Kurulu/Senato'nun yetkisindedir.

Eğitim planının geliştirilmesi, değiştirilmesi durumu ortaya çıktığında önce Akademik Bölüm Kurulunda görüşülür ve alınan kurul kararı Dekanlığa önerilir, karar Fakülte Kurulunun ve Senatonun onayı ile kesinleşir.

Her akademik yılda açılan derslere öğretim elemanı görevlendirmesi Akademik Bölüm Kurul kararı ile gerçekleştirilmektedir. Güz ve bahar yarıyılları sonunda yapılan kurul toplantılarında, o yarıyılın değerlendirmesi yapılır ve gelecek yarıyıl için de görüş ve öneriler alınır.

5.4-Eğitim Planı, En az bir yıllık ya da en az 32 kredi ya da en az 60 AKTS kredisi tutarında temel bilim eğitimi içermelidir.

5.4.1 Öğretim planının "alanına uygun temel öğretim" bileşenini nasıl sağladığını Tablo 5.1, Tablo 5.2, Tablo 5.3 ve Tablo 5.4'te verilen sayısal verileri de kullanarak açıklayınız.

5.4.2 Bu bileşen seçmeli derslerle karşılanıyorsa, bu bileşenin tüm öğrenciler tarafından sağlandığının nasıl garanti edildiğini açıklayınız.

Harita Mühendisliği 4 yıllık lisans eğitim planı ilgili tabloda verilmiş olup, Matematik ve Temel Bilimler, Mesleki Konular ve Genel Eğitim bileşenlerine göre AKTS kredileri gösterilmiştir. Bu tablodan da görüldüğü gibi Matematik ve Temel Bilimler kredi bileşeni, Mesleki Konular kredi bileşeni ve Genel Eğitim kredi bileşeni bu ölçütte verilen en az kredi bileşenlerinin üzerindedir ve asgari koşulu sağlamaktadır.

Matematik ve Temel Bilimler dersleri 61 AKTS ile eğitim planının %25,4'ünü, Mesleki Konular kategorisindeki dersler 150 AKTS ile eğitim planının %62,5'ini, Genel Eğitim dersleri 20 AKTS ile eğitim planının %8,3'ünü oluşturmaktadır. Diğer başlığı altında yer alan dersler de 9 AKTS ile eğitim planının %3,75'ini kapsamaktadır.

5.5-En az bir buçuk yıllık ya da en az 48 kredi ya da en az 90 AKTS kredisi tutarında temel (mühendislik, fen, sağlık...vb.) bilimleri ve ilgili disipline uygun meslek eğitimi içermelidir.

5.5.1 Öğretim planının "alanına uygun öğretim" bileşenini nasıl sağladığını Tablo 5.1, Tablo 5.2, Tablo 5.3 ve Tablo 5.4'te verilen sayısal verileri de kullanarak açıklayınız.

5.5.2 Bu bileşen seçmeli derslerle karşılanıyorsa, bu bileşenin tüm öğrenciler tarafından sağlandığının nasıl garanti edildiğini açıklayınız.

Harita Mühendisliği 4 yıllık lisans eğitim planı ilgili tabloda verilmiş olup, Matematik ve Temel Bilimler, Mesleki Konular ve Genel Eğitim bileşenlerine göre AKTS kredileri gösterilmiştir. Bu tablodan da görüldüğü gibi Matematik ve Temel Bilimler kredi bileşeni, Mesleki Konular kredi bileşeni ve Genel Eğitim kredi bileşeni bu ölçütte verilen en az kredi bileşenlerinin üzerindedir ve asgari koşulu sağlamaktadır.

Matematik ve Temel Bilimler dersleri 61 AKTS ile eğitim planının %25,4'ünü, Mesleki Konular kategorisindeki dersler 150 AKTS ile eğitim planının %62,5'ini, Genel Eğitim dersleri 20 AKTS ile eğitim planının %8,3'ünü oluşturmaktadır. Diğer başlığı altında yer alan dersler de 9 AKTS ile eğitim planının %3,75'ini kapsamaktadır.

5.6-Eğitim programının teknik içeriğini bütünleyen ve program amaçları doğrultusunda genel eğitim olmalıdır.

5.6.1 Programın amaçları doğrultusunda, program içeriğini tamamlayan %25 oranındaki seçmeli derslerin yapılandırılmasını açıklayınız.

5.6.2 Mezuniyet için en az 240 AKTS iş yükünün sağlandığını gösteriniz.

Harita Mühendisliği 4 yıllık lisans eğitim planı ilgili tabloda verilmiş olup, Matematik ve Temel Bilimler, Mesleki Konular ve Genel Eğitim bileşenlerine göre AKTS kredileri gösterilmiştir. Bu tablodan da görüldüğü gibi Matematik ve Temel Bilimler kredi bileşeni, Mesleki Konular kredi bileşeni ve Genel Eğitim kredi bileşeni bu ölçütte verilen en az kredi bileşenlerinin üzerindedir ve asgari koşulu sağlamaktadır.

Matematik ve Temel Bilimler dersleri 61 AKTS ile eğitim planının %25,4'ünü, Mesleki Konular kategorisindeki dersler 150 AKTS ile eğitim planının %62,5'ini, Genel Eğitim dersleri 20 AKTS ile eğitim planının %8,3'ünü oluşturmaktadır. Diğer başlığı altında yer alan dersler de 9 AKTS ile eğitim planının %3,75'ini kapsamaktadır.

5.7-Öğrenciler, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullanacakları, ilgili standartları ve gerçekçi kısıtları ve koşulları içerecek bir ana uygulama/tasarım deneyimiyle, hazır hale getirilmelidir.

5.7.1 Öğrencilerin, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullandığı, ilgili alan yeterliliklerini ve gerçekçi koşulları/kısıtları (ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi) içeren bilgi ve deneyimi nasıl kazandığını kanıtlarıyla açıklayınız.

5.7.2 Alan uygulama deneyimi bazı seçmeli derslerle karşılanıyorsa, bu deneyimin tüm öğrenciler tarafından edinildiğinin nasıl garanti edildiğini açıklayınız.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi öğretim ve uygulama esasları yönetmeliği 4. sınıf fakülte öğrencilerinin meslek hayatına atılmadan önce bu konuda deneyim kazandırmak amacı ile öğrenimlerinin son iki yarıyılında bir bitirme jürisi tarafından değerlendirilecek bir bitirme tezi hazırlamalarını şart koşmuştur.

Öğrenciler ana tasarım deneyimini son sınıfta zorunlu olarak açılan “Tasarım (ÖR. Jeodezi Tasarımı)” ve “Uygulama (ÖR. Kartografya Uygulaması)” derslerinde kazanmaktadır. Bu ders bölüm kadrosunda olan her öğretim üyesi için bir grup olarak açılmaktadır. Üzerinde çalışılacak konular öğretim üyeleri tarafından belirlenmekte ve ilan edilmekte, öğrenciler öğretim üyeleri ile görüşerek çalışacakları konuya karar vermektedir. Bazı durumlarda öğrencilerin önerdiği bir konu da kabul edilebilmektedir.

Tasarım derslerinde, belirlenen konu üzerinde bir dönem süresince öğretim üyesi ve öğrenciler düzenli toplantılar yaparak önce teorik alt yapıyı oluşturmaktadırlar. Uygulama derslerinde ise projenin gerektirdiği yazılım ve donanım çalışmaları yapılarak bitirme projesi olarak teslim edilmektedir.

Projeler temelde tek bir öğrenciye verilmekle birlikte, bir grup öğrencinin yapabileceği geniş kapsamlı projelerde verilebilmektedir. Seçilen konular donanım ve/veya yazılım ağırlıklı olabilmektedir.

Proje değerlendirmeleri her proje için kurulan 3 kişilik bir kurul tarafından yapılmaktadır. Öğrenciler ara sınav dönemlerinde o zamana kadar yaptıkları çalışmaları içeren bir sunum yapmakta, yaptıkları işlere ve sorulan sorulara verilen cevaplara göre bir not almaktadırlar. Ayrıca bu sınavlarda projenin gelişimi irdelenmekte ve öğrenciler projede yapılacak çalışmalar için yönlendirilmektedir. Dönem sonunda yapılan sınavda ise projenin gerçekleşme derecesi, sunum ve hazırlanan bitirme projesi raporu değerlendirilmektedir.

6-ÖĞRETİM KADROSU

6.1-Öğretim kadrosu, her biri yeterli düzeyde olmak üzere, öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkiyi sürdürebilmeyi sağlayacak ve programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde sayıca yeterli olmalıdır.

6.1.1 Tablo 6.1 ve 6.2'yi doldurunuz. Bu tablolarda, programı yürüten bölümde yer alan tam zamanlı, yarı zamanlı ve ek görevli tüm öğretim üyeleri ve öğretim görevlileri yer almalıdır. Bu tabloları doldururken yeteri kadar satır ekleyebilirsiniz.

Tablo 6.1 Öğretim Kadrosu Yük Özeti
[Program Adı]

Öğretim elemanının adı ve soyadı	TZ,YZ, DSÜ ¹	Son iki yarıyılıda verdiği dersler (Dersin kodu/kredis/yarıyılı/yılı) ²	Toplam etkinlik dağılımı ³		
			Öğretim	Araştırma	Diğer ⁴
Mustafa YILMAZ	TZ	GNSS TEKNİĞİ UYGULAMALARI HRT308/2.5/Bahar/2026	%60	%20	%20
Mustafa YILMAZ	TZ	JEODEZİ II HRT302/3/Bahar/2026	%60	%20	%20
Mustafa YILMAZ	TZ	JEODEZİK REFERANS SİSTEMLERİ HRT408/3/Bahar/2026	%60	%20	%20
Mustafa YILMAZ	TZ	MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLEMELERİ HRT112/3/Bahar/2026	%60	%20	%20
Mustafa YILMAZ	TZ	MÜHENDİSLİK ETİĞİ HRT207/3/Güz/2025	%60	%20	%20
Mustafa YILMAZ	TZ	JEODEZİ I HRT317/3/Güz/2025	%60	%20	%20
Mustafa YILMAZ	TZ	MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ HRT403/3/Güz/2025	%60	%20	%20
Mustafa YILMAZ	TZ	FİZİKSEL JEODEZİ HRT405/3/Güz/2025	%60	%20	%20
İbrahim YILMAZ	TZ	KARTOGRAFYA HRT209/3/Güz/2025	%70	%20	%10
İbrahim YILMAZ	TZ	KARTOGRAFYA TASARIMI SD449/1/Güz/2025	%50	%40	%10
İbrahim YILMAZ	TZ	BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTA ÇİZİMİ HRT206/2.5/Bahar/2026	%50	%40	%10
İbrahim YILMAZ	TZ	HARİTA PROJEKSİYONLARI HRT212/3/Bahar/2026	%70	%20	%10
İbrahim YILMAZ	TZ	KARTOGRAFYADA ÇOĞALTMA TEKNİKLERİ SD406/3/Bahar/2026	%60	%20	%20
İbrahim YILMAZ	TZ	KARTOGRAFYA UYGULAMASI SD460/1/Bahar/2026	%50	%40	%10
Tamer BAYBURA	TZ	KONUM ÖLÇMELERİ HRT211/2.5/Güz/2025	%60	%20	%20
Tamer BAYBURA	TZ	APLİKASYON SD315/3/Güz/2025	%60	%20	%20
Tamer BAYBURA	TZ	ULAŞIM SİSTEMLERİ SD427/3/Güz/2025	%60	%20	%20

Tamer BAYBURA	TZ	ÖLÇME TEKNİĞİ TASARIMI SD445/1/Güz/2025	%50	%40	%10
Tamer BAYBURA	TZ	YOL TASARIM UYGULAMASI SD318/3/Bahar/2026	%50	%40	%10
Tamer BAYBURA	TZ	MADENCİLİK ÖLÇMELERİ SD410/3/Bahar/2026	%60	%20	%20
Tamer BAYBURA	TZ	HİDROGRAFİK ÖLÇMELER SD438/3/Bahar/2026	%60	%20	%20
Mevlüt GÜLLÜ	TZ	DENGELEME HESABI I HRT303/3/Güz/2025	%60	%20	%20
Mevlüt GÜLLÜ	TZ	JEODEZİK AĞLARDA DUYARLIK VE GÜVEN ÖLÇÜTLERİ SD305/3/Güz/2025	%60	%20	%20
Mevlüt GÜLLÜ	TZ	JEODEZİ TASARIMI SD443/1/Güz/2025	%50	%40	%10
Mevlüt GÜLLÜ	TZ	DENGELEME HESABI II HRT316/3/Bahar/2026	%60	%20	%20
Mevlüt GÜLLÜ	TZ	HATALAR BİLGİSİ VE İSTATİSTİK HRT208/2/Bahar/2026	%60	%20	%20
Mevlüt GÜLLÜ	TZ	JEODEZİ UYGULAMASI SD464/1/Bahar/2026	%50	%40	%10
İbrahim TİRYAKİOĞLU	TZ	ARAZİ DÜZENLEMELERİ HRT319/4/Güz/2025	%70	%20	%10
İbrahim TİRYAKİOĞLU	TZ	ÖLÇME BİLGİSİ I HRT107/4/Güz/2025	%70	%20	%10
İbrahim TİRYAKİOĞLU	TZ	ÖLÇME BİLGİSİ II HRT108/4/Bahar/2025	%70	%20	%10
İbrahim TİRYAKİOĞLU	TZ	ÖZEL ÖLÇME UYGULAMLARI SD459/4/Güz/2025	%70	%20	%10
İbrahim TİRYAKİOĞLU	TZ	ÖZEL ÖLÇMELER SD324/4/Bahar/2025	%70	%20	%10
İbrahim TİRYAKİOĞLU	TZ	ARAZİ DÜZENLEME UYGULAMALARI SD30/2.5/Bahar/2025	%70	%20	%10
Murat UYSAL	TZ	FOTOGRAMETRİ I HRT311/3/Güz/2025	%60	%20	%20
Murat UYSAL	TZ	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA HRT213/2.5/Güz/2025	%70	%20	%10
Murat UYSAL	TZ	UZAKTAN ALGILAMA I HRT407/3/Güz/2025	%70	%20	%10
Murat UYSAL	TZ	İNSANSIZ HAVA ARACI FOTOGRAMETRİSİ HD439/3/Güz/2025	%60	%20	%20
Murat UYSAL	TZ	FOTOGRAMETRİ II HRT318/3/Bahar/2026	%60	%20	%20
Murat UYSAL	TZ	UZAKTAN ALGILAMA II HRT404/3/Bahar/2026	%70	%20	%10
Murat UYSAL	TZ	AFET YÖNETİMİNDE UZAKTAN ALGILAMA SD432/3/Bahar/2026	%60	%20	%20
Mustafa YALÇIN	TZ	COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ HRT313/3/Güz/2025	%60	%20	%20

Mustafa YALÇIN	TZ	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ UYGULAMALARI HRT314/2.5/Bahar/2026	%60	%20	%20
Ömer Gökberk NARİN	TZ	JEODEZİ UYGULAMASI SD456/1/Bahar/2026	%50	%40	%10
Ömer Gökberk NARİN	TZ	TAŞINMAZ HUKUKU VE KADASTRO HRT210/3/Bahar/2026	%60	%20	%20
Ömer Gökberk NARİN	TZ	MESLEKİ İNGİLİZCE SD454/3/Bahar/2026	%60	%20	%20
Ömer Gökberk NARİN	TZ	JEODEZİ TASARIMI SD443/1/Güz/2025	%50	%40	%10
Ömer Gökberk NARİN	TZ	MESLEKİ YAZILIMLAR SD407/3/Güz/2025	%60	%20	%20
Ömer Gökberk NARİN	TZ	MÜHENDİSLİK İSTATİSTİĞİ SD219/3/Güz/2025	%60	%20	%20
Ömer Gökberk NARİN	TZ	TOPOGRAFYA MAD307/2/Güz/2025	%60	%20	%20
Mehmet Ali UĞUR	TZ	MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ UYGULAMALARI SD422/3/Bahar/2026	%60	%20	%20
Mehmet Ali UĞUR	TZ	ÖLÇME TEKNİĞİ UYGULAMALARI SD458/3/Bahar/2026	%50	%40	%10
Mehmet Ali UĞUR	TZ	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİNİN TEMELLERİ ALN902/2/Bahar/2026	%80	%20	-
Mehmet Ali UĞUR	TZ	ARAZİ ÇALIŞMASI HRT321/2.5/Güz/2025	%50	%40	%10
Mehmet Ali UĞUR	TZ	ELEKTRO-OPTİK SİSTEMLER SD217/3/Güz/2025	%60	%20	%20
Mehmet Ali UĞUR	TZ	YER BİLİMİ VE DOĞAL AFETLER ALN901/2/Güz/2025	%80	%20	-
Mehmet Ali UĞUR	TZ	ÖLÇME TEKNİĞİ TASARIMI SD445/1/Güz/2025	%50	%40	%10
Eren Can SEYREK	TZ	-	-	%100	-
Abdulgafur ÇAPADIŞ	TZ	-	-	%100	-

¹TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, DSÜ: Ders saati ücretli öğretim elemanı.

²Her öğretim elemanı için son iki yarıyıldaki verdiği tüm dersleri (lisansüstü ve başka programda verilen dersler dâhil) sıralayınız. Gerekliğinde satır ekleyiniz.

³Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz.

⁴Uzun süreli izinler ve sektör etkinlikleri bu sütunda gösterilir.

Tablo 6.2 Öğretim Kadrosunun Analizi
[Program Adı]

Öğretim elemanının adı ve soyadı ¹	Unvanı	TZ, YZ, DSÜ ²	Aldığı son akademik unvan	Mezun olduğu son kurum ve mezuniyet Yılı	Deneyim süresi, yıl			Etkinlik düzeyi ³ (yüksek, orta, düşük, yok)		
					Kamu/ özel sektör deneyimi	Öğretim deneyimi	Bu kurumdaki deneyimi	Mesleki kuruluşlarda	Araştırmada	Dış paydaşlara verilen danışmanlıkta
Mustafa Yılmaz	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Afyon Kocatepe Üni 2012	27	13	16	Yüksek	Yüksek	Orta
İbrahim Yılmaz	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Selçuk Üni. 2002	41	32	24	Düşük	Yüksek	Yok
Tamer Baybura	Prof. Dr.	TZ	Doktora	İstanbul Teknik Üni. 2001	33	34	26	Yüksek	Yüksek	Yok
Mevlüt Güllü	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Selçuk Üni. 1998	33	34	27	Yüksek	Yüksek	Yok
İbrahim Tiryakioğlu	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Yıldız Teknik Üni. 2012	27	26	26	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Murat Uysal	Prof. Dr.	TZ	Doktora	Yıldız Teknik Üni. 2009	31	29	29	Yüksek	Yüksek	Orta
Mustafa Yalçın	Doç. Dr	TZ	Doktora	Yıldız Teknik Üni. 2016	16	16	16	Orta	Yüksek	Düşük
Ömer Gökberk Narin	Doç. Dr.	TZ	Doktora	Afyon Kocatepe Üni 2023	11	9	9	Orta	Yüksek	Yok
Mehmet Ali Uğur	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Doktora	Afyon Kocatepe Üni 2024	18	13	13	Orta	Yüksek	Düşük

Eren Can Seyrek	Arş. Gör. Dr.	TZ	Doktora	Afyon Kocatepe Üni 2026	7	7	7	Düşük	Yüksek	Yok
Abdulgafur Çapadıç	Arş. Gör.	TZ	Yüksek Mühendis	Afyon Kocatepe Üni 2019	14	13	13	Orta	Yüksek	Yok

¹Tabloyu programdaki her öğretim üyesi için doldurunuz. Gerekliyse ek sayfa kullanabilirsiniz.

²TZ: Tam zamanlı, YZ: Yarı zamanlı, DSÜ: Ders saati ücretli öğretim elemanı.

³Etkinlik düzeyi son 3 yılın ortalamasını yansıtmalıdır.

6.2-Öğretim kadrosu yeterli niteliklere sahip olmalı ve programın etkin bir şekilde sürdürülmesini, değerlendirilmesini ve geliştirilmesini sağlamalıdır.

6.2.1 Öğretim kadrosunun sahip olduğu niteliklerin yeterliğini ve programın sürdürülmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi yönündeki yaklaşım ve uygulamalarını Ölçüt 6.2’de belirtilen özellikleri de göz önüne alarak irdeleyiniz.

6.2.2 Ders vermekle yükümlü olan öğretim üyesi ve öğretim görevlilerinin özet özgeçmişlerini belirtilen formata uygun olarak veriniz.

Programı yürüten bölümdeki tüm öğretim üyelerinin, öğretim görevlilerinin ve DSÜ öğretim elemanlarının özgeçmişlerini veriniz. Özgeçmişler aynı formatta olmalı, verilen bilgi kişi başına iki sayfayı geçmemeli ve en az aşağıdaki hususları içermelidir:

- Adı, soyadı ve unvanı
- Aldığı dereceler (alan, kurum ve tarih bilgisi ile)
- Kurumdaki hizmet süresi, ilk atama tarihi ve unvan terfi tarihleri
- Diğer iş deneyimi (Öğretim, kamu/özel sektör, vb.)
- Danışmanlıkları, patentleri, vb.
- Son beş yıldaki belli başlı yayınları
- Üyesi olduğu mesleki ve bilimsel kuruluşlar
- Aldığı ödüller
- Son beş yılda verdiği kurumsal ve mesleki hizmetler
- Son beş yıldaki akademik gelişme etkinlikleri

ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: İBRAHİM YILMAZ

Unvanı: PROFESÖR

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Jeodezi ve Fotogrametri	Selçuk Üniversitesi	1992
Y. Lisans	Jeodezi ve Fotogrametri	Selçuk Üniversitesi	1996
Doktora	Jeodezi ve Fotogrametri	Selçuk Üniversitesi	2002

Kuruma ilk Atama Tarihi: 2002

Kurumdaki Toplam Hizmet Süresi: 24 YIL

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Ar.Gör.	Mühendislik Mimarlık Fakültesi – Selçuk Üniversitesi	1994-2002
Dr.Ar.Gör.	Mühendislik Fakültesi – Afyon Kocatepe Üniversitesi	2002-2003
Yar.Doç.	Mühendislik Fakültesi – Afyon Kocatepe Üniversitesi	2003-2012
Doç.	Mühendislik Fakültesi – Afyon Kocatepe Üniversitesi	2012-2018
Prof.	Mühendislik Fakültesi – Afyon Kocatepe Üniversitesi	2018- DE

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLARI

Projelerde Yaptığı Görevler:

- 1- Tarihi Haritaların Sayısallaştırılması, AKÜ BAP 12.HIZDES.13, Projede Yönetici, 2014.
- 2- İdari Sınır Haritalarının Araziye Uygulanmasında Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri, AKÜ BAP 12.FENBİL.33, Projede Yönetici, 2015.
- 3- Piri Reis'in Haritalarında Afrika Kıyıları, AKÜ BAP 14.HIZDES.24, Projede Yönetici, 2015.
- 4- Kitab-ı Bahriye'deki Coğrafi Verilerin Değerlendirilmesi, AKÜ BAP 16.KARİYER.16, Projede Yönetici, 2016.
- 5- Kitab-ı Bahriye'de Tunus Kıyıları ve Şehirleri, 17.KARİYER.112, Projede Yönetici, 2017.

A. Uluslararası ve Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

- A1.** Yılmaz, İ., “A historical review of the geographical information on the source of the Nile contained within the ‘Book of Navigation’ (Kitab-ı Bahriye)”, Area, 47(3), 272-281, doi:10.1111/area.12190, 2015.
- A2.** Yılmaz, İ., “Geo-information heritage contained within Kitab-ı Bahriye (Book of Navigation): The Sicily Island”, Journal of Cultural Heritage, 19(2016), 502-510, DOI: 10.1016/j.culher.2015.12.006, 2015.
- A3.** Yılmaz, M., Turgut, B., Güllü, M., Yılmaz, İ., “Application of Artificial Neural Networks to Height Transformation”, Technical Gazette 24, 2(2017), 443-448, DOI: 10.17559/TV-20151116094353.
- A4.** Çağlar, Ö.S., İ. Yılmaz, “The Cadastral Maps Used in Turkey and The Renewal of These Maps”, Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi, 7(2), 17-26, 2015.
- A5.** Yılmaz, İ., M. Yılmaz, “Piri Reis'in Eserlerinde Afrika”, Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi, 7(3), 34-44, 2015.
- A6.** Yılmaz, M., B. Turgut, M. Güllü, İ. Yılmaz, “The Evaluation of High-Degree Geopotential Models for Regional Geoid Determination in Turkey”, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, AKÜ FEMÜBİD 17 (2017) 015501, 147-153, 2017.

B. Uluslararası ve Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler:

- B1.** Yılmaz, İ., Tiryakioğlu, İ., “A Review of Geo-information Contained Within Kitab-ı Bahriye”, 6th International Conference on Cartography and GIS, 13-17 June 2016, Albena-Bulgaria, 2016.
- B2.** Yılmaz, M., Turgut, B., Güllü, M., Yılmaz, İ., “Evaluation of Recent Global Geopotential Models by GPS/Levelling Data: Internal Aegean Region”, International Scientific Conference on Applied Sciences, 27-30 September 2016, Antalya-Turkey, 2016.
- B3.** Yılmaz, M., M. Uysal, İ. Yılmaz, “Hava LİDAR Nokta Bulutundan Sayısal Yükseklik Modeli Üretiminde Veri Seyrekleştirme Algoritmalarının Karşılaştırılması”, 15. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 25-28 Mart 2015, Ankara, 2015.

C. Yazılan ulusal/uluslararası kitaplar veya kitaplardaki bölümler:

- C1.** Yılmaz, İ., M. Yılmaz, “Temel Harita Bilgisi”, Bilgisayar Destekli Harita Yapımı ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temelleri 1. Kitap (Ed: Saffet Erdoğan), ISBN: 978-605-65031-0-8, Afyonkarahisar, 2014.
- C2.** Yılmaz, İ., “Harita Projeksiyonları”, Bilgisayar Destekli Harita Yapımı ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temelleri 1. Kitap (Ed: Saffet Erdoğan), ISBN: 978-605-65031-0-8, Afyonkarahisar, 2014.
- C3.** Yılmaz, İ., “Harita Tasarımı”, Bilgisayar Destekli Harita Yapımı ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temelleri 1. Kitap (Ed: Saffet Erdoğan), ISBN: 978-605-65031-0-8, Afyonkarahisar, 2014.
- C4.** Yılmaz, İ., “Harita Bilgisi”, Bilgisayar Destekli Harita Yapımı – I, (Ed: Saffet Erdoğan), Anadolu Üniversitesi Yayınları, ISBN: 978-975-06-1857-4, Eskişehir, 2016.
- C5.** Yılmaz, İ., “Harita Tasarımı”, Bilgisayar Destekli Harita Yapımı – I, (Ed: Saffet Erdoğan), Anadolu Üniversitesi Yayınları, ISBN: 978-975-06-1857-4, Eskişehir, 2016.
- C6.** Yılmaz, İ., “Harita Projeksiyonları”, Bilgisayar Destekli Harita Yapımı – II, (Ed: Saffet Erdoğan), Anadolu Üniversitesi Yayınları, ISBN: 978-975-06-1993-9, Eskişehir, 2016.
- C7.** Yılmaz, İ., “Bilgisayar Destekli Harita Çizimi”, Bilgisayar Destekli Harita Yapımı – II, (Ed: Saffet Erdoğan), Anadolu Üniversitesi Yayınları, ISBN: 978-975-06-1993-9, Eskişehir, 2016.

ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: TAMER BAYBURA

Unvanı: PROFESÖR

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Jeodezi ve Fotogrametri	Selçuk Üniversitesi	1987-1991
Yüksek Lisans	Jeodezi ve Fotogrametri	Selçuk Üniversitesi	1991-1994
Doktora	Jeodezi ve Fotogrametri	İstanbul Teknik Üniversitesi	1995-2001

Kuruma ilk Atama Tarihi: 2000

Kurumdaki Toplam Hizmet Süresi: 27 YIL

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Arş. Gör.	Selçuk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Jeodezi ve Fotogrametri Müh. Böl.	1992-2000
Öğr. Gör.	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeodezi ve Fotogrametri Müh. Böl.	2000-2001
Dr. Öğr. Gör.	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Harita Müh. Böl.	2001-2003
Yrd. Doç. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Harita Müh. Böl.	2003-2013
Doç. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2013- 2020
Prof. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2020- DE

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLARI

Projelerde Yaptığı Görevler:

TÜBİTAK Projeleri

1. Akşehir Simav Fay Sisteminin Güncel Tektonik Hareketlerinin İzlemesi, TÜBİTAK (Proje No: 115Y246), Projede Araştırmacı, 2016, (Tamamlandı).
2. Güneybatı Anadolu Bölgesi'ndeki Blok Hareketleri Ve Gerilim Alanlarının GNSS Ölçümleri İle Belirlenmesi, TÜBİTAK (Proje No: 108Y298), Projede Araştırmacı, 2013, (Tamamlandı).

A. Uluslararası ve Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

- A1.** Özkaymak Ç., H., Sözbilir, I., Tiryakioğlu, T. Baybura; Bolvadin'de (Afyon-Akşehir Grabeni, Afyon) Gözlenen Yüzey Deformasyonlarının Jeolojik, Jeomorfolojik ve Jeodezik Analizi, Türkiye Jeoloji Bülteni, 60 (2017) 169-188
- A2.** Tiryakioğlu, İ., Özkaymak, Ç., Baybura, T., Sözbilir, H., Uysal, M., (2018). Comparison of Palaeostress Analysis, Geodetic Strain Rates and Seismic Data in the Western Part of The Sultandağı Fault in Turkey. Annals of Geophysics, 61, 3, GD335. Doi: 10.4401/ag-7591 (3), 147-156, 2017.
- A3.** A. S. Kılınç, T. Baybura, Karayolu ve Demiryolu Yatay Eğri Tasarımlarında Sademe Konfor Ölçütünün İncelenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt 18, Sayı 3, 991-999. 2018

- A4.** Ö. N. Ayberk, M. Güllü, T. Baybura, B. Turgut, 1/1000 Ölçekli Kadastro Pafta Dönüşümünde Yapay Sinir Ağları (YSA) Tekniğinin Kullanabilirliğinin Araştırılması, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt 18, Sayı 2, 561-574, 2018.
- A5.** M. Güllü, M. Solmaz, T. Baybura, B. Turgut, Tehlikeli Kaya Bloklarının Düşürülmesi ve Metrajlarının Lazer Tarayıcı ile Hesaplanması, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt 18, Sayı 1, 276-284, 2018.
- A6.** M. Güllü, E. Tuşat, T. Baybura, B. Turgut, Üç Boyutlu Koordinat Dönüşüm Yöntemlerinin İncelenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt 18, Sayı 1, 250-255, 2018.
- A7.** Tiryakioğlu, İ., Yiğit C.O., Özkaymak, Ç., Baybura, T., Yılmaz, M., Uğur, M.A., Yalçın.M.A., Poyraz, F., Sözbilir, H., Gülal, E., Active Surface Deformations Detected By Precise Levelling Surveys In The Afyon-Akşehir Graben, Western Anatolia, Turkey GEOFİZİKA, VOL. 36, NO. 1, 2019, xx–yy.
- A8.** Toydemir, T., Tiryakioğlu, İ., Baybura, T., Uğur, M. A., vd. (2021). Afyon Akşehir grabeninde jeodezik yamulma alanları ile b parametresi arasındaki ilişkilerin belirlenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 21(6), 1366-1376.
- A9.** Tiryakioğlu, İ., Çalışkan, K., Yigit, C., Hastaoğlu, K., Poyraz, F., Baybura, T., ... & Özkaymak, Ç. (2022). The velocity of aseismic surface deformations between 2016-2020 detected by precise leveling surveys of the Akşehir Simav Fault System in the Bolvadin district, western Anatolia. Annals of Geophysics, 65(5).

Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler:

HKMO, Üye, 2008

ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: MUSTAFA YILMAZ

Unvanı: PROFESÖR

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Jeodezi ve Fotogrametri	Selçuk Üniversitesi	1995-1999
Yüksek Lisans	Jeodezi ve Fotogrametri	Selçuk Üniversitesi	1999-2002
Doktora	Jeodezi ve Fotogrametri	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2009-2012

Kuruma ilk Atama Tarihi: 2012

Kurumdaki Toplam Hizmet Süresi: 16 YIL

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Mühendis	TEDAŞ Genel Müdürlüğü Emlak ve İnşaat Dairesi Başkanlığı	2000 - 2002
Asteğmen	Harita Genel Komutanlığı	2002 - 2003
Şef	TEDAŞ Genel Müdürlüğü Emlak ve İnşaat Dairesi Başkanlığı	2003 - 2005
Müdür Yrd.	TEDAŞ Genel Müdürlüğü Emlak ve İnşaat Dairesi Başkanlığı	2005 - 2008
Şef	TEDAŞ Afyonkarahisar İl Müdürlüğü	2008 - 2010
Mühendis	Afyon Kocatepe Üniversitesi Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı	2010 - 2013
Yrd. Doç. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2013 - 2017
Doç. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2017 - 2021
Prof. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2021-DE

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLARI

Projelerde Yaptığı Görevleri:

TÜBİTAK Projeleri

1. Akşehir Simav Fay Sisteminin Güncel Tektonik Hareketlerinin İzlemesi, TÜBİTAK (Proje No: 115Y246), Projede Araştırmacı, 2016, (Tamamlandı).
2. Güneybatı Anadolunun Güncel Hiz Alanının Belirlenmesi ve Yamulma Alanlarının Zamansal Değişimi, TÜBİTAK (Proje No: 113Y417), Projede Araştırmacı, 2013, (Tamamlandı).

A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

- A1.** Yilmaz, I., Yilmaz, M., Gullu, M., Turgut, B., Evaluation of recent global geopotential models based on GPS/levelling data over Afyonkarahisar (Turkey), Scientific Research and Essays, 5 (5), 484-493, 2010.
- A2.** Yilmaz, I., Gullu, M., Yilmaz, M., Dereli, M.A., Compass roses on the Book of Navigation (Kitab-ı Bahriye): Declination data source for geomagnetic field models, Physics of the Earth and Planetary Interiors, 182 (3-4), 170-174, 2010.
- A3.** Gullu, M., Yilmaz, I., Yilmaz, M., Turgut, B., An alternative method for estimating densification point velocity based on back propagation artificial neural networks, Studia Geophysica et Geodaetica, 55 (1), 73-86, 2011.

- A4.** Yilmaz, M., Historical mosque orientation in Turkey: Central-western Anatolia region, 1150-1590, *Journal of Historical Geography*, 38 (4), 359-371, 2012.
- A5.** Yilmaz, M., Gullu, M., A comparative study for the estimation of geodetic point velocity by artificial neural networks, *Journal of Earth System Science*, 123 (4), 791-808, 2013.
- A6.** Yilmaz, M., Artificial neural networks pruning approach for geodetic velocity field determination, *Boletim de Ciencias Geodesicas*, 19 (4), 558-573, 2013.
- A7.** Yilmaz, M., Uysal, M., Comparison of data reduction algorithms for LiDAR-derived digital terrain model generalisation, *Area*, 48 (4), 521-532, 2016.
- A8.** Yilmaz, M., Turgut, B., Gullu, M., Yilmaz, I., Evaluation of Recent Global Geopotential Models by GNSS/Levelling Data: Internal Aegean Region, *International Journal of Engineering and Geosciences*, 1 (1), 18-23, 2016.
- A9.** Yilmaz, M., Uysal, M., Comparing Uniform and Random Data Reduction Methods for DTM Accuracy, *International Journal of Engineering and Geosciences*, 2 (1), 9-16, 2017.
- A10.** Yilmaz, M., Turgut, B., Gullu, M., Yilmaz, I., Application of artificial neural networks to height transformation, *Technical Gazette*, 24 (2), 443-448, 2017.
- A11.** Tiryakioglu, I., Yavasoglu, H., Ugur, M.A., Ozkaymak, C., Yilmaz, M., Kocaoglu, H., Turgut, B., Analysis of October 23 (Mw 7.2) and November 9 (Mw 5.6), 2011 Van Earthquakes Using Long-Term GNSS Time Series, *Earth Sciences Research Journal*, 21 (3), 147-156, 2017.
- A12.** Yilmaz, M., Tiryakioglu, I., The astronomical orientation of the historical Grand mosques in Anatolia (Turkey), *Archive for History of Exact Sciences*, 72 (6), 565-590, 2018.
- A13.** Yilmaz, M., Yilmaz, I., Uysal, M., The Evaluation of Gravity Anomalies Based on Global Models by Land Gravity Data, *International Scholarly and Scientific Research & Innovation*, 12 (11), 829-835, 2018.
- A14.** Uysal, M., Yilmaz, M., Yiryakioglu, I., Comparison of Data Reduction Algorithms for Image-Based Point Cloud Derived Digital Terrain Models, *International Scholarly and Scientific Research & Innovation*, 13 (4), 251-255, 2019.

Ödüller:

Yilmaz, M., Yilmaz, I., Uysal, M., The Evaluation of Gravity Anomalies Based on Global Models by Land Gravity Data, ICESTA 2018: 20th International Conference on Earth Sciences, Technologies and Applications, Amsterdam, Netherlands, 03-04 December, 2018, bildirisi için International Research Conference Best Paper ödülü.

ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: İBRAHİM TİRYAKİOĞLU

Unvanı: PROFESÖR

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Jeodezi ve Fotogrametri	Selçuk Üniversitesi	1996-2000
Yüksek Lisans	Jeodezi ve Fotogrametri	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2002-2005
Doktora	Geomatik	Yıldız Teknik Üniversitesi	2006-2012
Doçent	Harita Müh	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2015-2021
Profesör	Harita Müh	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2021-

Kuruma ilk Atama Tarihi: 2001

Kurumdaki Toplam Hizmet Süresi: 25 YIL

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Fen Memuru	Uşak/Tatar Belediyesi	2000-2001
Arş. Gör.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2001 - 2010
Öğr.Gör.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2010 - 2012
Yrd. Doç. Dr	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2012 -2015
Doç. Dr	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2015-2021
Prof. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2021-DE

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLARI

Projelerde Yaptığı Görevler:

TÜBİTAK Projeleri

- Kahramanmaraş Depremleri Sonrası Enerji Yüklenmesi Altındaki Malatya Fayı'nın Deprem Tehlikesinin Yüksek Mekânsal Çözünürlüklü GNSS Ağı ile Belirlenmesi TÜBİTAK (Proje No: 125M005), Projede Araştırmacı, 2026
- Eskişehir Fayındaki Kayma Hızının ve Gerinim Alanlarının GNSS Tekniği ile Belirlenmesi TUJP (Proje No: TUJP-24-01), Projede Yürütücüsü, devam ediyor...
- Erzurum İli Çevresi Fayların Deprem Tekrarlama Periyotları ve Maksimum Deprem Büyüklüklerinin GNSS Ölçüleri ile Belirlenmesi TÜBİTAK-AFAD (Proje No: 124R029), devam ediyor ...
- Simav Fay Zonu'nun Batı Kısımında Yer Alan Segmentlerin (Sındırgı, Simav, Şaphane) Deprem Tehlike Analizine Esas Parametrelerinin GNSS Tekniği İle Belirlenmesi TÜBİTAK-AFAD (Proje No: 124R036), devam ediyor
- Kuzey Anadolu Fay Zonu (Kafz) Orta Segmentinin Blok Hareketlerinin GNSS Ölçmeleri İle Belirlenmesi , TÜBİTAK (Proje No: 123Y293) Projede Araştırmacı, 2025 (Tamamlandı).
- 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremlerinin Kosismik Deformasyon Etkilerinin Araştırılması TÜBİTAK (Proje No: 123D005), Projede Yürütücüsü, 2023 (Tamamlandı).

7. Hasan Dağı Volkanizmasının Tektonik ve Volkanik Açından Jeodezik ve Fiziksel Sensörler İle İzlenmesi TÜBİTAK (Proje No: 121Y401), Projede Danışman, 2021 (Tamamlandı)
8. Ecemiş Fayı'nın Kabuksal Deformasyonunun Jeodezik ve Paleosismolojik Yöntemlerle İncelenmesi TÜBİTAK (Proje No: 121Y409), Projede Danışman, 2021 (Tamamlandı).
9. Doğu Anadolu Fay Zonunun (Dafz) Erkenek ve Sürgü Segmentlerinin Deprem Davranışının Çok Disiplinli Yöntemlerle İncelenmesi TÜBİTAK (Proje No: 121Y410), Projede Araştırmacı, 2021 (Devam Ediyor)
10. 30 Ekim 2020 (MW:6.9) Sisam Depremi Sonrası Post sismik Deformasyonun İzlenmesi ve İzmir ve Çevresinin Deprem Tehlike Analizi, TÜBİTAK (Proje No: 121Y259), Projede Araştırmacı, 2021 (Tamamlandı).
11. Havran Balıkesir Fay Zonunda Güncel Deformasyonların ve Potansiyel Deprem Büyüklüklerinin Jeodezik Yöntemlerle Belirlenmesi TÜBİTAK (Proje No: 121Y295), Proje Yöneticisi, 2021 (Tamamlandı)
12. Afyon-Akşehir Grabeni Kenar Faylarının Düzensiz Ağ Kullanarak Manyetotellürik ve Gravite Verilerinin Üç Boyutlu Birleşik Ters Çözümü ile Araştırılması, TÜBİTAK (Proje No: 121Y021), Projede Araştırmacı, 2021 (Tamamlandı).

A. Uluslararası ve Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

- A1.** Aladoğan, K., Tiryakioğlu, İ., Gezgın, C., Solak, H. İ., Yavaşoğlu, H. H., & Gülal, V. E. (2026). Segment-Scale Strain Accumulation and Seismic Potential of the Central North Anatolian Fault Zone with GNSS Constraints. *Remote Sensing*, 18(13), 2070.
- A2.** Şafak Yaşar, Ş., Solak, H. İ., Tiryakioğlu, İ., Aktuğ, B., Şentürk, M. D., & Gülal, V. E. (2026). Magnitude Estimation of the 2025 Sındırgı Earthquakes Using High-Rate GNSS-Derived Peak Ground Displacement (PGD): Insights from Low-Cost and Geodetic Receivers. *Applied Sciences*, 16(11), 5535.
- A3.** Aladogan, K., Solak, H. I., Tiryakioğlu, I., Yavasoglu, H. H., Gezgın, C., Sozbilir, H., ... & Cakansimsek Unlukaya, E. B. (2026). Slip rate partitioning among fault segments in the central part of North Anatolian Fault Zone. *Journal of Mountain Science*, 23(5), 2369-2387.
- A4.** Kazimov, I., Yetirmishli, G., Aktuğ, B., Tiryakioğlu, İ., Gezgın, C., Solak, H. İ., Sentürk, D.Ş., Kazimova, S., & Kazimova, A. (2026). Active tectonics, crustal strain fields and block behavior around the caucasus transition zone: constraints from combined GNSS velocities. *The European Physical Journal Plus*, 141(5), 537.
- A5.** Tiryakioğlu, İ.; Gezgın, C.; Aktuğ, B.; Solak, H.İ.; Özkaymak, Ç.; Yaşar, Ş.Ş.; Şahiner, F.; Yıldırım, M.C.; Aladoğan, K.; Ünlükaya, E.B.Ç.; et al. Revealing the source mechanism of the August 10, 2025 Sındırgı Earthquake (Mw 6.3) with Geological and geodetic evidence. *Adv. Space Res.* 2026, <https://doi.org/10.1016/j.asr.2026.04.047>.
- A6.** Solak, H. İ., Tiryakioğlu, İ., Özkaymak, Ç., Gezgın, C., Özyıldırım, Ö., Çakanşimşek, E. B., & Aladoğan, K. (2026). Geodetic Analysis of Seismic Behavior in the Afyon-Akşehir Graben, western Anatolia. *Journal of African Earth Sciences*, 106066.
- A7.** Tiryakioğlu, İ., Solak, H. İ., Özkan, A., Gezgın, C., Eyübagil, E. E., Çakanşimşek Ünlükaya, E. B., Aladoğan, K., Özkaymak, Ç., Uğur, M. A., Yavaşoğlu, H. H., Yiğit, C. Ö., Aktuğ, B., & Gülal, V. E. (2026). Geodetic Constraints on Segment-Scale Slip Rates and Interseismic Coupling Along the Havran–Balıkesir Fault Zone, NW Anatolia, Türkiye. *Sensors*, 26(8), 2539. <https://doi.org/10.3390/s26082539>
- A8.** Bilgilioglu, S.S., Gezgın, C., Solak, H.İ. Tiryakioğlu, İ., A novel approach for earthquake spatial probability modeling by integration of geodetic strain into explainable artificial intelligence (XAI). *Stoch Environ Res Risk Assess* 40, 18 (2026). <https://doi.org/10.1007/s00477-025-03145-3>
- A9.** Özkan, A., Yavaşoğlu, H. H., Tiryakioğlu, İ., Uslular, G., Karabulut, M. F., Ulrich, P., & Masson, F. (2025). New GPS-derived velocity field for Marmara region: Implications for the kinematics along the North Anatolian Fault Zone. *Tectonophysics*, 230828.
- A10.** Şafak Yaşar, Ş., Tiryakioğlu, İ., Aktuğ, B., Erdoğan, H., & Özkaymak, Ç. (2025). Determination of Anatolian Plate's tectonic block boundaries with clustering analysis using GNSS sites velocities. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 16(1), 2446588.
- A11.** Solak, H. İ., Şentürk, M. D., Çakanşimşek, E. B., Yaşar, Ş. Ş., Eyübagil, E. E., Erdoğan, A. O., Aktuğ, B., Yiğit, C.O., Tiryakioğlu, İ. (2024). Earthquake magnitude estimation based on peak ground displacements recorded by high-rate GNSS for February 6, 2023, earthquake sequence in Türkiye. *The European Physical Journal Plus*, 139(9), 817.
- A12.** Solak, H. İ., Tiryakioğlu, İ., Özkaymak, Ç., Sozbilir, H., Aktuğ, B., Yavaşoğlu, H. H., & Özkan, A. (2024). Recent tectonic features of Western Anatolia based on half-space modeling of GNSS Data. *Tectonophysics*, 230194.

- A13.** Özkan, A., Solak, H.I., Tiryakioğlu, I., Şentürk, M.D., Aktuğ, B., Gezgin, C., Poyraz, F., Duman, H., Masson, F., Uslular, G., Yiğit, C.O., Yavaşoğlu, H.H. Characterization of the co-seismic pattern and slip distribution of the February 06, 2023, Kahramanmaraş (Turkey) earthquakes (Mw 7.7 and Mw 7.6) with a dense GNSS network. *Teconophysics*, 866, 230041.
- A14.** Hastaoglu, K.O., Poyraz, F., Erdogan, H., Tiryakioğlu, I., Ozkaymak, C., Duman, H., Gül, Y., Guler, S., Dogan, A., Gul, Y. Determination of periodic deformation from InSAR results using the FFT time series analysis method in Gediz Graben. *Nat Hazards* 117, 491–517 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11069-023-05870-w>
- A15.** Tiryakioğlu, İ., Çalışkan, K., Yigit, C.O. Hastaoğlu, K.O., Poyraz, F., Baybura, T., Gürlek, E., Özkaymak, Ç. The velocity of aseismic surface deformations between 2016-2020 detected by precise leveling surveys of the Akşehir Simav Fault System in the Bolvadin district, western Anatolia, *ANNAL OF GEOPHYSICS*, 65, 2022; doi: 10.4401/ag-8784
- A16.** Doğan, A., Kaygusuz, Ç., Tiryakioğlu, İ., Yigit, C.O., Sözbilir, H., Özkaymak, T., Turgut, B., 2022. Geodetic evidence for aseismic fault movement on the eastern segment of the Gediz Graben system (western Anatolia extensional province, Turkey) and its significance for settlements. *Acta Geod Geophys* (2022). (2022) 57:461–476, <https://doi.org/10.1007/s40328-022-00389-1>
- A17.** Gezgin, C., Ekercin, S., Tiryakioğlu, İ., Aktuğ, B., Erdoğan, H., Gürbüz, E., Orhan, O., Bilgilioğlu, S.S., Torun, A.T., Gündüz, H.İ., Oktar, O., Türkmen, C., Kaya, E., 2022. Determination Of Recent Tectonic Deformations Along The Tuz Gölü Fault Zone In Central Anatolia (Turkey) With Gns Observations, *Turkish J Earth Sci*, 31, (2022), 20-33.
- A18.** Oktar, O., Erdoğan, H., Poyraz, F., Tiryakioğlu, I. 2022. Investigation of deformations with the GNSS and PSInSAR methods. *Arab J Geosci* 15, 8 (2022).
- A19.** Aktuğ, B., Tiryakioğlu, I., Sözbilir, H., Özener, H., Özkaymak, Ç., Yiğit, C.O., Solak, H.İ., Eyübagil, E.E., Gelin, B., Tatar, O., Softa, M. 2021 GPS Derived Finite Source Mechanism of the 30 October 2020 Samos Earthquake, Mw=6.9 in Aegean extensional region., *Turkish J Earth Sci.* (2021) 30: 718-737
- A20.** Yavasoglu, H.H., Tiryakioğlu, I., Karabulut, M.F., Eyübagil, E.E., Ozkan, A., Masson, F., Klein, E., Gulal, V.E., Alkan, R.M., Alkan, M.N., Isiler, M., Arslan, A.E., 2021. New Geodetic Constraints to Reveal Seismic Potential of Central Marmara Region, Turkey, “*Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata*, Vol. 62, n. 3, pp. 513-526
- A21.** Yigit, C.O., El-Mowafy, A., Dindar, A.A., Bezcioglu, M., Tiryakioğlu, I., 2021 Investigating Performance of High-Rate GNSS-PPP and PPP-AR for Structural Health Monitoring – Dynamic Tests on Shake Table, *J. Surv. Eng.*, 2021, 147(1): 05020011
- A22.** Eyübagil, E.E., Solak, H.İ. Kavak, U.S., Tiryakioğlu, İ., Sözbilir, H., Aktuğ, B., Özkaymak, Ç., 2021 Present-Day Strike-Slip Deformation Within The Southern Part Of İzmir Balıkesir Transfer Zone Based On GNSS Data And Implications For Seismic Hazard Assessment, Western Anatolia, *Turkish Journal of Earth Science*, (2021) 30: 143-160

ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: MURAT UYSAL

Unvanı: PROFESÖR

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Jeodezi ve Fotogrametri	Selçuk Üniversitesi	1995
Yüksek Lisans	Jeodezi ve Fotogrametri	Afyon Kocatepe Üniversitesi	1999
Doktora	Uzaktan Algılama ve CBS	Yıldız Teknik Üniversitesi	2009

Kuruma ilk Atama Tarihi: 1997

Kurumdaki Toplam Hizmet Süresi: 29 YIL

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Arş. Gör.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	1997 - 2001
Öğr.Gör.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2000 - 2009
Yrd. Doç. Dr	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2009 -2015
Doç. Dr	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2015 -2021
Prof. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2021-DE

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLARI

Projelerde Yaptığı Görevler:

TÜBİTAK Projeleri

1. Trafik Kaza Kara Noktalarının Belirlenmesi İçin Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Destekli Mekânsal İstatistiksel Metotlar İle Bir Model Geliştirilmesi, TÜBİTAK (Proje No: 113Y417), **Projede Araştırmacı**, 2013, (Tamamlandı).

A. Uluslararası ve Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

A1. İlçi Veli, Özulu İbrahim Murat, Alkan Reha Metin, Erol Serdar, Uysal Murat, Kalkan Yunus, Bilgi Serdar, Şeker Dursun Zafaer (2019), Determination of Reservoir Sedimentation with Bathymetric Survey: A Case Study of Obruk Dam Lake, Fresenius Environmental Bulletin 28(3):2305-2313

A2. Toprak Ahmet Suat, Polat Nizar, Uysal Murat (2019). 3D modeling of lion tombstones with UAV photogrammetry: a case study in ancient Phrygia (Turkey), Archaeological and Anthropological Sciences, Volume 11 (5), pp 1973–1976, DOI: 10.1007/s12520-018-0649-z

A3. Polat Nizar, Uysal Murat (2018). An Experimental Analysis of Digital Elevation Models Generated with Lidar Data and UAV Photogrammetry. Journal of the Indian Society of Remote Sensing, DOI: 10.1007/s12524-018-0760-8

A4. Tiryakioğlu, İ., Özkaymak, Ç., Baybura, T., Sözbilir, H., Uysal, M., (2018). Comparison of Palaeostress Analysis, Geodetic Strain Rates and Seismic Data in the Western Part of The Sultandağı Fault in Turkey. Annals of Geophysics, 61, 3, GD335. Doi: 10.4401/ag-7591

- A5.** Uslu Ahmet, Uysal Murat (2017). Arkeolojik Eserlerin Fotogrametri Yöntemi İle 3 Boyutlu Modellenmesi: Demeter Heykeli Örneği. *Harita Dergisi*, 2(2), 60-65.
- A6.** Yılmaz Mustafa, Uysal Murat (2017). Comparing Uniform and Random Data Reduction Methods for DTM Accuracy. *International Journal of Engineering and Geosciences*, 2(1), 9-16.
- A7.** Seki Muammer, Tiryakioğlu İbrahim, Uysal Murat, Farklı Veri Toplama Yöntemleriyle Yapılan Hacim Hesaplamalarının Karşılaştırılması, *Harita Dergisi*, 2017; 2(2);106-111
- A8.** Yılmaz Mustafa, Uysal Murat (2016). Comparison of data reduction algorithms for LiDAR derived digital terrain model generalisation. *Area*, 48(4), 521-532., Doi: 10.1111/area.12276
- A9.** Uysal Mustafa Mutlu, Uysal Murat (2015). Urban growth simulation using SLEUTH in Afyonkarahisar Turkey. *Technical Gazette*, 22(5), 1255-1261., Doi: 10.17559/TV-20140821082956
- A10.** Polat Nizar, Uysal Murat, Toprak Ahmet Suad (2015). An investigation of DEM generation process based on LiDAR data filtering decimation and interpolation methods for an urban area. *Measurement*, 75, 50-56., DOI: 10.1016/j.measurement.2015.08.008
- A11.** Uysal Murat, Polat Nizar, Toprak Ahmet Suad (2015). DEM generation with UAV Photogrammetry and accuracy analysis in Sahitler hill. *Measurement*, 73, 539-543., DOI: 10.1016/j.measurement.2015.06.010
- A12.** Polat Nizar, Uysal Murat (2015). Investigating performance of Airborne LiDAR data filtering algorithms for DTM generation. *Measurement*, 63, 61-68., DOI: 10.1016/j.measurement.2014.12.017
- A13.** Uysal Murat, Polat Nizar (2015). An Investigation of the Relationship Between Land Surface Temperatures and Biophysical Indices Retrieved from Landsat TM in Afyonkarahisar TURKEY. *Technical Gazette*, 22(1), 177-181., Doi: 10.17559/TV-20140514212110
- A14.** Aydın Murat, Uysal Murat (2014). Risk assessment of coastal erosion of Karasu coast in Black Sea. *Journal of Coastal Conservation*, 18(6), 673-682 Doi: 10.1007/s11852-014-0343y
- A15.** Uysal Murat, Yılmaz Mustafa, Tiryakioğlu İbrahim, Polat Nizar (2018). İnsansız Hava Araçlarının Afet Yönetiminde Kullanımı. *Eskişehir Teknik Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi B- Teorik Bilimler*, 6, 219-224. (Kontrol No: 4613808)
- A16.** Polat Nizar, Uysal Murat (2017). Yoğun Nokta Bulutunda Bina Çatı Yüzeylerinin Tespiti. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 248-252. (Kontrol No: 3998814)
- A17.** Polat Nizar, Uysal Murat (2016). Hava Lazer Tarama Sistemi Uygulama Alanları ve Kullanılan Yazılımlara Genel Bir Bakış. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*
- A18.** Tiryakioğlu, I., Uysal, M., Erdoğan, S., Yalçın, M., Polat, N., Toprak, A.S., 3 Boyutlu Bina Modelleme ve WEB Tabanlı Sunumu: Ahmet Necdet Sezer Kampüsü Örneği, *AKÜ FEMÜBİD* 16 (2016) 015501 (107-114).
- A19.** Uysal, C., Uysal, M. M. & Uysal, M. (2026). Forest Fire Susceptibility Analysis with Remote Sensing Data and Machine Learning Algorithms using Region-based Datasets. *Polish Journal of Environmental Studies*.
- A20.** Yiğit, A. Y., Seyrek E. C., Hamal S. N. G., Ulvi A., & Uysal M. (2026). Assessing the Effectiveness of UAV Photogrammetry, Terrestrial Laser Scanning and iPad LiDAR for Complex Cultural Heritage Sites Documentation and WEB-Based VR Visualization. *Archaeological Prospection*, 33(1), 229-256.
- A21.** Yiğit, A. Y., & Uysal, M. (2026). The effect of different areas and image band in the road extraction from high-resolution uav images using the Obia method. *Applied Geomatics*, 18(1), 33.
- A22.** Döş, M. E., Seyrek, E. C., & Uysal, M. (2025). Deep learning based building change detection by integrating building footprint data to pre and post-earthquake VHR satellite images from February 6, 2023, Kahramanmaraş earthquake: a case study for Hatay-Antakya. *International Journal of Remote Sensing*, 1-24.
- A23.** Seyrek, E. C., Narin, O. G., & Uysal, M. (2025). Forest canopy cover estimation with machine learning using GEDI and Landsat data in the Western Marmara Region, Türkiye. *Earth Science Informatics*, 18(2), 1-18.
- A24.** Yiğit, A. Y., & Uysal, M. (2025). Detection of cracks in cultural heritage buildings using UAV photogrammetry-based digital twin. *ACM Journal on Computing and Cultural Heritage*, 18(1), 1-17.
- A25.** Yiğit, A. Y., & Uysal, M. (2025). Virtual reality visualisation of automatic crack detection for bridge inspection from 3D digital twin generated by UAV photogrammetry. *Measurement*, 242, 115931.
- A26.** Seyrek, E. C., & Uysal, M. (2024). Investigation of the performances of Support Vector Machine, Random Forest, and 3D-2D Convolutional Neural Network for Hyperspectral Image Classification. *Earth Sciences Research Journal*, 28(2).
- A27.** Yiğit, A. Y., & Uysal, M. (2024). Automatic Crack Detection and Structural Inspection of Cultural Heritage Buildings Using UAV Photogrammetry and Digital Twin Technology. *Journal of Building Engineering*, 109952.
- A28.** Polat, N., & Uysal, M. (2020). An investigation of tree extraction from UAV-based photogrammetric dense point cloud. *Arabian Journal of Geosciences*, 13(17), 846.

- A29.** Döş, M. E., Yiğit, A. Y., Uysal, M. (2026). İHA tabanlı fotogrametrik veriler ile derin öğrenme destekli yol çatlaklarının otomatik tespiti. Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi.
- A30.** Kucur, S., & Uysal, M. (2025). PS-InSAR Verileri Üzerinden Makine Öğrenimi ile Yerkabuğu Hareketlerinin Analizi ve Tahmini. Türkiye Lidar Dergisi, 7(1), 1-7.
- A31.** Uysal, M. M., & Uysal, M. (2025). Uzaktan Algılama ve Veri Bilimi Teknikleriyle Orman Yangınları için Meteorolojik Etkilerin İzlenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 25(1), 137-143.
- A32.** Seyrek, E. C., & Uysal, M. (2024). A comparative analysis of various activation functions and optimizers in a convolutional neural network for hyperspectral image classification. Multimedia Tools and Applications, 83(18), 53785-53816.
- A33.** Yiğit, A. Y., & Uysal, M. (2024). yerinde yapısal denetime alternatif olarak dijital ikiz kullanarak otomatik çatlak tespiti ve web tabanlı sanal gerçeklik ile görselleştirme. Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi, 40(2), 234-253.
- A34.** Uslu, A., & Uysal, M. (2023). Mimari mirasın fotogrametri tekniği ile 3B modellenmesi ve WebGL tabanlı görselleştirilmesi: Çinili çeşme örneği. Türkiye Fotogrametri Dergisi, 5(2), 74-81.
- A35.** Yiğit, A. Y., & Uysal, M. (2023). Dijital ikiz oluşturmada nokta bulutlarına dayalı analiz. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 10(2), 318-329.
- A36.** Yiğit, A. Y., & Uysal, M. (2023). Dijital ikizlerin geliştirilmesinde fotogrametrinin kullanımı ve artırılmış gerçeklik ile görselleştirilmesi. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 12(4), 1372-1384.
- A37.** Seyrek, E. C., & Uysal, M. (2022). Farklı platformlardan elde edilen hiperspektral görüntülerin sınıflandırılmasında evrişimli sinir ağları, destek vektör makineleri ve rastgele orman algoritmalarının performanslarının karşılaştırılması. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 22(6), 1368-1379.
- A38.** Uslu, A., & Uysal, M. (2022). Kitle kaynaklı insansız hava aracı verileri kullanılarak ahşap eserlerin 3B modellenmesi: Truva Atı örneği. Mobilya Ve Ahşap Malzeme Araştırmaları Dergisi, 5(2), 155-166.
- A39.** Uslu, A., & Uysal, M. (2022). Kitle kaynaklı veriler kullanılarak anıt ağaçların 3 boyutlu modellenmesi: Boab hapisane ağacı örneği. Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi, 8(2), 98-103.
- A40.** Ceylan, M. C., & Uysal, M. (2021). İnsansız hava aracı ile elde edilen veriler yardımıyla ağaç çıkarımı. Türkiye Fotogrametri Dergisi, 3(1), 15-21.
- A41.** Döş, M. E., Yiğit, A. Y., & Uysal, M. (2021). Documenting historical monuments using smartphones: a case study of Fakih Dede Tomb, Konya. Mersin Photogrammetry Journal, 3(2), 53-60.
- A42.** Kılınç, Ç., & Uysal, M. (2021). Küçük ölçekli fotogrametrik haritalarda nokta bulutu filtreleme yöntemleri ile eşyükseklik eğrisi üretimi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 21(1), 167-178.
- A43.** Seyrek, E. C., Narin, Ö. G., Koçak, T., Uysal, M. (2021). Yüzey araştırmalarında İHA fotogrametrisinin kullanımı: Kolankaya Siperleri örneği. Türkiye Fotogrametri Dergisi, 3(2), 69-75.
- A44.** Uslu, A., & Uysal, M. (2021). Kitle kaynaklı fotoğraflar kullanılarak kültürel mirasın üç boyutlu modellenmesi ve web tabanlı görselleştirilmesi: Afrodiasias – Tetrapiyon örneği. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 21(3), 632-639.
- A45.** Yiğit, A. Y., & Uysal, M. (2021). Yüksek çözünürlüklü insansız hava aracı (İHA) görüntülerinden karayolların tespiti. Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 10(3), 1040-1054.

ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: MEVLÜT GÜLLÜ

Unvanı: PROFESÖR

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Jeodezi ve Fotogrametri	Selçuk Üniversitesi	1991
Y. Lisans	Jeodezi ve Fotogrametri	Selçuk Üniversitesi	1993
Doktora	Jeodezi ve Fotogrametri	Selçuk Üniversitesi	1998

Kuruma ilk Atama Tarihi: 1999

Kurumdaki Toplam Hizmet Süresi: 27 YIL

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Arş.Gör.	Mühendislik Mimarlık Fakültesi – Selçuk Üniversitesi	1992-1998
Yar.Doç.	Mühendislik Fakültesi – Afyon Kocatepe Üniversitesi	1999-2012
Doç. Dr.	Mühendislik Fakültesi – Afyon Kocatepe Üniversitesi	2012-2020
Prof. Dr.	Mühendislik Fakültesi – Afyon Kocatepe Üniversitesi	2020-DE

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLARI

Uluslararası ve Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler ve kitaplar:

- A1.** Gullu, M; Narin, Ömer Gökberk " Georeferencing of the Nile River in Piri Reis 1521 map, Using Artificial Neural Network Method", Acta Geodaetica et Geophysica, 1-15,2019
- A2.** Gullu, M; Narin, Ömer Gökberk " Dengeleme Hesabı -Teori ve Uygulama ", Nobel Akademik Yayıncılık ISBN: 978-605-7846-01-3, 220, 2019
- A3.** Yılmaz M., Yılmaz İ., Turgut B., Güllü M., " Geo-historical Review of the Mediterranean Rivers from Kitab-ı Bahriye (Book of Navigation)", Springer, 1205-1207,2018
- A4.** Güllü M., Tuşat E., Baybura T., Turgut B., " Üç Boyutlu Koordinat Dönüşüm Yöntemlerinin İncelenmesi", Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 18(1), 250-255, 2018
- A5.** Güllü M., Solmaz M., Baybura T., Turgut B., " Tehlikeli Kaya Bloklarının Düşürülmesi ve Metrajlarının Lazer Tarayıcı ile Hesaplanması", Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 18(1), 276-284, 2018
- A6.** Yılmaz M.,Turgut B.,Gullu M., Yılmaz İ., " Application of artificial neural networks to height transformation", Technical Gazette, 24(2),443-448, 14 April 2017.
- A7.** M Yılmaz, B Turgut, M Gullu, I Yılmaz, " The Evaluation of High-Degree Geopotential Models for Regional Geoid Determination in Turkey", Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 17(1), 147-153, 2017
- A8.** Güllü M., Yılmaz M., Baybura T., " Comparative Analysis of Least-squares Approaches for 3D Datum Transformation in Western Turkey", Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 17(3), 1019-1029, 2017
- A9.** Güllü M., Turgut B., Baybura T., " Jeoid Yüksekliklerinin Belirlenmesinde Yapay Sinir Ağları ve Kriging Enterpolasyon Yöntemlerinin Karşılaştırılması", Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 16(3), 674-678, 2016
- A10.** Güllü M " Jeodezik Koordinat Dönüşümünde Esnek Hesaplama Modeli", Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 16(3), 655-659, 2016
- A11.** M Yılmaz, B Turgut, M Gullu, I Yılmaz, " Evaluation of recent global geopotential models by GNSS/levelling data:Internal Aegean Region", International Journal of Engineering and Geosciences (IJEG),1(1), 15-19, 2016

- A12.** Yilmaz, M; Gullu, M, " A comparative study for the estimation of geodetic point velocity by artificial neural networks", Journal of earth system science, 123(4), 791-808,1 June 2014.
- A13.** Güllü M., Turgut B.," Bilgisayar Destekli Harita Yapımı ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temelleri", 36-53, 2014
- A14.** Çapadış, A., Narin, Ö. G., Yilmaz, M., Güllü, M. (2022). HGM küre uygulamasının dijital harita arşivlemede kullanılabilirliği: Pervititch haritaları örneği. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 22(3), 607-614.
- A15.** Narin, O. G., Abdikan, S., Gullu, M., Lindenbergh, R., Balik Sanli, F., & Yilmaz, I. (2024). Improving global digital elevation models using space-borne GEDI and ICESat-2 LiDAR altimetry data. International Journal of Digital Earth, 17(1), 2316113.
- A16.** Narin, O. G., & Gullu, M. (2023). A comparison of vertical accuracy of global DEMs and DEMs produced by GEDI, ICESat-2. Earth Science Informatics, 16(3), 2693-2707.
- A17.** Narin, O. G., & Gullu, M. (2021). Evaluating the Planimetric Accuracy of a Historical Map (Europe and the Mediterranean Sea by Piri Reis): A New Method and Cartographic Analysis. The Cartographic Journal, 58(4), 341-352.

ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: MUSTAFA YALÇIN

Unvanı: DOÇENT

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Jeodezi ve Fotogrametri	Yıldız Teknik Üniversitesi	2004-2009
Yüksek Lisans	Harita Mühendisliği /Uzaktan Algılama ve CBS	Yıldız Teknik Üniversitesi	2009-2012
Doktora	Harita Mühendisliği /Uzaktan Algılama ve CBS	Yıldız Teknik Üniversitesi	2012-2016

Kuruma ilk Atama Tarihi: 2010

Kurumdaki Toplam Hizmet Süresi: 16 YIL

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Harita Mühendisi	İmpek Mühendislik/İstanbul	2009-2010
Arş. Gör.	Aksaray Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2010 - 2010
Arş. Gör.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2010 - 2018
Doktora Sonrası Araştırmacı	The Ohio State University Electroscience Laboratory	2018-2018
Dr. Öğr. Üyesi	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2018-2022
Doç. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2022-DE

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLARI

Projelerde Yaptığı Görevler:

TÜBİTAK Projeleri

1. Trafik Kaza Kara Noktalarının Belirlenmesi İçin Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Destekli Mekânsal İstatistiksel Metotlar İle Bir Model Geliştirilmesi, TÜBİTAK (Proje No: 113Y417), **Projede Araştırmacı**, 2013-2019(Tamamlandı).

A. Uluslararası ve Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

A.1. Yalcin M. (2019) The Impact of Topographical Parameters to the Glaciation and Glacial Retreat on Mount Ağrı (Ararat), Environmental Earth Sciences, Basımda

A.2. Polat N, Dereli M.A., Uğur M.A., Yalçın M. (2018). Termal Uydu Görüntülerinin Jeotermal Kaynak Araştırmasında Kullanılabilirliğinin Araştırılması: Afyonkarahisar Örneği. Harran Üniversitesi Mühendislik Dergisi, 3(3).

A.3. Yalçın M. (2017). Ağrı Dağı Buzul Değişimlerinin Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri İle Analizi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 17, 166-170.

- A.4.** Yalçın M., Kılıç G.F. (2017). A GIS-based multi criteria decision analysis approach for exploring geothermal resources: Akarcay basin (Afyonkarahisar). *Geothermics*, 67, 18-28., Doi: <https://doi.org/10.1016/j.geothermics.2017.01.002> (Yayın No: 4090692)
- A.5.** Erdoğan S., Yalçın M., Dereli M.A. (2013). Exploratory spatial analysis of crimes against property in Turkey. *Crime Law Social Change*, 59(1), 63-78.
- A.6.** Uysal M., Turgut B., Yalçın M., Dereli M.A., Polat N. (2017). Uzaktan Algılama Teknikleri ile Açık Maden Ocaklarında Bor Minerallerinin Tespiti. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 270-276.
- A.7.** Yalçın M., Kılıç Gül F., Yıldız A., Musaoğlu N., Bayram B., Polat N., Başaran C. (2017). Jeotermal Keşifler İçin Hidrotermal Alterasyon Minerallerinin Uzaktan Algılama Teknikleri ile Tespit Edilmesi: Akarcay Havzası (Afyonkarahisar) Örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17, 138-146.
- A.8.** Tiryakioğlu İ., Uysal M., Erdoğan S., Yalçın M., Polat N., Toprak A.S. (2016). 3 Boyutlu Bina Modelleme ve WEB Tabanlı Sunumu Ahmet Necdet Sezer Kampüsü Örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 16(1), 107-114., Doi: DOI:10.5578/fmbd.10042
- A.9.** Dereli M.A., Erdoğan S., Soysal M.Ö., Çabuk A., Uysal M., Tiryakioğlu İ., Akbulut H., Dünder S., Erdoğan H., Saraçlı S., Yalçın M., Güllal, A., Taşbaş, M., Kantar M., Arslan Y. (2015). Coğrafi Bilgi Sistemleri Destekli Trafik Kaza Kara Nokta Belirleme Ampirik Bayes Uygulaması. *Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 7(2), 36-42.
- A.10.** Dereli, M. A., Erdoğan, S., Soysal, Ö., Çabuk, A., Uysal, M., Tiryakioğlu, İ., ... & Yalçın, M. (2015). Coğrafi Bilgi Sistemleri Destekli Trafik Kaza Kara Nokta Belirleme: Ampirik Bayes Uygulaması. *Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 7(2), 36-42.
- A11.** Sari, F., & Yalcin, M. (2024). Investigation of the importance of criteria in potential wind farm sites via machine learning algorithms. *Journal of Cleaner Production*, 435, 140575.
- A12.** Yalcin, M., Kalaycioglu, S., Basaran, C., Sari, F., & Gul, F. K. (2024). Exploration of potential geothermal fields using GIS-based entropy method, a case study of the Sandıklı. *Renewable Energy*, 121719.
- A13.** Sarı, F., & Yalcin, M. (2023). Maximum entropy model-based spatial sinkhole occurrence prediction in Karapınar, Turkey. *Kuwait Journal of Science*, 50(1B).
- A14.** Yalcin, M., Sari, F., & Yildiz, A. (2023). Exploration of potential geothermal fields using MAXENT and AHP: A case study of the Büyük Menderes Graben. *Geothermics*, 114, 102792.
- A15.** Yalcin, M. (2022). Mapping the global spatio-temporal dynamics of COVID-19 outbreak using cartograms during the first 150 days of the pandemic. *Geocarto International*, 37(13), 3791-3800.
- A16.** Yalcin, M. (2020). A GIS-based multi-criteria decision analysis model for determining glacier vulnerability. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(3), 180.
- A17.** Yalcin, M., Kilic Gul, F., Yildiz, A., Polat, N., & Basaran, C. (2020). The mapping of hydrothermal alteration related to the geothermal activities with remote sensing at Akarcay Basin (Afyonkarahisar), using Aster data. *Arabian Journal of Geosciences*, 13(21), 1166.
- A18.** Yalcin, M., & Polat, N. (2020). The impact of glacier surface temperature on the glacier retreat of Ağrı mountain. *Journal of the Indian Society of Remote Sensing*, 48, 1433-1441.
- A19.** Solak, G., & Yalçın, M. (2026). Spatio-temporal Dynamics of Urban Air Pollution: A GIS-Based Assessment in Afyonkarahisar, Turkey. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 26(3), 664-677.
- A20.** Yalçın, M., Deniz, A., & Korkmaz, M. E. (2025). Integrating Solar Potential Analysis into Urban Zoning for Sustainable Green Building Design. *Mersin Photogrammetry Journal*, 7(2), 81-91.
- A21.** Yalçın, M., Deniz, A., & Korkmaz, M. E. (2024). Yeşil binalar için imar planı tasarımlarında güneş enerji verimliliğinin incelenmesi; Samsun örneği. *Journal of Innovations in Civil Engineering and Technology*, 6(2), 143-157.
- A22.** Yalçın, M. (2020). Türkiye konut satış istatistiklerinin CBS tabanlı analizleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 20(3), 448-455.

ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: ÖMER GÖKBERK NARİN

Ünvanı: DOÇENT

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Harita Mühendisliği	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	2011-2015
Yüksek Lisans	Geomatik Mühendisliği	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	2017-2019
Doktora	Harita Mühendisliği	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2019-2023

Kuruma ilk Atama Tarihi: 2018

Kurumdaki Toplam Hizmet Süresi: 8 YIL

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Arş. Gör.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2018 - 2024
Dr. Öğr. Üyesi	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2024-2026
Doç. Dr.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Harita Müh. Böl.	2026-DE

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLARI

Projelerde Yaptığı Görevler:

- Çeltik Tarlalarının Verim Ve Büyüme Tahminin İzlenmesi İçin Çok Zamanlı Sar Ve Optik Verilerin Ortak Kullanılması, Tübitak Projesi, Yürütücü:Saygın Abdikan, Araştırmacı:Aliihsan Şekertekin, Araştırmacı:Fusun Balık Şanlı, Araştırmacı:Çağlar Bayık, Araştırmacı:Mustafa Tolga Esetlili, Danışman:Yusuf Kurucu, Araştırmacı:Mustafa Üstüner, Araştırmacı:Ömer Gökberk Narin, , 15/05/2023 (Devam Ediyor) (Ulusal)
- Derin Öğrenme Temelli Kıyı Çizgisi Ve Buzul Sınıflarının Otomatik Tespiti: Antarktika - Marguerite Körfezi Örneği, Tübitak Projesi, Yürütücü:Fusun Balık Şanlı, Araştırmacı:Çağlar Bayık, Araştırmacı:Saygın Abdikan, Araştırmacı:Uğur Acar, Araştırmacı:Ömer Gökberk Narin, Araştırmacı:Onur Can Bayrak, , 15/09/2023 (Devam Ediyor) (Ulusal)
- Sayısal Arazi Modellerinin Uydu Lidar Verileri İle Düzeltilmesi, Diğer Kamu Kuruluşları (Yükseköğretim Kurumları Hariç), Yürütücü:İbrahim Yılmaz, Araştırmacı:Mevlüt Güllü, Araştırmacı:Ömer Gökberk Narin, Araştırmacı:Fusun Balık Şanlı, , 04/03/2022 - 20/03/2024 (Ulusal)

A. Uluslararası ve ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

- A1.** Narin Ömer Gökberk (2026). Evaluation And İntegration Of Spaceborne Altimetry Missions For İnland Water Level Monitoring: A Multi-Country Study. Advances In Space Research, 77(1), 281-296., Doi: 10.1016/J.Asr.2025.09.078 (Yayın No: 10221873)
- A2.** Narin Ömer Gökberk,Ganeva Dessislava,Abdikan Saygın,Şekertekin Aliihsan,Bayık Çağlar,Chanev Milen,Dimitrov Zlatomir,Esetlili Mustafa Tolga,Alpat Mert,Bektaş Meriç,Fılchev Lachezar,Üstüner Mustafa,Balık Şanlı Fusun,Kurucu Yusuf (2025). İntegration Of Multi-Temporal Sentinel-1 And Sentinel-2 Data For Paddy Rice Crop Height Estimation And Uncertainty Assessment Using Quantile Regression Forests. Precision Agriculture, 26(6), 1-28., Doi: 10.1007/S11119-025-10287-5 (Yayın No: 9891163)

- A3.** Narin Ömer Gökberk,Şekertekin Aliihsan,Bayık Çağlar,Bektaş Balçık Filiz,Arıkan Mahmut,Balık Şanlı Fusun,Abdikan Saygın (2025). Multi-Sensor Flood Mapping In Urban And Agricultural Landscapes Of The Netherlands Using Sar And Optical Data With Random Forest Classifier. *Remote Sensing*, 17(15), 1-26., Doi: 10.3390/Rs17152712 (Yayın No: 9686771)
- A4.** Narin Ömer Gökberk,Lindenbergh Roderik,Abdikan Saygın (2025). Temporal Analysis Of Reservoirs, Lakes, And Rivers In The Euphrates–Tigris Basin From Multi-Sensor Data Between 2018 And 2022. *Remote Sensing*, 17(16), Doi: 10.3390/Rs17162913 (Yayın No: 9694933)
- A5.** Narin Ömer Gökberk (2025). Gap Filling Of Water Level Time Series With Water Area Using Remote Sensing Data: A Comparative Performance Analysis Of Polynomial Functions, Xgboost, Random Forest And Support Vector Machine. *Hydrological Sciences Journal*, 70(5), 750-760., Doi: 10.1080/02626667.2025.2458555 (Yayın No: 9635958)
- A6.** Seyrek Eren Can,Narin Ömer Gökberk,Uysal Murat (2025). Forest Canopy Cover Estimation With Machine Learning Using Gedi And Landsat Data In&Nbsp;The Western Marmara Region, Türkiye. *Earth Science Informatics*, 18(2), 1-18., Doi: 10.1007/S12145-025-01747-7 (Yayın No: 9635954)
- A7.** Narin Ömer Gökberk,Abdikan Saygın,Güllü Mevlüt,Lindenbergh Roderik,Balık Şanlı Fusun,Yılmaz İbrahim (2024). Improving Global Digital Elevation Models Using Space-Borne Gedi And Icesat-2 Lidar Altimetry Data. *International Journal Of Digital Earth*, 17(1), 1-23., Doi: 10.1080/17538947.2024.2316113 (Yayın No: 8921289)
- Narin Ömer Gökberk, Abdikan Saygın (2023). Multi-Temporal Analysis Of İnland Water Level Change Using Icesat-2 Atl-13 Data İn Lakes And Dams. *Environmental Science And Pollution Research*, 30(6), 15364-15376., Doi: 10.1007/S11356-022-23172-9 (Yayın No: 8715142)
- A8.** Narin Ömer Gökberk,Güllü Mevlüt (2023). A Comparison Of Vertical Accuracy Of Global Dems And Dems Produced By Gedi, Icesat-2. *Earth Science Informatics*, 16(3), 2693-2707. (Yayın No: 8711012)
- A9.** Vatandaşlar Can, Narin Ömer Gökberk, Abdikan Saygın (2023). Retrieval Of Forest Height İnformation Using Spaceborne Lidar Data: A Comparison Of Gedi And Icesat-2 Missions For Crimean Pine (Pinus Nigra) Stands. *Trees - Structure And Function*, 37(3), 717-731., Doi: 10.1007/S00468-022-02378-X (Yayın No: 8145833)
- A10.** Abdikan Saygın, Şekertekin Aliihsan, Narin Ömer Gökberk, Delen Ahmet, Balık Şanlı Fusun (2023). A Comparative Analysis Of Slr, Mlr, Ann, Xgboost And Cnn For Crop Height Estimation Of Sunflower Using Sentinel-1 And Sentinel-2. *Advances İn Space Research*, 71(7), 3045-3059., Doi: 10.1016/J.Asr.2022.11.046 (Yayın No: 8245170)
- A11.** Narin Ömer Gökberk, Vatandaşlar Can, Abdikan Saygın (2022). Estimating Stand Top Height Using Freely Distributed Icesat-2 Lidar Data: A Case Study From Multi-Species Forests İn Artvin. *Forestist*, 72(3), 294-298., Doi: 10.5152/Forestist.2022.21044 (Yayın No: 7741500)
- A12.** Narin Ömer Gökberk,Abdikan Saygın (2022). Monitoring Of Phenological Stage And Yield Estimation Of Sunflower Plant Using Sentinel-2 Satellite Images. *Geocarto International*, 37(5), 1378-1392., Doi: 10.1080/10106049.2020.1765886 (Yayın No: 8008249)
- A13.** Eroğlu Muhammet Mustafa, Narin Ömer Gökberk (2021). İnsansız Hava Aracı İle Üretilen Sayısal Yükseklik Modeli (Sym) İle Google Earth Ve Hgm Küre Verilerinin Karşılaştırılması. *Journal Of Polytechnic*, 24(2), 545-551., Doi: 10.2339/Politeknik.676608 (Yayın No: 7035526)
- A14.** Narin Ömer Gökberk, Güllü Mevlüt (2021). Evaluating The Planimetric Accuracy Of A Historical Map (Europe And The Mediterranean Sea By Piri Reis): A New Method And Cartographic Analysis. *The Cartographic Journal*, 58(4), 341-352., Doi: 10.1080/00087041.2021.1956064 (Yayın No: 7612026)

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler:

- B1.** Abdikan Saygın,Ganeva Dessislava,Narin Ömer Gökberk,Dimitrov Petar,Şekertekin Aliihsan,Dimitrov Zlatomir,Bayık Çağlar,Chaney Milen,Filchev Lachezar,Üstüner Mustafa,Esetlili Mustafa Tolga,Balık Şanlı Fusun,Kurucu Yusuf (2025). Lai Estimation Of Paddy Rice Using Sentinel-2 Vegetation Indices 2025 International Conference On Machine Intelligence For Geoanalytics And Remote Sensing (Mıgars), Doi: 10.1109/Mıgars67156.2025.11231787 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 9954358)
- B2.** Narin Ömer Gökberk (2025). Comparison Of Filtering Techniques For Water Level Estimation Using Gedi. Isprs, Earsel & Dgpf Joint Istanbul Workshop “Topographic Mapping From Space” Dedicated To Dr. Karsten Jacobsen’s 80th Birthday (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 10009443)
- B3.** Abdikan Saygın,Ganeva Dessislava,Narin Ömer Gökberk,Şekertekin Aliihsan,Dimitrov Zlatomir,Bayık Çağlar,Chaney Milen,Filchev Lachezar,Üstüner Mustafa,Esetlili Mustafa Tolga,Balık Şanlı Fusun,Kurucu Yusuf (2024). Exploring Sentinel-1 And Sentinel-2 Time Series Sensitivity To Rice Height. 2024 IEEE INTERNATIONAL WORKSHOP ON Metrology For Agriculture And Forestry, 661-665. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 9346747)

- B4.** Balık Şanlı Fusun,Narin Ömer Gökberk,Abdikan Saygın (2024). Comparative Evaluation Of The Consistency Of Sentinel-2 Water Indices For Akyatan Lagoon. Iv International Symposium On Applied Geoinformatics Isag2024, 128-131., Doi: 10.37190/Isag2024 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 9346150)
- B5.** Narin Ömer Gökberk,Bayık Çağlar,Şekertekin Aliihsan,Madenoglu Sevinç,Pınar Melis Özge,Abdikan Saygın,Balık Şanlı Fusun (2024). Crop Height Estimation Of Wheat Using Sentinel-1 Satellite Imagery: Preliminary Results. Geoadvances 2024 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 8955077)
- B6.** Narin Ömer Gökberk, Lindenbergh Roderik, Abdikan Saygın (2023). Multi-Criteria Strategy For Estimating Gedi Terrain Height. 10th International Conference On Recent Advances In Air And Space Technologies, Rast, Doi: 10.1109/Rast57548.2023.10197988 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 8715258)
- B7.** Abdikan Saygın, Coşkun Suat, Narin Ömer Gökberk, Bayık Çağlar, Calo Fabiana, Pepe Antonio, Balık Şanlı Fusun (2023). Prediction Of Long-Term Sentinel-1 Insar Time Series Analysis. 39th International Symposium On Remote Sensing Of Environment (Isrse-39) "From Human Needs To Sdgs", 3-8., Doi: 10.5194/Isprs-Archives-Xlviii-M-1-2023-3-2023 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 8769803)
- B8.** Narin Ömer Gökberk, Bayık Çağlar, Abdikan Saygın, Balık Şanlı Fusun (2022). Using Rv1 And Ndv1 Time Series For Cropland Mapping With Time-Weighted Dynamic Time Warping. The 7th International Conference On Smart City Applications, 97-101., Doi: 10.5194/Isprs-Archives-Xlviii-4-W3-2022-97-2022, (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 8015346)
- B9.** Balık Şanlı Fusun,Narin Ömer Gökberk,Seyrek Eren Can,Abdikan Saygın (2022). Assessment Of Vertical Accuracy Of Icesat-2 Using Gnss Data: A Case Study Of A.N.S. Campus. International Symposium On Applied Geoinformatics (Isag-2022), 17-17. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 9049403)
- B10.** Şekertekin Aliihsan,Narin Ömer Gökberk,Abdikan Saygın,Balık Şanlı Fusun (2021). A Survey On The Relationship Between Sentinel-2 Derived Vegetation Indices And Biophysical Parameters Of Sunflower At Different Phenological Stages. International Symposium On Applied Geoinformatics (Isag2021) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 10219904)
- B11.** Narin Ömer Gökberk, Şekertekin Aliihsan, Abdikan Saygın, Balık Şanlı Fusun, Güllü Mevlüt (2021). Yield Estimation Of Sunflower Plant With Cnn And Ann Using Sentinel-2. The 6th International Conference On Smart City Applications, 385-389., Doi: 10.5194/Isprs-Archives-Xlvi-4-W5-2021-385-2021 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 7387529)
- B12.** Narin Ömer Gökberk, Abdikan Saygın, Bayık Çağlar, Şekertekin Aliihsan, Delen Ahmet, Balık Şanlı Fusun (2021). Coherence And Backscatter Based Cropland Mapping Using Multi-Temporal Sentinel-1 With Dynamic Time Warping. Xxiv Isprs Congress (2021 Edition), 37-41., Doi: 10.5194/Isprs-Archives-Xliii-B5-2021-37-2021 (Tam Metin Bildiri/Poster) (Yayın No: 7286599)

C. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında:

- C1.** Narin Ömer Gökberk (2024). Icesat-2 Atl03 Verilerinden Patara Kumullarının Tespiti. Ix. Uzaktan Algılama-Cbs Sempozyumu (Uzal-Cbs 2024) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 9635966)
- C2.** Demirhan Burak,Bayrak Onur Can,Acar Uğur,Balık Şanlı Fusun,Narin Ömer Gökberk,Bayık Çağlar,Abdikan Saygın (2025). Derin Öğrenme Temelli Kara Ve Buzul Sınıflarının Otomatik Segmentasyonu. Türkiye Ulusal Fotogrametri Ve Uzaktan Algılama Birliği (Tufuab) Xiii. Teknik Sempozyumu (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 10219837)
- C3.** Alpat Mert,Bektaş Meriç,Bayık Çağlar,Narin Ömer Gökberk,Şekertekin Aliihsan,Üstüner Mustafa,Esetlili Mustafa Tolga,Balık Şanlı Fusun,Kurucu Yusuf,Abdikan Saygın (2025). Çok Zamanlı Sar Ve Optik Verilerin Entegrasyonu İle Çeltik Bitki Boyu Analizi Ve Ürün Deseni Sınıflandırması. Türkiye Ulusal Fotogrametri Ve Uzaktan Algılama Birliği (Tufuab) Xiii. Teknik Sempozyumu, 213-216. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 9849824)
- C4.** Sucu Barış,Narin Ömer Gökberk (2025). Patates Verimi İle Sentinel-2 Uydu Görüntüleriyle Üretilen Bitki İndeksleri Arasındaki Korelasyonun İncelenmesi. Türkiye Ulusal Fotogrametri Ve Uzaktan Algılama Birliği (Tufuab) Xiii. Teknik Sempozyumu (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 10219825)
- C5.** Yalan Nilsu,Alkan Zehranur,Narin Ömer Gökberk,Güllü Mevlüt (2025). Tarihi Haritaların Koordinatlandırılmasında Farklı Dönüşüm Yöntemlerinin Karşılaştırılmalı Analizi. Iv. Kocatepe Ve Mühendislik Bilimleri Öğrenci Sempozyumu (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 10220014)
- C6.** Yalan Nilsu,Alkan Zehranur,Narin Ömer Gökberk,Güllü Mevlüt (2022). Gnss Çok Yollu Sinyal Yansıma Hatasına Araçların Etkisinin Araştırılması. Afyon Kocatepe Üniversitesi 1. Kocatepe Mühendislik Bilimleri Öğrenci Sempozyumu (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 10219941)
- C7.** Kara Beyza,Narin Ömer Gökberk,Yılmaz Mustafa (2022). Afyon Kocatepe Üniversitesinde Bulunan Mescitlerin Hassas Kible Tayini Ve Cbs Ortamında Sunulması. Afyon Kocatepe Üniversitesi 1. Kocatepe Mühendislik Bilimleri Öğrenci Sempozyumu (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 10219957)

C7. İbişoğlu Cemile,Narin Ömer Gökberk,Yılmaz Mustafa,Güllü Mevlüt (2022). İmu Destekli Gnss Alıcısının Hassasiyetinin Araştırılması. Afyon Kocatepe Üniversitesi 1. Kocatepe Mühendislik Bilimleri Öğrenci Sempozyumu (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 10219951)

C8. Dut Muazzez,Narin Ömer Gökberk (2022). Engellilere Yönelik Web Tabanlı Cbs Uygulaması: Ans Kampüsü

Örneği. Afyon Kocatepe Üniversitesi 1. Kocatepe Mühendislik Bilimleri Öğrenci Sempozyumu (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 10219934)

C9. Narin Ömer Gökberk, Abdikan Saygın, Bayık Çağlar, Balık Şanlı Fusun (2022). İcesat-2 Uydu Lidar Verisiyle Su Seviyesi Değişim Analizi: Karacaören Barajı Örneği. 11. Türkiye Ulusal Fotogrametri Ve Uzaktan Algılama Birliği (Tufuab) Teknik Sempozyumu, 106-106. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 7720948)

C10. Vatandaşlar Can, Narin Ömer Gökberk, Abdikan Saygın (2021). Meşcere Üstboyunun Uydu Tabanlı Ücretsiz Lidar Verileri Kullanılarak Evrişimli Sinir Ağları Yöntemiyle Kestirimi: Artvin Örneği. İv. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi (Karok2021), 62-62. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum) (Yayın No: 7410932)

Editörlük:

Earth Science Informatics (SCI-Expanded), Dergi, Yayın Kurulu Üyeliği, Springer Nature, 01.01.2024

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi (TR DİZİN), Dergi, Yayın Kurulu Üyeliği, Afyon Kocatepe Üniversitesi, 01.03.2024

Dynamic Monitoring And Sustainable Management Of Land Resources - Land (SSCI), Dergi, Konuk Editör, MDPI, 09.03.2026

ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: MEHMET ALİ UĞUR

Ünvanı: DR. ÖĞR. ÜYESİ

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü	Yıldız Teknik Üniversitesi	2008
Y. Lisans	Civil, Environmental and Geodetic Engineering	The Ohio State University	2013
Doktora	Harita Mühendisliği	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2024

Kuruma ilk Atama Tarihi: 2013

Kurumdaki Toplam Hizmet Süresi: 13 YIL

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Arş. Gör.	Mühendislik Fakültesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi	2013-2024
Dr.Arş.Gör.	Mühendislik Fakültesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi	2024-2025
Dr. Öğr. Üyesi	Mühendislik Fakültesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi	2025-2026

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLARI

Projelerde Yaptığı Görevler:

Devam Eden Projeler

Proje Türü : TÜBİTAK 1001 Projesi

Adı ve No : Erzurum İli Çevresi Fayların Deprem Tekrarlama Periyotları ve Maksimum DepreM Büyüklüklerinin GNSS Ölçüleri ile Belirlenmesi (124R029)

Yürütücüsü : Prof. Dr. İbrahim TİRYAKİOĞLU

Görevi : Araştırmacı

Proje Türü : Türkiye Ulusal Jeodezi Programı (TUJP) Projesi

Adı ve No : Eskişehir Fayındaki Kayma Hızının ve Gerinim Alanlarının GNSS Tekniği ile Belirlenmesi (TUJP-24-01)

Yürütücüsü : Prof. Dr. İbrahim TİRYAKİOĞLU

Görevi : Araştırmacı

Proje Türü : A.K.Ü. BAP Genel Amaçlı Proje

Adı ve No : Gerçek Zamanlı Hassas Nokta Konumlama (RT-PPP) Tekniğinin Kullanılabilirliğinin Araştırılması ve Yakınsama Süresinin Optimal Analizi (26.MUH.02)

Yürütücüsü : Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali UĞUR

Görevi : Yürütücü

Proje Türü : A.K.Ü. BAP Lisansüstü Tez (Yüksek Lisans) Projesi

Adı ve No : TUSAGA-Aktif İstasyonları Zaman Serilerinden Çok Kanallı Tekil Spektrum Analizi (ÇK-TSA) Kullanılarak Ortak Mevsimsel Sinyallerin Çıkarılması (26.FEN.BİL.19)

Yürütücüsü : Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali UĞUR
Görevi : Yürütücü

Tamamlanan Projeler

- Proje Türü** : A.K.Ü. BAP Kariyer Destek Projesi
Adı ve No : Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Entegrasyonu ile Güneş Enerji Potansiyelinin Modellenmesi (18.KARİYER.224)
Yürütücüsü : Doç. Dr. Mustafa YALÇIN
Durumu : Tamamlandı- 01.04.2022
Görevi : Araştırmacı
- Proje Türü** : A.K.Ü. BAP Lisansüstü Tez Projesi
Adı ve No : Denizli Bölgesinin Gerinim Alanlarının Jeodezik Yöntemlerle Belirlenmesi (18.FEN.BİL.19)
Yürütücüsü : Prof. Dr. İbrahim TİRYAKİOĞLU
Durumu : Tamamlandı- 05.05.2021
Görevi : Araştırmacı
- Proje Türü** : TÜBİTAK 3501- Kariyer Geliştirme Programı
Adı ve No : Akşehir Simav Fay Sisteminin Güncel Tektonik Hareketlerinin İzlemesi (115Y246)
Yürütücüsü : Prof. Dr. İbrahim TİRYAKİOĞLU
Durumu : Tamamlandı- 01.03.2019
Görevi : Araştırmacı
- Proje Türü** : A.K.Ü. BAP Kariyer Destek Projesi
Adı ve No : GNSS Zaman Serileri ile Yüzey Deformasyonlarının Belirlenmesi (18.KARİYER.167)
Yürütücüsü : Prof. Dr. İbrahim TİRYAKİOĞLU
Durumu : Tamamlandı- 31.10.2019

A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

- A1.** Tiryakioğlu, İ., Solak, H. İ., Özkan, A., Gezgın, C., Eyübagil, E. E., Çakanşimşek Ünlükaya, E. B., Aladoğan, K., Özkaymak, Ç., Uğur, M. A., Yavaşoğlu, H. H., Yiğit, C. Ö., Aktuğ, B., & Güllal, V. E. (2026). Geodetic Constraints on Segment-Scale Slip Rates and Interseismic Coupling Along the Havran–Balıkesir Fault Zone, NW Anatolia, Türkiye. *Sensors*, 26(8), 2539. <https://doi.org/10.3390/s26082539>
- A2.** Baybura, T., Tiryakioğlu, İ., Uğur, M. A., Solak, H. İ., & Şafak, Ş. (2019). Examining the Accuracy of Network RTK and Long Base RTK Methods with Repetitive Measurements. *Journal of Sensors*, 2019(1). <https://doi.org/10.1155/2019/3572605>
- A3.** Tiryakioğlu, İ., Yiğit, C. O., Özkaymak, Ç., Baybura, T., Yılmaz, M., Uğur, M. A., Yalçın, M., Poyraz, F., Sözbilir, H., & Güllal, V. E. (2019). Active surface deformations detected by precise levelling surveys in the Afyon-Akşehir Graben, Western Anatolia, Turkey. *Geofizika*, 36(1), 33–52. <https://doi.org/10.15233/gfz.2019.36.4>

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler:

- B1.** Yalcin, M., Dereli, M. A., Uğur, M. A., Polat, N., Narin, Ö. G., & Capadis, A. (2019). Modeling Of Solar Energy Potential with Geographical Information System and Remote Sensing Integration: A Case Study for Bergama, Turkey. *International Symposium on Applied Geoinformatics (ISAG-2019)*, İstanbul, Türkiye.
- B2.** Polat, N., Yalçın, M., Uğur, M. A., Dereli, M. A., & Narin, Ö. G. (2019). 3D City Modelling with Airborne Lidar Data. 1. *International Conference on Virtual Reality, Sanliurfa, Türkiye*.

D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

- D1.** Eyübagil, E. E., Tiryakioğlu, İ., Solak, H. İ., Yavaşoğlu, H. H., Yiğit, C. Ö., Aktuğ, B., Özkaymak, Ç., Uğur, M. A., Çakanşimşek, E. B., & Demirelli, E. (2023). Havran-Balıkesir Fay Zonu Üzerinde Jeodezik Çalışmalar: İlk Sonuçlar [Geodetic Measurements on Havran-Balıkesir Fault Zone: First Results]. *Afyon*

Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 23(2), 402-416.
<https://doi.org/10.35414/akufemubid.1203930>

- D2.** Toydemir, T., Tiryakioğlu, İ., Baybura, T., Uğur, M. A., & Solak, H. İ. (2021). Afyon Akşehir Grabeninde jeodezik yamulma alanları ile b parametresi arasındaki ilişkilerin belirlenmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 21(6), 1366–1376. <https://doi.org/10.35414/akufemubid.1001334>

E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

- E1.** Kırılı, S., Tiryakioğlu, İ., Köse, Z., & Uğur, M. A. (2026). Gerçek zamanlı hassas nokta konumlama tekniğinin (Real-Time Precise Point Positioning-RT-PPP) doğruluğunun araştırılması. Afyon Kocatepe Üniversitesi Kocatepe Mühendislik Bilimleri Öğrenci Sempozyumu.
- E2.** Uğur, M. A., Çelik, İ., & Tiryakioğlu, İ. (2025). Analysis of satellite-based coordinate time series. In International Symposium: Design for the Future: Solutions for Environmental and Civil Engineering '25
- E3.** Uğur, M. A., Tiryakioğlu, İ., Yılmaz, M., & Erdoğan, H. (2024). Uydu Teknikleri ile Elde Edilen Zaman Serilerinin Tekil Spektrum Analizi. Türkiye Ulusal Jeodezi Komisyonu (TUJK) XXIII. Sempozyumu 2024, Çanakkale, Türkiye.
- E4.** Eyübagil, E. E., Tiryakioğlu, İ., Solak, H. İ., Yavaşoğlu, H. H., Yiğit, C. Ö., Aktuğ, B., Özkaymak, Ç., Uğur, M. A., & Çakanşimşek, E. B. (2023, 29 Kasım–1 Aralık). Havran-Balıkesir Fay Zonunda potansiyel deprem büyüklüklerinin belirlenmesi. Türkiye Ulusal Jeodezi Komisyonu (TUJK) XXII. Sempozyumu, Trabzon, Türkiye.
- E5.** Eyübagil, E. E., Tiryakioğlu, İ., Solak, H. İ., Yavaşoğlu, H. H., Yiğit, C. Ö., Aktuğ, B., Özkaymak, Ç., Uğur, M. A., Çakanşimşek, E. B., & Demirelli, E. (2022, 2–4 Kasım). GNSS ölçüleri ile Havran-Balıkesir Fay Zonu'nun güncel deformasyonları. Türkiye Ulusal Jeodezi Komisyonu 2022 Yılı Bilimsel Toplantısı, Gebze, Türkiye
- E6.** Tiryakioğlu, İ., Solak, H. İ., Aktuğ, B., Özener, H., Yavaşoğlu, H. H., Yiğit, C. Ö., Uğur, M. A., Yaşar, Ş. Ş., Baybura, T., Yılmaz, M., Poyraz, F., Hastaoğlu, K., & Gülal, V. E. (2022, 2–4 Kasım). Batı Anadolu'daki jeodezik çalışmalar ve ön sonuçları. Türkiye Ulusal Jeodezi Komisyonu 2022 Yılı Bilimsel Toplantısı, Gebze, Türkiye.

6.3-Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri yukarıda sıralananları sağlamaya ve geliştirmeye yönelik olarak belirlenmiş ve uygulanıyor olmalıdır.

6.3.1 Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterlerini Ölçüt 6.3'te belirtilen hususları da göz önüne alarak açıklayınız.

Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri, Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Yönergesine göre yapılmaktadır. Buna göre, akademik personelin bilimsel ve mesleki alanlarda gerçekleştirmiş olduğu etkinlikler (makale, bildiri, kitap, çeviri, editörlük, hakemlikler, atıflar, sanat ve tasarım etkinlikleri, tez yönetimi, araştırma projeleri, ödüller, vb.) bir puanlama sistemine dayandırılarak değerlendirilmektedir. Atama kriteri detaylarına (<https://aku.edu.tr/wp-content/uploads/2019/01/Afyon-Kocatepe-Üniversitesi-Öğretim-Üyeliğine-Yükseltme-ve-Atama-Yönergesi-1.pdf>) linkinden ulaşılabilir.

7-ALTYAPI

7.1-Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer teçhizat, eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olmalıdır.

7.1.1 Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer donanımın program öğretim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olduğunu, nitel ve nicel verilere dayalı olarak gösteriniz. Burada, yalnızca programı yürüten bölümün kendi altyapısı değil, program öğrencileri için destek bölümlerinde kullanılan altyapı da irdelenmelidir.

Tablo 7. 1 Program Tarafından Kullanılan Sınıflar

Bulunduğu Kat	Mekân Adı (Derslik)	Büyükliği (m ²)	Sıra Sayısı	Öğrenci Kapasitesi
1	204	69	35	70
1	203	47	24	48

7.1.2 Lisans öğretiminde kullanılan başlıca öğretim ve laboratuvar donanımını veriniz ve bu donanımın lisans öğretiminde nasıl kullanıldığını açıklayınız.

Tablo 7.2 Program Tarafından Kullanılan Laboratuvarlar

Bulunduğu Kat	Laboratuvar No	Mekânın Adı (Derslik/Lab)	Büyükliği (m ²)	Sıra/Masa Sayısı	Öğrenci Kapasitesi
1		Kartografya Lab	65	10	10
1		Prof. Dr. Bayram Turgut Jeodezi ve Ölçme Tekniği Uygulama Lab.	120	-	-
1		Coğrafi Bilgi Sistemleri Lab.	40	15	15
1		Fotogrametri ve Uzaktan Algılama Lab	60	10	10

7.2-Öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak veren, sosyal ve kültürel gereksinimlerini karşılayan, mesleki faaliyetlere ortam yaratarak, mesleki gelişimlerini destekleyen ve öğrenci-öğretim üyesi ilişkilerini canlandıran uygun altyapı mevcut olmalıdır.

7.2.1 Öğrencilerin ders dışı etkinliklerine olanak veren ortam ve altyapıları Ölçüt 7.2 kapsamında anlatınız.

7.2.2 Öğretim elemanları, idari personel ve destek personeline sağlanan ofis olanaklarını anlatınız.

Mühendislik Fakültesinin zemin katında ve birinci katında fakülte konferans salonları bulunmaktadır. Bu salon öğrencilerin ve öğretim üyelerin toplantılarına (oryantasyon toplantıları, tanışma çayları, tanıtım günleri vb.) tahsis edilebilmektedir. Binanın 1. ve 2. katlarında öğrenciler için çalışma odaları tahsis edilmiştir. Ayrıca 1. katta kulüp faaliyetlerinin toplantı ve organizasyonu için bir sınıf ayrılmıştır. Mühendislik Fakültesi ve Laboratuvar bloğun arasındaki alana öğrencilerin yiyecek ve içecek gereksinimlerini karşılayacak, onların

hem ğretim elemanları hem de arkadaşlarıyla sosyalleşerek dinlenebileceği yeni ve modern bir kantin yapılmıştır. Öğrencilerin ve ğretim elemanlarının öğle yemeklerini yiyebilecekleri 3000 kişilik yemekhane fakülte binasından 250 metre mesafededir. Fakülte binasının yanına öğrencilerin açık alanda oturmasına olanak sağlayan ahşap oturma grupları yerleştirilmiştir. Fakülte binasına bitişik bulunan ğretim elemanları bloğunun zemin, birinci ve ikinci katlar, ğretim elemanlarının odalarının ve idari birimlerin bulunduğu yerlerdir. Öğretim elemanların bulunduğu blokta ise her katta bir tane olmak üzere sebiller bulunmaktadır. Öğrencilerin su ihtiyaçlarını giderebilmeleri için fakülte binasının 1. ve 2. katında su otomatları yerleştirilmiştir. Öğretim elemanlarının odalarında ısıtma sistemi mevcuttur.

7.3-Programlar öğrencilerine modern mühendislik araçlarını kullanmayı öğrenebilecekleri olanakları sağlamalıdır. Bilgisayar ve enformatik altyapıları, programın eğitim amaçlarını destekleyecek doğrultuda, öğrenci ve ğretim üyelerinin bilimsel ve eğitsel çalışmaları için yeterli düzeyde olmalıdır.

7.3.1 Öğrencilere çağdaş öğrenim araçlarını kullanmayı öğrenmeleri için sağlanan olanakları anlatınız.

7.3.2 Öğrencilerin ve ğretim elemanlarının kullanımına sunulan bilgisayar ve enformatik altyapılarını anlatınız ve bunların yeterliliğini irdeleyiniz.

Bölüm derslerinin uygulamalı olanları modern mühendislik araçları ve ekipmanları ile yapılması planlanmıştır. Bu kapsamda, öğrencilerimiz modern teknolojinin sağladığı nitelikte cihaz, ekipman ve yazılımları arazide ve laboratuvarlarda kullanabileceklerdir.

Harita Mühendisliği Bölümü ğretim planında uygulamalı derslerin ağırlığı görünmektedir. Bu derslerde güncel yazılımlar ve araç gereçlerin kullanımı için gerekli altyapı oluşturulmuştur. Bunun yanında öğrencilerimiz mesleki stajlarını yapmak zorundadır. Öğrenciler staja başlamadan önce staj yapacakları yerleri bölüme bildirmek durumundadır. Staj komisyonu ve Bölüm Başkanlığı öğrencileri, staj yapacakları yerlerdeki (kamu kurumlarındaki ve sektörde tanınmış firmalardaki) modern mühendislik araçlarını göz önüne alarak desteklemektedir. Ayrıca, organize edilen teknik gezilerle kamu kurumlarındaki ve firmalardaki modern mühendislik araçları öğrencilere tanıtılmaktadır. Öğretim elemanlarının kişisel bilgisayar ihtiyaçları üniversite ve fakülte yönetimi aracılığıyla karşılanmaktadır. Her ğretim elemanının odasında bir masaüstü bilgisayar bulunmaktadır. Döner sermaye ve araştırma projeleri ile ğretim elemanlarının yüksek hızlı ve kapasiteli bilgisayar ihtiyacı karşılanmaktadır. Üniversite yönetimi, ğretim elemanlarının akademik çalışmalarını dikkate alarak, dizüstü bilgisayarlar ile ğretim elemanlarını teşvik etmektedir. Öğretim elemanlarının odalarında birden çok internet girişı mevcuttur. Ayrıca, odaların bulunduğu tüm katlarında kablosuz internet bağlantıları da mevcuttur. Öğrencilerin derslerdeki bilgisayar ve internet ihtiyacı Enformatik bölümü Laboratuvarlardaki bilgisayar donanım ve internet altyapısı ile karşılanmaktadır. Laboratuvarlardaki bilgisayarlar güncel yazılımların kullanılmasında, ihtiyaçları büyük ölçüde karşılamaktadır. Güncel yazılım altyapısı üniversite ve fakülte temelinde karşılanmaktadır. Donanım ve yazılım konudaki eksikliklerin giderilmesi yönünde çalışmalar üniversite bünyesinde kurulmuş olan Bilgi İşlem Daire Başkanlığı kapsamında yapılmaktadır. Bilgi işlem Daire Başkanlığı, Ders dışında öğrencilerin internet ihtiyacı, üniversite ve fakülte çevresindeki kablosuz internet bağlantısı tarafından

karşılanmaktadır. Bilgisayar dışındaki güncel cihaz ve donanım ihtiyacı (GPS, Total Station, Nivo vb.) ise ölçme aletleri laboratuvarından karşılanacaktır. Cihaz ve donanım alımları genelde Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu bütçesinden aktarılan paydan karşılanmaktadır. Ayrıca, çeşitli döner sermaye ve araştırma projeleri (TÜBİTAK vb.) ile laboratuvarlardaki modern mühendislik altyapısının zenginleştirilmesi sağlanmaktadır.

7.4-Öğrencilere sunulan kütüphane olanakları eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli düzeyde olmalıdır.

7.4.1 Öğrencilere sunulan kütüphane olanaklarını anlatınız ve bunların yeterliliğini Ölçüt 7.4 kapsamında irdelleyiniz.

Öğrencilerimizin ve öğretim elemanlarımızın kullanımına açık; Eğitim – Öğretim Döneminde hafta içi 08.30 – 23.00, Cumartesi ve Pazar günleri ise 10.00 – 19.00 saatleri arasında yaz döneminde ise sadece hafta içi 08.30 – 17.30 saatleri arasında hizmet veren merkez kütüphanede öğrencilerimiz hem ders çalışmalarında hem de basılı ve/veya dijital süreli yayın/kitap kullanımına olanak sağlamaktadır. Ayrıca kütüphane içerisinde; Multimedya Odası, E-Kütüphane Odası, Konferans Salonu ve Grup Çalışma Odaları bulunmaktadır.

Tablo 7.3 Kütüphanede Yer Alan Basılı ve Elektronik Kaynaklar

KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (BASILI) :			
Merkez Kütüphane	Basılı Yayınlar		Adet
	Basılı Süreli Yayınlar (Dergiler)		Çeşit
	Tezler		Adet
	Kitap Dışı Kaynaklar (Ekler, Proje vb.)		Adet
	Nadir Eserler (Matbu)		Adet
	Nadir Eserler (El Yazması)		Adet
İslami İlimler Fakültesi (Şube)	Basılı Yayınlar		Adet
TOPLAM			
KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (ELEKTRONİK) :			
Merkez Kütüphane	E-kitap (abone + satın)		Adet
	E-dergi (abone)		Adet
	E-tez (abone)		Adet
TOPLAM			

Tablo 7.4 Veritabanları ve Deneme Veritabanları

VERİTABANLARI	
AYEUM (Araştırma Yöntemleri Eğitim ve Uygulama Merkezi)	Nature Journals
Bmj Journals	Ovid - LWW
Cab Abstract (ULAKBİM)	ProQuest Dissertations & Theses
EBSCO e - Books	Sage
EBSCO (EKUAL) Veritabanları	ScienceDirect
Elsevier e - Book	Scopus
Emerald e - Journals Premier	Sobiad - Sosyal Bilimler Atıf Dizini
Grammarly Premium Aboneliği	Springer Link
IEEE Xplore	Taylor & Francis Online Journals (Informaworld)
IEEE MIT e - Books Library	Turnitin
IGI Global	VETİS
IThenticate	Wiley Online Library

İdealonline Elektronik Veritabanı	Wiley E-Book Library
JSTOR Archive Journal Content	World eBook Library
Legal Online Veri Tabanı	WoS - Web of Science
Mendeley	
DENEME VERİTABANLARI	
CABI Vetmed Resource Veri Tabanı Deneme Erişimi	
Education Source Deneme Erişimi	
Engineering Source Deneme Erişimi	
Humanities Source Ultimate Deneme Erişimi	
Rosetta Stone Library Solution Veritabanı Deneme Erişimi	

7.5-Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında gerekli güvenlik önlemleri alınmış olmalıdır. Engelliler için altyapı düzenlemesi yapılmış olmalıdır.

7.5.1 Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında alınmış olan güvenlik önlemlerini, program türünün gerektirdiği özel önlemleri de belirterek açıklayınız.

7.5.2 Engelliler için alınmış olan altyapı önlemlerini anlatınız.

Kampüs girişinde güvenlik görevlileri bulunmaktadır. Aynı zamanda, üniversite girişinde turnikeler yer almaktadır.

Fakülte binası girişinde de vardiyalı şekilde görev yapan toplamda dört güvenlik görevlisi bulunmaktadır. 24 saat boyunca güvenlik personeli görev yaparken, mevcut güvenlik kameraları ile de binalarımız 24 saat gözetim altında tutulmaktadır.

Binalarımızda ve laboratuvarlarımızın her birinde yangın söndürme tüpleri mevcut olup bu tüplerin periyodik olarak kontrolleri yapılmaktadır. Laboratuvarlarda laboratuvar güvenliği ve çalışma kurallarının uygulanması laboratuvarda yapılacak uygulama ve kullanılacak malzemeler için uygulama ve kullanımdan önce kullanım uygulama ilkelerine uyulması konusunda bilgilendirme ve denetim ile önlemler alınmaktadır.

Fakültemizde İş Güvenliği kapsamında gerekli önlemler alınmış olup, personelimize temel iş güvenliği eğitimi verilmiştir. Engellilerin kullanıma açık Mühendislik Fakültesi binasında bir adet asansör ve Mühendislik Fakültesi Laboratuvar binasında ise iki adet asansör bulunmaktadır. Her iki binanın girişlerinde engelli rampası mevcuttur. Eğitim ve laboratuvar binaları girişinde tekerlekli sandalye rampaları bulunmaktadır. Her iki bina girişinde de engellilere yönelik bilgilendirici panolar bulunmaktadır. Tüm öğretim üyeleri, sınıflar ve laboatuvar kapılarında ilgili yerin adı belirlen engellilere yönelik yazılarda yer almaktadır.

Her iki bina içerisinde, her katta erkek ve kızlar için ayrı ayrı olmak üzere birer adet engelli lavabosu bulunmaktadır. İlgili lavaboların yerlerini binalarının zemin katında bulunan bilgilendirme panolarında gösterilmiştir. Ayrıca hissedilebilir yollar ile de gösterilmiştir.

8-KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR

8.1-Üniversitenin idari desteği, yapıcı liderliği, parasal kaynaklar ve dağıtımında izlenen strateji, programın kalitesini ve bunun sürdürülebilmesini sağlayacak düzeyde olmalıdır.

8.1.1. Programın bütçesinin oluşturulma sürecini ve bu sürece kurumun (fakülte, üniversite, mütevelli heyet vb.) sağladığı desteği ve bu desteğin sürdürülebilirliğini anlatınız. Programa sağlanan parasal desteğin kaynaklarını açıklayınız. Programı yürüten bölüm için Tablo 8.1'i doldurunuz.

Harita Mühendisliği Bölümündeki öğretim kadrosu maaş ve ek ders ücretleri, Fakülte bütçesinden, danışmanlık, vb. döner sermaye ücretlerinde, rektörlük döner sermaye bütçesinden faydalanmaktadır.

Tablo 8.1 Parasal Kaynaklar ve Harcamalar
[Üniversite-Program Adı]

Harcama kalemi	Mali Yıl		
	Önceki yıl (Gerçekleşen) (TL)	Başvurunun yapıldığı yıl (Bütçelenen) (TL)	Sonraki yıl (Bütçelenen) (TL)
Ücretler ¹			
Yolluklar			
Hizmet alımları			
Tüketim malları ve malzemeleri alımları			
Bakım ve onarım giderleri			
Yatırım harcamaları			
Döner Sermaye gelirleri ²			
Öğrenci harçlarından düşen pay ³			
Diğer ⁴			

¹Öğretim elemanlarının ek ders, döner sermaye vs. dâhil tüm gelirlerini belirtiniz.

²Döner sermaye gelirlerinden program kullanımı için ayrılan miktarı belirtiniz.

³Öğrenci harçlar fonundan program kullanımı için ayrılan miktarı yazınız.

⁴Miktar ve kaynak belirtiniz.

8.2-Kaynaklar, nitelikli bir öğretim kadrosunu çekecek, tutacak ve mesleki gelişimini sürdürmesini sağlayacak yeterlilikte olmalıdır.

8.2.1 Nitelikli bir öğretim kadrosunu çekme ve tutma açısından bütçenin yeterliliğini irdeleyiniz.

8.2.2 Öğretim kadrosunun akademik gelişimini sürdürmesi için sağlanan parasal desteğin yeterliliğini açıklayınız.

Afyon Kocatepe Üniversitesi bünyesindeki öğretim üyelerinin mesleki gelişimlerini sürdürebilmek açısından, öğretim elemanlarının her yıl ulusal ve uluslararası bilimsel

toplantılara katılımı desteklenmektedir. Organizasyonlara katılım üniversitemiz yönetimince sağlanan destek ulaşım giderleri, kongreye katılım ücreti ve günlük yevmiye olarak verilmektedir. Bütçe koşulları yeterli olduğu sürece, ulusal düzeydeki bilimsel toplantılara katılımlarda bir defaya mahsus o sene belirlenen miktar dekanlık bütçesinden karşılanmaktadır. Öğretim üyeleri ilgi alanlarındaki konulara kütüphanenin internet sayfası üzerindeki veri tabanları aracılığıyla erişebilmektedir. Yine her yıl düzenli olarak, öğretim elemanlarının istekleri doğrultusunda kütüphaneye kitap alımları gerçekleştirilmektedir. Ayrıca bölüm öğretim elemanlarından bazıları üniversitemizin döner sermaye bütçesi destekli olarak Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) ile bilimsel çalışmalara katkıda bulunmaktadır.

8.3-Program için gereken altyapıyı temin etmeye, bakımını yapmaya ve işletmeye yetecek parasal kaynak sağlanmalıdır.

8.3.1 Altyapı ve donanımı temin etmek, bakımını yapmak ve işletmek için sağlanan parasal desteğin yeterliliğini irdeleyiniz.

Bütçeden makine, teçhizat alımı için Fakülteye ayrılan pay bölümler arasında olabildiğince eşit dağıtılmaktadır. Harita Mühendisliği laboratuvarlarındaki donanımın temini kapsamında bilgisayar, projektör vb. istekler Dekanlık; bakım-onarım ihtiyaçları ise öncelikle Dekanlık, kaynaklar yeterli olmazsa da Rektörlük tarafından olabildiğince karşılanmaktadır. Var olan kurumsal destek ve mali kaynakların, üniversitemizde eğitim ve bilimsel araştırmaların gerçekleşmesine büyük katkılar sağladığı söylenebilir. Ancak, bir yüksek öğretim kurumunun işlevlerinden olan “bilimsel etkinliklerin” daha da geliştirilmesi için ek kaynak arayışlarının sürdürülmesi, üniversite-sanayi iş birliği gibi ilişkilerin geliştirilmesine, ar-ge nitelikli projelere daha da fazla önem verilmesi gerekmektedir.

8.4-Program gereksinimlerini karşılayacak destek personeli ve kurumsal hizmetler sağlanmalıdır. Teknik ve idari kadrolar, program çıktılarını sağlamaya destek verecek sayı ve nitelikte olmalıdır.

8.4.1 Programa destek veren teknik ve idari personelin sayıca ve nitelik olarak yeterliği konusunda bilgi veriniz.

Mühendislik Fakültesi kapsamında bir fakülte sekreteri, bir dekan sekreteri, üç öğrenci işleri, bir ayniyat ve bir tahakkuk, iki kalite ve üç yazı işleri biriminde olmak üzere on idari personelin yanı sıra altı temizlik personeli bulunmaktadır.

Mühendilsik Fakültesinde ayrıca her bölümün kendi bünyesinde teknik personellerde bulunmaktadır. Bununla birlikte, ihtiyaç olması halinde Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı birimlerinden ayrıca hizmet alınmaktadır.

İdari personelin mesleki becerilerinin gelişimini sağlamak amacıyla üniversite bünyesinde yapılan hizmetiçi eğitimlere katılımları sağlanmaktadır. İlgili eğitimlerin giderleri üniversite rektörlüğü bütçesinden karşılanmakta olup fakülte bünyesinden idari personel için ilave bütçe ayrılmamaktadır. Bölüm idari kadrosunda bir tekniker yer almaktadır. Bölüm yazışmalarında ve laboratuvarlarda teknik destek vermektedir

9-ORGANİZASYON VE KARAR ALMA SÜREÇLERİ

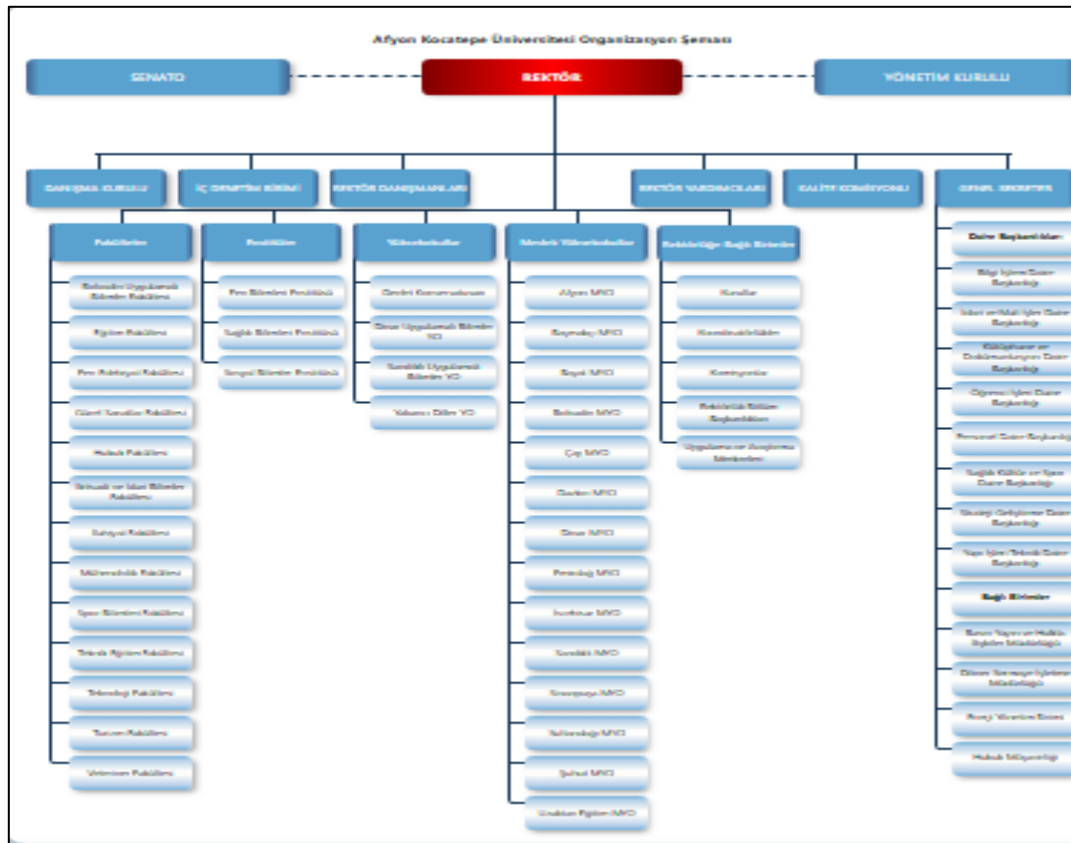
9.1-Yükseköğretim kurumunun organizasyonu ile rektörlük, fakülte, bölüm ve varsa diğer alt birimlerin kendi içlerindeki ve aralarındaki tüm karar alma süreçleri, program çıktılarının gerçekleştirilmesini ve eğitim amaçlarına ulaşılmasını destekleyecek şekilde düzenlenmelidir.

9.1.1 Programın, bölüm, fakülte ve üniversite üst yönetimiyle yönetsel ilişkisini organizasyon şeması da kullanarak açıklayınız. Fakülte dekanının ve dekan yardımcılarının ve fakültenin üniversite içerisindeki yerini gösteren bir organizasyon şeması hazırlayınız ve şemayı Organizasyon Şeması olarak adlandırınız. Şemada fakültenin bağlı olduğu kişilerin unvanlarını belirtiniz (akademik işlerden sorumlu rektör yardımcısı, dekan gibi).

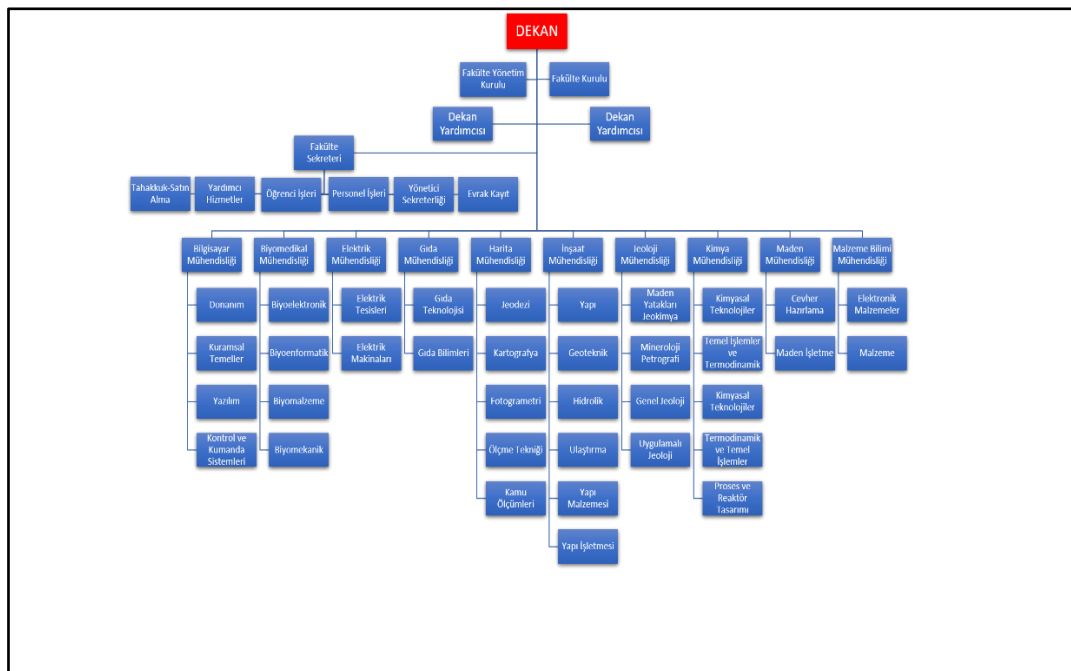
Bölümde uygulanacak akademik kararlarda, Bölümde uygulanacak eğitim ve öğretim ile ilgili karar taslağı bölümde görevli bütün öğretim elemanlarının katıldığı Genişletilmiş Bölüm Kurulunda ele alınır. Kurul sonucunda alınan kararlar bir sonraki eğitim ve öğretim yılında uygulamaya konulur. Genişletilmiş Bölüm Kurulunda ayrıca Bölümde uygulanan ders programında yapılacak değişiklikler ve intibak programı ile ilgili tartışmalar yapılır ve karara bağlanır. Ders programında yapılacak değişiklikler Bölüm Akademik Kurulu olarak Fakülte Kurulunda görüşölmek üzere Dekanlığa sunulur. Sunulan bu değişiklikler Fakülte Kurulunda tartışılır ve karara bağlanır. Karara bağlanan hususlar uygulanmak üzere Bölüme gönderilir. Yapılacak intibak programıyla ilgili hususlar ise Fakülte Yönetim Kurulunca karara bağlanır ve uygulanmak üzere Bölüme gönderilir.

Bölümler ilgili uygulanacak idari kararlarda, görev süresi biten Bölüm Başkanlığı atamasında beş Ana Bilim Dalının Başkanlarının görüşleri alınarak Dekanlık tarafından atama yapılır ve Rektörlüğe bilgi verilir. Bölümde atanacak Dr. Öğretim Üyeleriyle ilgili üniversitede atama ile ilgili ölçütler çerçevesinde Bölüm Başkanlığınca anabilim dallarının görüşü alınarak rapor hazırlanır, bu rapor Fakülte Yönetim Kurulunda görüşölmek üzere Dekanlığa gönderilir. Bölüme atanacak Doçent ve Profesörlerle ilgili olarak Rektörlük Makamınca komisyonlar kurulur ve bu komisyonlardan gelecek raporlar doğrultusunda Üniversite Yönetim Kurulunca görüş belirlenir ve bu görüş doğrultusunda Rektörlük Makamınca atama yapılır. Bölüme alınacak Araştırma Görevlileriyle ilgili olarak Fakülte Yönetim Kurulunca değerlendirme jürileri kurulur ve bu jüriler bölüme alınacak Araştırma Görevlilerini atamak üzere Dekanlık Makamına bildirir. Bölümde çalışan her kademedeki personel ile ilgili izin işlemleri de ilgilinin talebi Bölüm Başkanı ve Anabilim Dalı Başkanının teklifi ve Dekanın onayıyla gerçekleşir. Bu onay aynı zamanda Rektörlük Makamına da bildirilir.

Tablo 9.1 Üniversite Organizasyon Şeması



Tablo 9.2 Birim Organizasyon Şeması



10-PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER

10.1-Programa Özgü Ölçütler sağlanmalıdır.

10.1.1 Program öğretim planı, dersler ve diğer uygulamalarda ölçme-değerlendirme aracılığıyla programa özgü ölçütlerin nasıl sağlandığını anlatınız.

Örneğin, adlarında “nükleer” ve benzeri nitelemeler bulunan programlara özgü ölçütler şöyle belirtilmiştir (MÜDEK, 2020):

- İleri matematik, atom ve çekirdek fiziği ile radyasyonun madde ile taşınımı ve etkileşimi konuları dahil olmak üzere, temel bilimler ve mühendislik bilimleri bilgilerini nükleer sistem ve süreçlere uygulama becerisi;
- Nükleer ve radyoaktif süreçleri ölçebilme becerisi;
- Nükleer mühendisliğin alt alanlarından birinde profesyonel olarak çalışabilme becerisi.

Adlarında “gıda” ve benzeri nitelemeler bulunan programlara özgü ölçütler ise şunlardır (MÜDEK, 2020):

- Türevsel denklemleri de içerecek biçimde matematik, kimya, biyoloji, tepkime kinetiği, kütle ve enerji denklilikleri, ısı ve kütle transferi, biyolojik malzemeler, bilişim sistemleri, süreç yönetimi ve kontrolü, gıda standartları konularında bilgi;
- Gıda işleme sistemleri uygulama ve tasarlama becerisi.

Yukarıda listelenen ölçütlerin program öğretim planı, dersler, uygulamalar ile nasıl karşılandığı, ölçme-değerlendirme ile karşılandığının nasıl anlaşıldığı açıklanmalıdır.

Not: Programa özgü ölçütlere ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) lisans programları değerlendirme ölçütlerinden ulaşılabilir.

Harita Mühendisliği Bölümü disipline özgü ölçütleri, Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri el kitabında aşağıdaki gibi belirtilmektedir:

"Harita, geomatik, jeodezi, fotogrametri vb nitelemeler bulunan programların mezunları aşağıdaki konuların en az birinde yeterli olduğunu kanıtlamalıdır: sınır ve/veya kara jeodezisi, coğrafi ve/veya kara bilgi sistemleri, fotogrametri, haritacılık, jeodezi, uzaktan algılama ve diğer ilgili konular".

Yukarıda sayılan konulardan "sınır ve/veya kara jeodezisi"ne karşılık olarak Bölümümüz Ölçme Tekniği Anabilim Dalı öğretim üyelerince verilen "Konum Ölçmeleri" temel dersi alınmış ve "haritacılık" nitelemesine karşılık olan ve bir haritacının yetkin olması gereken temel dersler olarak; Ölçme Bilgisi I ve II, Alet Bilgisi, Bilgisayar Destekli Harita Çizimi ve Arazi Çalışması belirlenmiştir.

El kitabında tanımlanan diğer alanlardan "jeodezi", programımızdaki Jeodezi I ve II derslerinin başarısı ölçülerek; "fotogrametri" programımızdaki Fotogrametri I ve II derslerinin başarısı ölçülerek, "coğrafi ve/veya kara bilgi sistemleri" programımızdaki CBS ve Uygulaması dersinin başarısı ölçülerek, "uzaktan algılama" ise programımızdaki Uzaktan Algılama dersinin başarısı ölçülerek değerlendirilmeye çalışılmıştır.

El kitabında "mezunlar aşağıdaki konulardan en az birinde başarılı olmalıdır" ifadesi kullanılmasına rağmen bölümümüz disipline özgü ölçütleri bir paket halinde ele alıp başarısını ölçmeye çalışmıştır.

Aynı zamanda programa ait çıktıların öğrenim çıktıları ilişkisi de aşağıdaki gibidir:

PÇ1.1 Matematik, fen bilimleri, temel mühendislik ve bilgisayarla hesaplama bilgisi (*Bilgi:2; Beceriler:3; Alana Özgü:4*)

PÇ1.2 Harita Mühendisliği disiplinine özgü konularda bilgi (*Bilgi:2; Beceriler:5; Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:4; Öğrenme:4; İletişim ve Sosyallik:3; Alana Özgü:4*)

PÇ1.3 Harita Mühendisliği disiplinine özgü konulardaki bilgileri karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi (*Beceriler:2; Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:4; Öğrenme:3; İletişim ve Sosyallik:5; Alana Özgü:4*)

PÇ2.1 Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak formüle etme becerisi (*Beceriler:3; Öğrenme:2; İletişim ve Sosyallik:4; Alana Özgü:2*)

PÇ2.2 Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gözeterek tanımlama ve analiz becerisi (*Bilgi:1; Beceriler:1; Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:3; Öğrenme:1; Alana Özgü:4*)

PÇ3.1 Karmaşık mühendislik problemlerine özgün çözümler üretme becerisi (*Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:2; Öğrenme:2; İletişim ve Sosyallik:5; Alana Özgü:4*)

PÇ3.2 Karmaşık sistemleri, süreçleri, cihazları veya ürünleri gerçekçi kısıtları ve koşulları gözeterek, mevcut ve gelecekteki gereksinimleri karşılayacak biçimde tasarlama becerisi (*Bilgi:3; Beceriler:1; Öğrenme:2; İletişim ve Sosyallik:2*)

PÇ4.1 Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dahil olmak üzere, uygun teknikleri ve kaynakları seçme ve kullanma becerisi (*Bilgi:1; Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:2; İletişim ve Sosyallik:5*)

PÇ4.2 Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dahil olmak üzere modern mühendislik ve bilişim araçlarını, sınırlamalarının da farkında olarak seçme ve kullanma becerisi (*Bilgi:1; Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:2; Öğrenme:4; İletişim ve Sosyallik:2*)

PÇ5.1 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için literatür araştırması yapma becerisi (*Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:2; Alana Özgü:2*)

PÇ5.2 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama becerisi (*Beceriler:5; Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme:2; Öğrenme:3; İletişim ve Sosyallik:2; Alana Özgü:2*)

PÇ5.3 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney yapma becerisi

PÇ5.4 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için veri toplayarak deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi

PÇ6.1 Mühendislik uygulamalarının BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında, topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkileri hakkında bilgi

PÇ6.2 Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık

PÇ7.1 Mühendislik meslek ilkelerine uygun davranma, etik sorumluluk hakkında bilgi

PÇ7.2 Hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranma ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkındalı

PÇ8.1 Bireysel olarak disiplin içi takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi

PÇ8.2 Bireysel olarak çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi

PÇ9.1 Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda sözlü etkin iletişim kurma beceris

PÇ9.2 Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda, yazılı etkin iletişim kurma becerisi (*Bilgi:1*)

PÇ10.1 İş hayatındaki proje yönetimi uygulamaları hakkında bilg

PÇ10.2 İş hayatındaki ekonomik yapılabirlik analizi hakkında bilgi

PÇ10.3 Girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık

PÇ11.1 Bağımsız ve sürekli öğrenebilme becerisi

PÇ11.2 Yeni ve gelişmekte olan teknolojilere uyum sağlayabilme becerisi

PÇ11.3 Teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu öğrenme becerisi

PÇ12.1 Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi