

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ
HARİTA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

PROGRAM KILAVUZU

2025-2026

İçindekiler

GENEL BİLGİLER	3
2025-2026 AKADEMİK TAKVİMİ	4
ÖĞRENCİ DANIŞMANLARI	6
ÖĞRETİM ELEMANLARI	7
PROGRAM YETERLİKLERİ	8
HARİTA MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI DERSLERİ	9
Harita Mühendisliği Programı 1. Sınıf Dersleri	9
Harita Mühendisliği Programı 2. Sınıf Dersleri	9
Harita Mühendisliği Programı 3. Sınıf Dersleri	10
Harita Mühendisliği Programı 4. Sınıf Dersleri	10
DERS PROGRAMLARI	13
Birinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı	13
Birinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı	14
İkinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı	14
İkinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı	15
Üçüncü Sınıf Güz Dönemi Ders Programı	16
Üçüncü Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı	17
Dördüncü Sınıf Güz Dönemi Ders Programı	17
Dördüncü Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı	18
1. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları	19
AİİT 101 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	19
D0000125-Temel Fizik I	23
D0000134-Genel Matematik I	26
TD101-Türk Dili I	30
ING101-İngilizce 1	34
D1104154 Ölçme Bilgisi I	39
1. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları	41
D1104121 Düzlem ve Küresel Trigonometri	42
D0000117-Diferensiyel Denklemler	44
D1103185 İş Sağlığı ve Güvenliği I	49
D1104108 Bilgisayar Destekli Haritacılık I	55
2. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları	62

3. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları.....	63
D1104125 Fotogrametri I.....	63
D0000115 Coğrafi Bilgi Sistemleri.....	66
D1104101 Arazi Çalışması I	68
D1104118 Dengeleme I.....	70
D1104136 Jeodezi I.....	73
D1104186 Bilimsel Araştırma Teknikleri.....	75
D1104128 GNSS Ölçmeleri.....	77
D1104133 Hidrografik Ölçmeler	79
D1104135 İmar Bilgisi.....	81
4. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları.....	83
D1104124 Fiziksel Jeodezi	83
D1104129 GNSS Verilerinin İşlenmesi.....	86
D1104149 Mesleki İngilizce I.....	88
D1104166 Uzaktan algılama-1.....	90
D1104172 Yol Bilgisi	93
D1104111 Bilgisayar Destekli Yol Projesi	95
4. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları	100

GENEL BİLGİLER

Program Adı	Harita Mühendisliği
Programın Kısa Tarihçesi	Harita Mühendisliği Bölümü'nde 2 Profesör, 1 Doçent, 5 Öğretim Üyesi, toplam 8 Öğretim Üyesi tarafından eğitim ve araştırma faaliyetleri yürütülmektedir. Bölümümüzde 2012-2013 eğitim/öğretim yılında MF4 puanı üzerinden öğrenci alımı gerçekleştirilmiştir.
Programın Amacı	Teknolojik ve bilimsel gelişmeleri takip edebilen, günümüzün modern bilgisayar yazılım, donanım ve bilgi sistemlerini verimli bir şekilde tasarlayabilecek, yönetebilecek ve iyileştirebilecek, katılımcı, sayısal ve akademik düşünme gücüne sahip mühendisleri yetiştirmektir.
Bölüm Başkanı	Prof. Dr. Tekin Susam tekin.susam@gop.edu.tr İç Hat: 2801-2870
Bölüm Sekreteri	Sevtap Şam sevtap.sam@gop.edu.tr İç Hat: 2823
Ölçme Anabilim Dalı Başkanı	Prof. Dr. Ömer Yıldırım omer.yildirim@gop.edu.tr İç Hat: 2867
Jeodezi Anabilim Dalı Başkanı	Doç. Dr. Samet İnyurt samed.inyurt@gop.edu.tr İç Hat: 2874
Kamu Ölçmeleri Anabilim Dalı Başkanı	Prof. Dr. Tekin Susam tekin.susam@gop.edu.tr İç Hat: 2801-2870
Fotogrametri Anabilim Dalı Başkanı	Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Harun İNCEKARA abdullahharun.incekara@gop.edu.tr İç Hat: 2865
Kartografya Anabilim Dalı Başkanı	Dr. Öğr. Üyesi Furkan KARLITEPE furkan.karlitepe@gop.edu.tr İç Hat: 2872
Mezuniyet Koşulları	Harita Mühendisliği Bölümü'nde, ders değerlendirme sistemine göre yeterli notu alan öğrenciler derslerden başarılı olurlar. Öğrencinin mezun olabilmesi için 8 yarıyıl da toplam 240 AKTS kredilik dersi başarması gerekir. Ayrıca, mezuniyet için öğrencinin en az 40 iş günü zorunlu stajını uygun görülen yerlerde yapmış olması gerekmektedir.
Ölçme ve Değerlendirme	Öğrenciler Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ön Lisans Ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği hükümlerine tabidir. Öğrenciler her ders için en az bir ara sınav bir dönem sonu sınavına girer. Ara sınavın %40'ı, dönem sonu sınavının %60'ı alınarak yapılan değerlendirme sonucunda başarısız olan öğrenciye bütünleme sınavı hakkı verilir. Ayrıca mezuniyet aşamasında bir dersten başarısız olduğu için mezun olamayan öğrencilere tek ders sınav hakkı tanınır.
İletişim	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü Taşlıçiftlik Kampüsü-Tokat Tel: 0 356 252 16 16

2025-2026 AKADEMİK TAKVİMİ

GÜZ YARIYILI	
Özel öğrenci olarak başka bir üniversitede eğitim almak isteyen öğrencilerimizin son başvuru tarihi	1 Eylül 2025
Katkı Payı/Öğrenim Ücreti I. Taksit Ödeme (Hazırlık Sınıfı Dahil)	8-13 Eylül 2025
Ders Kaydı/Kayıt Yenileme (Hazırlık Sınıfı Hariç) (Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden)	8-13 Eylül 2025
Danışman onayı	8-14 Eylül 2025
Derslerin Başlaması	15 Eylül 2025
Zorunlu Hazırlık Sınıfları Yabancı Dil Yeterlilik Sınavı *	15-16 Eylül 2025
Hazırlık Sınıfları İçin Düzey Belirleme Sınavı **	18 Eylül 2025
Enformatik Dersi ve Yabancı Dil Dersleri Muafiyet Sınavları (5/1 Dersleri İçin)***	25 Eylül 2025
Kayıt dondurma başvurularının son günü	26 Eylül 2025
Muafiyet başvurularının son günü	26 Eylül 2025
Mazeretli ders kaydı başvurularının son günü	3 Ekim 2025
Ara sınavlar	8-16 Kasım 2025
Derslerin Bitimi	26 Aralık 2025
Yarıyıl sonu sınavları	29 Aralık 2025-8 Ocak 2026
Yarıyıl sonu sınav sonuçlarının ders sorumlularınca sisteme girilmesi	29 Aralık 2025-11 Ocak 2026
Bütünleme sınavları	13-21 Ocak 2026
Bütünleme sınav sonuçlarının ders sorumlularınca sisteme girilmesi	13-23 Ocak 2026
Dönem sonu itibariyle %10'a giren öğrencilerin tespiti	25 Ocak 2026
Tek ders sınavı	28 Ocak 2026
Ek Sınav Başvuru ve Ders Kayıtları	26-30 Ocak 2026
Güz yarıyılı sonunda azami süreyi aşan öğrenciler için ek sınavlar	1. sınavlar : 2-6 Şubat 2026 2. sınavlar : 9-13 Şubat 2026
Tela fi : 29 Ekim 2025 Çarşamba dersleri 1 Kasım 2025 Cumartesi günü yapılacaktır. 28 Ekim 2025 Salı saat 13.00'dan sonraki dersler 2 Kasım 2025 Pazar günü yapılacaktır.	

BAHAR YARIYILI	
Özel öğrenci olarak başka bir üniversitede eğitim almak isteyen öğrencilerimizin son başvuru tarihi	19 Ocak 2026
Katkı Payı/Öğrenim Ücreti II. Taksit Ödeme (Hazırlık Sınıfı Dahil)	26-31 Ocak 2026
Ders Kaydı/Kayıt Yenileme (Hazırlık Sınıfı Hariç) (Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden)	26-31 Ocak 2026
Danışman onayı	26 Ocak-1 Şubat 2026
Derslerin Başlaması	2 Şubat 2026
Kayıt dondurma başvurularının son günü	13 Şubat 2026
Muafiyet başvurularının son günü	13 Şubat 2026
Mazeretli ders kaydı başvurularının son günü	20 Şubat 2026
Ara sınavlar	4-12 Nisan 2026
Derslerin Bitimi	23 Mayıs 2026
Yarıyıl sonu sınavları	2-12 Haziran 2026
Yarıyıl sonu sınav sonuçlarının ders sorumlularınca sisteme girilmesi	2-15 Haziran 2026
Bütünleme sınavları	17-25 Haziran 2026
Bütünleme sınav sonuçlarının ders sorumlularınca sisteme girilmesi	17-26 Haziran 2026
Dönem sonu itibariyle %10'a giren öğrencilerin tespiti	2 Temmuz 2026
Tek ders sınavı	1 Temmuz 2026
Ek Sınav Başvuru ve Ders Kayıtları	22-26 Haziran 2026
Bahar yarıyılı sonunda azami süreyi aşan öğrenciler için ek sınavlar	1. sınavlar : 29 Haziran-3 Temmuz 2026 2. sınavlar : 6-10 Temmuz 2026
Çift Anadal ve Yandal Başvuruları (2026-2027 Eğitim Öğretim Yılı için)	1-26 Haziran 2026

Telafl : 23 Nisan 2026 Perşembe dersleri 25 Nisan 2026 Cumartesi, 1 Mayıs 2026 Cuma dersleri 2 Mayıs 2026 Cumartesi, 19 Mayıs 2026 Salı dersleri 23 Mayıs 2026 Cumartesi günü yapılacaktır.

YAZ OKULU

Diğer üniversite öğrencileri için Başvuru Sistemine Kayıtlanma	25 Haziran-2 Temmuz 2026
Derslere Ön Kayıt	29 Haziran-3 Temmuz 2026
Açılan Açılmayan Derslerin Belirlenmesi ve Ders Ekle Bırak, Ders Kayıtlarının Sonuçlandırılması	6-10 Temmuz 2026

Yaz Okulu Ders Dönemi	13 Temmuz - 22 Ağustos 2026
Sınavlar	24-26 Ağustos 2026
Yaz okulu sınav sonuçlarının ders sorumlularınca sisteme girilmesi	24-28 Ağustos 2026
Tek ders sınavı (yaz okulu sınav sonuçlarına göre tek dersi kalan öğrenciler dahil)	11 Eylül 2026
Yaz okulu eğitim öğretim süresine cumartesi günleri de dahildir.	

AÇIKLAMA

Bir yarıyıl 14 hafta ders, ara sınav ve yarıyıl sonu sınav haftası şeklinde planlanmıştır. Ara sınav haftasında derslere ara verilecektir.

2026 yılı Ramazan ve Kurban bayramları sebebiyle 16-22 Mart ve 25-31 Mayıs haftaları akademik takvim dışında değerlendirilmiş olup eğitim öğretim yapılmayacaktır.

Güz ve Bahar yarıyılı ara sınavları 8. ders haftasından sonra yapılacak şekilde planlanmıştır. Ara sınav haftasında yapılamayan sınavlar (Ara sınav günlerinde açıköğretim sınavı olması, ders sayısı çokluğu nedeni ile ara sınav haftası için belirlenen sürenin yetersiz olması vb. nedenlerle) bir sonraki ders haftasında yapılabilecektir.

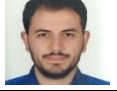
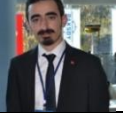
Bahar yarıyılı sonu ve bütünleme sınavları 2026 kurban bayramından sonra başlayacak şekilde şekilde planlanmış olup sınav günlerinde hafta sonuna denk gelen tarihlerde açık öğretim, YKS vb. sınav olması durumunda sınavlar bu günler hariç planlanacaktır.

* Zorunlu Hazırlık Sınıfı olan birimlere yeni kayıt olan veya zorunlu hazırlık sınıfı olan programlara daha önceki yıllarda kayıt yaptıırıp hazırlık sınıfında başarısız olmuş öğrenciler için yapılacak sınavdır.

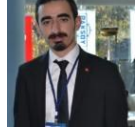
** Zorunlu ve isteğe bağlı hazırlık sınıflarına devam edecek öğrencilerin Yabancı Dil Düzeylerini belirlemek için yapılan sınavdır.

*** Enformatik dersi ile 2547 sayılı kanunun 5 inci maddesinin (ı) bendi gereğince verilmesi zorunlu olan yabancı dil derslerinden muaf olmak için yapılan sınavdır.

ÖĞRENCİ DANIŞMANLARI

1. Sınıf	Dr.Öğr. Üyesi Abdullah Harun İNCEKARA abdullah.incekara@gop.edu.tr İç Hat: 2865	
2. Sınıf	Öğr. El. Yüksek Müh. Alparslan Acar alparslan.acar@gop.edu.tr İç Hat:2866	
3. Sınıf	Dr.Öğr. Üyesi Furkan Karlitepe furkan.karlitepe@gop.edu.tr İç Hat: 2872	
4. Sınıf	Dr.Öğr. Üyesi Ali Hasan DOĞAN alihan.dogan@gop.edu.tr İç Hat: 2873	

ÖĞRETİM ELEMANLARI

Prof. Dr. Tekin SUSAM tekin.susam@gop.edu.tr İç Hat: 2930 Çalışma Alanları: Kamu Ölçmeler	
Prof.Dr. Ömer YILDIRIM omer.yildirim@gop.edu.tr İç Hat: 2867 Çalışma Alanı: Ölçme Tekniği	
Doç. Dr. Samed İNYURT omer.yildirim@gop.edu.tr İç Hat: 2867 Çalışma Alanı: Ölçme Tekniği	
Dr. Öğr. Üyesi Servet YAPRAK servet.yaprak@gop.edu.tr İç Hat: 2937 Çalışma Alanları:Jeodezi	
Dr.Öğr.Üyesi Ali Hasan DOĞAN alihasan.dogan@gop.edu.tr İç Hat: 2873 Çalışma Alanları:Jeodezi/GPS-GNSS	
Dr.Öğr.Üyesi Ahmet DELEN ahmet.delen@gop.edu.tr İç Hat: 2869 Çalışma Alanı: Uzaktan Algılama , Optik-SAR Görüntü İşleme	
Dr.Öğr.Üyesi. Abdullah Harun İNCEKARA abdullah.incekara@gop.edu.tr İç Hat: 2865 Çalışma Alanı: Fotogrametri, Görüntü İşleme	
Dr.Öğr.Üyesi Furkan KARLITEPE furkan.karlitepe@gop.edu.tr İç Hat: 2872 Çalışma Alanları: Jeodezi-GNSS-PPP/AR	
Öğr. El. Yük. Müh. Alparslan ACAR alparslan.acar@gop.edu.tr İç Hat:2866 Çalışma Alanı: Ölçme Tekniği, GNSS, İHA	

PROGRAM YETERLİKLERİ

PY1	- Matematik, fen bilimleri, hesaplama ve harita mühendisliği konularında kuramsal/uygulamalı bilgilere ve yeterli altyapıya sahiptir
PY2	- Mühendislik problemlerini saptar, çözüm için uygun analitik yöntemler ve yaklaşımlar geliştirir, modelleme yöntemlerini ve çözüm için uygun bilişim tekniklerini seçer ve uygular
PY3	- Mühendislik problemlerinin çözümüne yönelik kaynak tarama, veri toplama, deney tasarlama, deney yapma, sonuçları analiz etme, yorumlama ve uygulamaya aktarma becerisine sahiptir
PY4	- Problem çözümü sonucunda ortaya çıkacak sistemi, süreci veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama ve bu amaçla modern yöntemleri uygulama becerisine sahiptir
PY5	- Sistem tasarımının gerçekleştirilmesi için tüm kaynakların verimli kullanılması, süreçlerin iyi belirlenmesi ve takip edilmesi ve uygulanması ile etkin proje yönetimini sağlar
PY6	- Disiplin içi ve disiplinler arası projelerde bireysel, takım üyesi veya takım lideri olarak etkin ve sonuç odaklı çalışır
PY7	- Alanının gerektirdiği bilişim iletişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar yazılımını Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde kullanır
PY8	- İngilizce ve Türkçe etkin iletişim kurma becerisine sahiptir ve her iki dilide kullanarak bilişim alanındaki bilgileri izler, yorumlar ve teknik doküman hazırlar
PY9	- Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ve farkındalığı ile bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanır
PY10	- Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir, bilişim hukuku temel prensiplerini bilir, gelişmeleri takip eder ve mesleki çalışmalarında uygular
PY11	- Bilişim uygulamalarının kurumsal, toplumsal ve çevresel sonuçlarını göz önünde tutar, bu alanlarda etik bilince sahiptir

HARİTA MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI DERSLERİ

Harita Mühendisliği Programı 1. Sınıf Dersleri

1. Yarıyıl (Güz Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
AIİT101	ATATÜRK İLK. İNK. TARİHİ I	2	0	Öğr. Gör. Sabri ZENGİN
D0000125	TEMEL FİZİK I	2	2	Dr.Öğr.Üyesi Aslıhan Hatun ÇAÇAN
D0000134	GENEL MATEMATİK I	4	0	Öğr.Gör. Emre TÜRK
D0000151	LİNEER CEBİR I	4	0	Dr. Öğr. Üyesi Murat YILDIRIM
TD101	TÜRK DİLİ I	2	0	Öğr. Gör. Dr. Erdal BARAN
ING101	İNGİLİZCE I	3	0	Öğr. Gör. Mustafa Bilge BİLTEKİN
	ALMANCA/FRANSIZCA I	3	0	S.BEKTAŞ / H.M.İŞERİ
D1104131	HARİTA MÜH. GİRİŞ	2	0	Prof. Dr. Tekin SUSAM
D1104154	ÖLÇME BİLGİSİ I	3	0	Doç.Dr. Samed İNYURT
2. Yarıyıl (Bahar Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D0000105	ANALİTİK GEOMETRİ I	4	0	
D1104155	ÖLÇME BİLGİSİ II	3	0	
D0000178	TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLEŞİ KULLANIMI	3	1	
D0000135	GENEL MATEMATİK II	4	0	
D0000126	TEMEL FİZİK II	2	2	
D0000107	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	
D0000195	TÜRK DİLİ II	2	0	
D1104158	KARİYER PLANLAMA	1	2	
D0000141	İNGİLİZCE II	3	0	
D0000105	ANALİTİK GEOMETRİ I	4	0	

Harita Mühendisliği Programı 2. Sınıf Dersleri

3. Yarıyıl (Güz Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D0000146	İSTATİSTİK I	3	0	Dr. Öğr. Üyesi Kadir SARIKAYA
D1104139	JEODEZİK ÖLÇME ALETLERİ	2	2	Dr. Öğr. Üyesi Servet YAPRAK
D1100101	ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	2	2	Öğr. Gör. İlker GÜNAY
D1104108	BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTACILIK I	1	2	Öğr. El. Yük. Müh. Alparslan ACAR
D1104121	DÜZLEM VE KÜRESEL TRİGONOMETRİ	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Ali Hasan DOĞAN
D0000117	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	3	0	Öğr.Gör. Emre TÜRK
D1104181	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ I	2	0	Doç.Dr. Mustafa EKER
SEÇ201	SEÇ.ÜNİV.DERSLERİ	2	0	
D1104132	HARİTACILIK BİLİM TARİHİ	3	0	Doç.Dr. Samed İNYURT
4. Yarıyıl (Bahar Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D1100119	TEKNİK HESAPLAMA DİLLERİ	2	2	
D1104109	BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTACILIK II	1	2	
D1104148	KOORDİNAT SİSTEMLERİ	2	0	
D1104163	TAŞINMAZ HUKUKU	2	0	
D1104165	UYDUDAN KONUM BELİRLEME SİSTEMLERİ	2	0	
D1104173	YÜKSEKLİK ÖLÇMELERİ	2	2	
D1104184	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ II	2	0	
GOU***	ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERS(S)	2	0	
D1104161	ŞEHİRCİLİK(S)	3	0	
D1104162	TAŞINMAZ DEĞERLEMESİ(S)	3	0	

Harita Mühendisliği Programı 3. Sınıf Dersleri

5. Yarıyıl (Güz Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Kodu	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D0000115	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ	2	2	Dr.Öğr.Üyesi Abdullah Harun İNCEKARA
D1104101	ARAZİ ÇALIŞMASI I	0	4	Öğr. El. Yük. Müh. Alparslan ACAR
D1104112	BİLİMSEL ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ	2	0	Prof.Dr. Ömer YILDIRIM
D1104118	DENGELEME I	2	0	Doç.Dr.Samed İNYURT
D1104125	FOTOGRAMETRİ I	2	0	Dr.Öğr.Üyesi Abdullah Harun İNCEKARA
D1104136	JEODEZİ I	2	0	Dr.Öğr.Üyesi Ali Hasan DOĞAN
D1104135	İMAR BİLGİSİ	2	0	Prof. Dr. Tekin SUSAM
D1104128	GNSS ÖLÇMELERİ	3	0	Prof.Dr. Ömer YILDIRIM
D1104133	HİDROGRAFIK ÖLÇMELER	3	0	Dr. Öğr. Üyesi Servet YAPRAK
6. Yarıyıl (Bahar Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D1104102	ARAZİ ÇALIŞMASI II	3	0	
D1104119	DENGELEME II	3	1	
D1104126	FOTOGRAMETRİ II	2	1	
D1104137	JEODEZİ II	3	0	
D1104141	KAMULAŞTIRMA	3	0	
D1104144	KARTOGRAFYA	0	4	
D1104103	ARAZİ DÜZENLEMESİ(S)	3	4	
D1104122	ELEKTRONİK ÖLÇMELER(S)	3	0	
D1104156	SAYISAL ARAZİ MODELİ(S)	3	0	
D1104164	UYDU JEODEZİSİ(S)	3	0	

Harita Mühendisliği Programı 4. Sınıf Dersleri

7. Yarıyıl (Bahar Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Kodu	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D1104124	FİZİKSEL JEODEZİ	2	0	Dr.Öğr.Üyesi Ali Hasan DOĞAN
D1104149	MESLEKİ İNGİLİZCE-I	3	0	Doç.Dr.Samed İNYURT
D1104151	MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ-I	1	2	Dr.Öğr.Üyesi Furkan KARLITEPE
D1104146	UZAKTAN ALGILAMA-I	2	0	Dr.Öğr.Üyesi Abdullah Harun İNCEKARA
D1104172	YOL BİLGİSİ	2	4	Dr. Öğr. Üyesi Servet YAPRAK
D1104111	BİLGİSAYAR DESTEKLİ YOL PROJESİ	2	2	Öğr. El. Yük. Müh. Alparslan ACAR
D1104129	GNSS VERİLERİNİN İŞLENMESİ	2	2	Prof.Dr. Ömer YILDIRIM
8. Yarıyıl (Bahar Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D1104113	Bitirme Tezi	0	4	
D1104140	Kadastro Bilgisi	3	0	
D1104150	Mesleki İngilizce II	3	0	
D1104152	Mühendislik Ölçmeleri II	1	2	
D1104167	Uzaktan Algılama II	2	2	
D0000111	Bilgisayar Destekli Tasarım I (S)	2	2	
D1104134	İleri Gns Değerlendirmesi(S)	2	2	
D1104170	Yerel Yönetimlerde Haritacılık Uygulaması(S)	2	2	
D1104171	Yersel Fotogrametri Uygulaması (S)	2	2	
D1104134	İleri Gns Değerlendirmesi(S)	2	2	
D1104170	Yerel Yönetimlerde Haritacılık Uygulaması(S)	2	2	

DERSLER VE PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLİŞKİSİ

1.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
D1104131	Harita Mühendisliğine Giriş	3	3	3						3		
D1104154	Ölçme Bilgisi I	5	5	5	4	4	3	5	3	3	4	3
D0000151	Lineer Cebir I	5					5	5				
D0000134	Genel Matematik I	5	5	1	4	3	3	3	1	2		
D0000125	Temel Fizik I	4	4	4								
D0000106	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi I						3		3	3	3	3
D0000194	Türk Dili I						5		5	4	4	4
D0000140	İngilizce I										4	3

2.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
D0000105	Analitik Geometri I	5	3	4	4	4	3					
D1104155	Ölçme Bilgisi II	4	4	4	5			4				
D0000178	Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı	5	5			5				5		
D0000135	Genel Matematik II	5	5	1	4	3	3	3	1	2		
D0000126	Temel Fizik II	4	4	4								
D0000107	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II						3		3	3	3	3
D0000195	Türk Dili II						5		5	4	4	4
D0000141	İngilizce II										4	3

3.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
D0000146	İstatistik I	5	5	4			4	2	3	3		1
D1104139	Jeodezik Ölçme Aletleri	4	5	5	5	5		5				
D1100101	Algoritma ve Programlamaya Giriş	4	4	4		3						
D1104108	Bilgisayar Destekli Haritacılık I	5	3	3				5	4			
D1104121	Düzlem ve Küresel Trigonometri	4	5	5	5	5		4				
D0000117	Diferansiyel Denklemler	5	5	5	2	1	3	1	2	3	3	3
D1104181	İş Sağlığı ve Güvenliği I	3	3									
SEÇ201	Seç.Üniv.Dersleri											

4.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
D1100119	Teknik Hesaplama Dilleri **	5	4		5	5						
D1104109	Bilgisayar Destekli Haritacılık II **	4	4	4		5		5				
D1104148	Koordinat Sistemleri											
D1104163	Taşınmaz Hukuku											
D1104165	Uydudan Konum Belirleme Sistemleri	5	5	3	5	4	3	5	3	3	5	3
D1104173	Yükseklik Ölçmeleri	4	4	4		3						
D1104184	İş Sağlığı Ve Güvenliği	5	4	4	4	2	3	2	2	2	2	2
GOU***	Üniversite Seçmeli Ders(S)	4	5	5	5	3	3	4	3	2	2	3
D1104161	Şehircilik(S)	3	3									

5.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
D0000115	Cografî Bilgi Sistemleri	3	5	3	5	5	4	3	5	3	3	2
D1104101	Arazi Çalışması I	5	3	1	2	1	1	2	1	2	2	4

D1104112	Bilimsel Araştırma Teknikleri	5	4	4	4	5		5				
D1104118	Dengeleme I	5	3	4	4	4	3	2	1	1	2	2
D1104125	Fotogrametri I	3	5	3	5	5	4	3	5	3	3	2
D1104136	Jeodezi I	5	3	1	2	1	1	2	1	2	2	4
D1104135	İmar Bilgisi	5	4	4	4	5		5				
D1104133	Hidrografik Ölçmeler	5	5	4	4	4	3	5	2	2	3	2
D1104128	Gnss Ölçmeleri	5	5	5						5		5

6.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
D1104102	Arazi Çalışması II	5	2	5	4	4	4	4	4	4	3	5
D1104119	Dengeleme II	5	5	4	4	5	3	5	4	4	4	4
D1104126	Fotogrametri II	4	3	5	5	4	3	3	2	3	4	2
D1104137	Jeodezi II		5	5	5	4						
D1104141	Kamulaştırma	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3	3
D1104144	Kartografya	4	4	4		3						
D1104103	Arazi Düzenlemesi(S)											
D1104122	Elektronik Ölçmeler(S)	4	4	4	3	5						
D1104156	Sayısal Arazi Modeli(S)	5	4	3	3	3	2	2	2	2	3	3
D1104164	Uydu Jeodezisi(S)	5	5	4	5	5						

7.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
D1104124	Fiziksel Jeodezi	4	4	4		3						
D1104149	Mesleki İngilizce-I	5	5	3	4	5	3	2	2	2	2	2
D1104151	Mühendislik Ölçmeleri-I	3		4			3		3			
D1104146	Uzaktan Algılama-I	5		5		5						
D1104111	Yol Bilgisi	4	4		5			5				
D1104120	Dijital Fotogrametri	5	5	5	5	5	5	5				
D1104111	Bilgisayar Destekli Yol Projesi	3		4			3		3			
D1104129	Gnss Verilerinin İşlenmesi	4	4		5			5				

8.Yarıyıl Ders Planı												
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
D1104113	Bitirme Tezi	4	4	4		3						
D1104140	Kadastro Bilgisi	5	5	3	4	5	3	2	2	2	2	2
D1104150	Mesleki İngilizce II											
D1104152	Mühendislik Ölçmeleri II	5	5	5	5	5	5	5				
D1104167	Uzaktan Algılama II	3		4			3		3			
D0000111	Bilgisayar Destekli Tasarım I(S)	5		5		5						
D1104134	İleri Gnss Değerlendirmesi(S)	4	4		5			5				
D1104170	Yerel Yönetimlerde Haritacılık Uygulaması(S)	5	5	3	2	5	3	1	2	1	1	1
D1104171	Yersel Fotogrametri Uygulaması(S)	5	5	5	5	5	5	5				

DERS PROGRAMLARI
Birinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı
(BİRİNCİ YARIYIL)

1. Hafta					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:30					
09:15					
09:30					
10:15					
10:30					
11:15					
11:30					
12:15					
13:15					
14:00					
14:15					
15:00					
15:15					
16:00					
16:15					
17:00					

Ders Programı (Diğer Haftalar)						
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
08:30	TÜRK DİLİ I	HARİTA	AİİT I			
09:15		MÜH. GİRİŞ				
09:30	TÜRK DİLİ I	HARİTA	AİİT I			
10:15		MÜH. GİRİŞ				
10:30	FİZİK I		İNGİLİZCE I		FİZİK I	
11:15						
11:30	FİZİK I		İNGİLİZCE I	ÖLÇME	FİZİK I	
12:15				BİLGİSİ-1		
13:15	GENEL	ALMANCA	LİNEER CEBİR	ÖLÇME		
14:00	MATEMATİK	I/FRANSIZCA		BİLGİSİ-1		
14:15	GENEL	ALMANCA	LİNEER CEBİR	ÖLÇME		
15:00	MATEMATİK	I/FRANSIZCA		BİLGİSİ-1		
15:15	GENEL		LİNEER CEBİR			
16:00	MATEMATİK					
16:15	GENEL		LİNEER CEBİR			
17:00	MATEMATİK					
19:00						
19:45						
20:00						
20:45						

Birinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(İKİNCİ YARIYIL)

Ders Programı					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:15					
09:00					
09:15					
10:00					
10:15					
11:00					
11:15					
12:00					
13:15					
14:00					
14:15					
15:00					
15:15					
16:00					
16:15					
17:00					

İkinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı
(ÜÇÜNCÜ YARIYIL)

1. Hafta					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:30					
09:15					
09:30					
10:15					
10:30					
11:15					
11:30					
12:15					
13:15					
14:00					
14:15					
15:00					
15:15					
16:00					
16:15					
17:00					

UYUM HAFTASI

Ders Programı (Diğer Haftalar)					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:30 09:15					JEODEZİK ÖLÇME ALETLERİ
09:30 10:15	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTACILIK-1		İSTATİSTİK	JEODEZİK ÖLÇME ALETLERİ
10:30 11:15	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTACILIK-1	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	İSTATİSTİK	JEODEZİK ÖLÇME ALETLERİ
11:30 12:15	DİFERANSİYEL DENKLEMLER	BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTACILIK-1	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	İSTATİSTİK	JEODEZİK ÖLÇME ALETLERİ
13:15 14:00			HARİTACILIK BİLİM TARİHİ	ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	
14:15 15:00			HARİTACILIK BİLİM TARİHİ	ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	
15:15 16:00		DÜZLEM VE KÜRESEL TRİGONOMETRİ	HARİTACILIK BİLİM TARİHİ	ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	ÜSD
16:15 17:00		DÜZLEM VE KÜRESEL TRİGONOMETRİ		ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ	ÜSD

İkinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(DÖRDÜNCÜ YARIYIL)

Ders Programı					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:15 09:00					
09:15 10:00					
10:15 11:00					
11:15 12:00					
13:15 14:00					
14:15 15:00					
15:15 16:00					
16:15 17:00					

Üçüncü Sınıf Güz Dönemi Ders Programı
(BEŞİNCİ YARIYIL)

1. Hafta					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:30					
09:15					
09:30					
10:15					
10:30					
11:15					
11:30					
12:15					
13:15					
14:00					
14:15					
15:00					
15:15					
16:00					
16:15					
17:00					

Ders Programı (Diğer Haftalar)					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:30	ARAZİ		BİLİMSEL		
09:15	ÇALIŞMASI-1		ARAŞTIRMA		
			TEKNİKLERİ		
09:30	ARAZİ		BİLİMSEL	HİDROGRAFIK	
10:15	ÇALIŞMASI-1		ARAŞTIRMA	ÖLÇMELER	
			TEKNİKLERİ		
10:30	ARAZİ		FOTOGRAMETRİ-1	HİDROGRAFIK	
11:15	ÇALIŞMASI-1			ÖLÇMELER	
11:30	ARAZİ		FOTOGRAMETRİ-1	HİDROGRAFIK	
12:15	ÇALIŞMASI-1			ÖLÇMELER	
13:15	JEODEZİ 1	GNSS ÖLÇMELERİ		COĞRAFİ BİLGİ	İMAR BİLGİSİ
14:00				SİSTEMLERİ	
14:15	JEODEZİ 1	GNSS ÖLÇMELERİ		COĞRAFİ BİLGİ	İMAR BİLGİSİ
15:00				SİSTEMLERİ	
15:15	DENGELEME-	GNSS ÖLÇMELERİ		COĞRAFİ BİLGİ	
16:00	1			SİSTEMLERİ	
16:15	DENGELEME-			COĞRAFİ BİLGİ	
17:00	1			SİSTEMLERİ	

Üçüncü Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(ALTINCI YARIYIL)

Ders Programı					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:15					
09:00					
09:15					
10:00					
10:15					
11:00					
11:15					
12:00					
13:15					
14:00					
14:15					
15:00					
15:15					
16:00					
16:15					
17:00					

Dördüncü Sınıf Güz Dönemi Ders Programı
(YEDİNCİ YARIYIL)

1. Hafta					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:30					
09:15					
09:30					
10:15					
10:30					
11:15					
11:30					
12:15					
13:15					
14:00					
14:15					
15:00					
15:15					
16:00					
16:15					
17:00					

UYUM HAFTASI

Ders Programı (Diğer Haftalar)					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:30 09:15		GNSS VERİLERİNİN İŞLENMESİ		BİLGİSAYAR DESTEKLİ YOL PROJESİ	
09:30 10:15		GNSS VERİLERİNİN İŞLENMESİ		BİLGİSAYAR DESTEKLİ YOL PROJESİ	MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ-1
10:30 11:15		GNSS VERİLERİNİN İŞLENMESİ		BİLGİSAYAR DESTEKLİ YOL PROJESİ	MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ-1
11:30 12:15		GNSS VERİLERİNİN İŞLENMESİ		BİLGİSAYAR DESTEKLİ YOL PROJESİ	MÜHENDİSLİK ÖLÇMELERİ-1
13:15 14:00		MESLEKİ İNGİLİZCE-1	UZAKTAN ALGILAMA-1	YOL BİLGİSİ	
14:15 15:00		MESLEKİ İNGİLİZCE-1	UZAKTAN ALGILAMA-1	YOL BİLGİSİ	
15:15 16:00	FİZİKSEL JEODEZİ	MESLEKİ İNGİLİZCE-1		YOL BİLGİSİ	
16:15 17:00	FİZİKSEL JEODEZİ			YOL BİLGİSİ	
17:00 17:45					
18:00 18:45					

Dördüncü Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(SEKİZİNCİ YARIYIL)

Ders Programı					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:15 09:00					
09:15 10:00					
10:15 11:00					
11:15 12:00					
13:15 14:00					
14:15 15:00					
15:15 16:00					
16:15 17:00					

HARİTA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DERS PLANLARI

1. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları

AİT 101 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Sabri ZENGİN
Oda Numarası	204
Ofis Saatleri	Salı: 13.00-15.00, Perşembe: 13.00-15.00
E-posta	sabri.zengin@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Çarşamba 08:30- 10:15
Derslik	Uzaktan Eğitim
Dersin Amacı	Türkiye Cumhuriyeti devletinin kuruluş şartlarının ve özelliklerinin anlaşılabilmesi için; Türk milletini Kurtuluş Savaşı yapmak durumunda bırakan şartlarla, Kurtuluş Savaşının hangi şartlarda ve hangi ilkeler çerçevesinde gerçekleştiğini ve devletin hangi esaslar üzerine kurulduğunu kavratmak; böylece devletin kuruluş felsefesini bilen, devletin ve milletin temel değerlerine saygılı bireyler yetiştirmek.
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Dersin amacı ve kaynakları, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Dersiyle İlgili Temel Kavramlar ve İnkılâpçılık İlkesi
	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-I dersinde, Türk İnkılabının oluş nedenlerini, nasıl geliştiğini ve dayandığı ilkelerin anlatılacağını ve tanıtılacağını kavrar.
	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-I dersinde başvurulacak kaynakların neler olduğunu bilir.
	İnkılâp kavramının ne anlama geldiğini kavrar.
	Devrim kavramının ne anlama geldiğini bilir.
	İhtilal kavramını tanımlayabilir.
	Evrin/Tekâmül kavramlarının ne anlama geldiğini kavrar.
	İslahat/Reform kavramlarının ne anlama geldiğini bilir.
	İsyan kavramının ne anlama geldiğini bilir.
	Darbe kavramını tanımlayabilir.
	İnkılap hareketlerinin aşamaları hakkında fikir sahibi olur.
	Türk İnkılabının gelişim safhaları ve özelliklerini açıklayabilir.
	Atatürk İnkılaplarının oluşmasında ortaya çıkan belirleyici etkenleri açıklayabilir.
	Cumhuriyet'in altı temel ilkesinden biri olan "İnkılâpçılık" ilkesinin önemini, özelliklerini ve gerekliliğini kavrar.
	Osmanlıların Gerilemesinin İç Sebepleri
	Osmanlı Devleti'nin gerilemesinin en önemli sebeplerinden biri olan devlet yönetiminde meydana gelen problemlerin neler olduğunu bilir.
	Bu problemlerin devletin gerilemesine nasıl ve ne düzeyde etki ettiğini açıklayabilir.
	Osmanlı Devleti'nin toprak düzenini ve bu toprak düzeni üzerine temellendirilen ekonomik sistemi kavrar.
	Ekonomik sistemde meydana gelen bozulmaların, devletin gerilemesi üzerine etkilerini analitik bir şekilde değerlendirebilir.
	Osmanlı Devleti'nin eğitim sisteminin özelliklerini ve sistemin nasıl işlediğini bilir.
	Eğitim sistemindeki bozulmaların ne tür problemlere yol açtığını ve devletin gerilemesi üzerindeki önemli etkilerini açıklayabilir.
	Osmanlıların Gerilemesinin Dış Sebepleri
	Osmanlı Devleti'nin gerilemesine neden olan sömürgeciliğin ne zaman ortaya çıktığını ve nasıl geliştiğini bilir.

Sanayi Devrimi'nin nasıl ve hangi koşullarda ortaya çıktığını, Osmanlı Devleti'nin gerilemesine nasıl etki ettiğini açıklayabilir.
"Emperyalizm" kavramının ne anlama geldiğini ve Batılı devletlerin Osmanlı Devleti üzerindeki emellerinin neler olduğunu bilir.
"Şark Meselesi"nin ne anlama geldiğini açıklayabilir ve Batılı devletlerin Osmanlı Devleti'ni paylaşma projelerini bu kavram ışığında analitik olarak değerlendirebilir.
Çağdaş Dünyanın Temel Kavramları
Aydınlanma felsefesinin nasıl ortaya çıktığını, özelliklerini, Rönesans ve Reform hareketlerinin aydınlanma çağı üzerindeki etkilerini değerlendirebilir.
Kaynağını Fransız İhtilali'nden alan, demokrasi, laiklik, milliyetçilik, liberalizm ve sosyalizm kavramlarının sözlük anlamlarını tanımlayabilir.
Bu kavramların 1789'da gerçekleşen Fransız İhtilali'nden sonra Fransız Milli Meclisi tarafından yayınlanan "İnsan ve Vatandaş Hakları Demeci"nde ne şekilde yer aldığını kavrar.
Osmanlı Devleti'nde Yenileşme Hareketleri
Lale Devri'nde (1718'den sonra) gerçekleştirilen yenileşme hareketlerini açıklayabilir.
III. Selim zamanında yapılan yenilikleri açıklayabilir.
II. Mahmut döneminde gerçekleştirilen yenileşme hareketlerini açıklayabilir.
Osmanlı Devleti'nde Yenileşme Hareketleri
Tanzimat ve Islahat Fermanlarının ne zaman, hangi koşullarda ve neden yayımlandığını bilir.
Tanzimat ve Islahat Fermanlarının kapsamını ve önemini kavrar.
Tanzimat ve Islahat Fermanlarını müteakip, hangi alanlarda ıslahatlar yapıldığını açıklayabilir.
Bu fermanlarla ulaşılmak istenen hedeflere neden ulaşamadığını açıklayabilir.
Yeni Osmanlılar hareketinin nasıl ortaya çıktığını, bu hareketin başlıca temsilcilerini ve Osmanlı politik hayatına yaptıkları katkıları bilir.
Osmanlı Devleti'nin ilk anayasası olan Kanun-ı Esasi'nin hangi şartlarda kabul edildiğini ve I. Meşrutiyet döneminde yaşanan siyasi gelişmeleri açıklayabilir.
I. Meşrutiyet döneminin nasıl ve ne zaman sona erdiğini bilir.
ARA SINAV
Osmanlı Devleti'nin Son Döneminde Fikir Akımları
II. Abdülhamid döneminin siyasi atmosferi, bu dönemde yaşanan iç ve dış politik gelişmeleri açıklayabilir.
II. Abdülhamid döneminde "Panislâmizm" akımının hangi şartlarda ortaya çıktığını ve bu fikir akımından nasıl yararlandığını kavrar.
II. Abdülhamid döneminde gerçekleştirilen ıslahatları açıklayabilir.
"Genç Türkler ve İttihat Terakki" hareketinin nasıl ortaya çıktığını bilir.
İttihat Terakki Cemiyeti'nin benimsediği "Osmanlıcılık" siyasi akımının kapsamını ve hangi koşullarda ortaya çıktığını açıklayabilir.
II. Meşrutiyet'in ilanından sonra benimsenmeye başlayan "Türkçülük" fikir akımını ve özelliklerini açıklayabilir.
"Baticılık" fikir akımını ve özellikleri bilir.
Osmanlı Devleti'nin Yıkılışı
Trablusgarp Savaşı'nın ne zaman ve nasıl başladığını, savaşın sonuçlarının neler olduğunu açıklayabilir.
Birinci ve İkinci Balkan Savaşlarının hangi tarihlerde ve ne şekilde cereyan ettiğini bilir; sonuçlarının neler olduğunu kavrar.
Birinci Dünya Savaşı'nın çıkış sebeplerini açıklayabilir.
Birinci Dünya Savaşı öncesinde Osmanlı Devleti'nin ittifak arayışlarını, savaşa nasıl ve hangi blokta girdiğini bilir.
Birinci Dünya Savaşı'nın hangi cephelerde cereyan ettiğini ve bu cephelerde yaşanan gelişmeleri kavrar.
Kafkas Cephesiyle bağlantılı olarak Ermeni meselesinin nasıl ortaya çıktığını, devletin neden tehcir (zorunlu göç) kararı aldığını ve zorunlu göçün hangi koşullarda gerçekleştirildiğini açıklayabilir.
Osmanlı Devleti'nin Yıkılışı
Birinci Dünya Savaşı'nın ne zaman ve nasıl sona erdiğini bilir.

		Savaş sonunda imzalanan antlaşmaları bilir.	
		Savaş sonunda Osmanlı Devleti ile imzalanan Mondros Mütarekesi'nin kapsamını ve önemini açıklayabilir.	
		Mondros Mütarekesi'nin nasıl uygulandığını ve İtilaf Devletlerinin Osmanlı Devleti'nin hangi bölgelerini işgal ettiğini bilir.	
		Mütareke sonrası Rumların, Ermenilerin ve Yahudilerin ülkedeki bölücü faaliyetlerini ve kurdukları örgütleri kavrar.	
		Milli Mücadele	
		Mondros Mütarekesi'ni müteakip başlayan işgallerin ortadan kaldırılması ve ülkenin kurtarılması için düşünülen kurtuluş çarelerini açıklayabilir.	
		Kurtuluş çarelerinden biri olarak düşünülen barışçı ve mandacı görüşü savunanların dayanaklarının neler olduğunu değerlendirebilir.	
		Bölgesel kurutuluş mücadelesini savunanlarca kurulan Milli Cemiyetlerin hangileri olduğunu, nerelerde ve hangi amaçlarla kurulduğunu açıklayabilir.	
		Kuva-yı Milliye'nin (Milli Kuvvetler) hangi koşullarda teşekkül ettiğini ve özelliklerini açıklayabilir.	
		Milli Mücadele	
		Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'ya hangi amaçla gönderildiğini ve Samsun'daki ilk faaliyetlerini kavrar.	
		Kongreler aracılığıyla örgütlenme döneminin başlangıcında yayınlanan Havza Genelgesi, Amasya Tamiminin kapsamını ve önemini açıklayabilir.	
		Erzurum ve Sivas Kongrelerinin kararlarını ve önemini açıklayabilir.	
		Milli Mücadele	
		Son Osmanlı Mebusan Meclisinin hangi tarihte toplandığını ve mecliste cereyan eden olayları bilir.	
		Son Osmanlı Mebusan Meclisi tarafından kabul edilen Misak-ı Milli'nin nasıl hazırlandığını, hangi hususları içerdiğini ve Türk tarihi için önemini açıklayabilir.	
		Misak-ı Millinin kabulünden sonra ortaya çıkan tepkileri ve İstanbul'un neden işgal edildiğini kavrar.	
		Milli Mücadele	
		Birinci Büyük Millet Meclisinin ne zaman ve hangi koşullarda açıldığını bilir.	
		Birinci Büyük Millet Meclisinin aldığı ilk kararları ve bu kararların önemi kavrar.	
		Birinci Büyük Millet Meclisinin özelliklerini açıklayabilir.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	17.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	24.09.2025	Dersin amacı ve kaynakları Dersle ilgili temel kavramlar inkılâpçılık ilkesi. inkılâp, ihtilal, devrim, evrim/tekâmül, ıslahat/reform, isyan, darbe, Atatürk'ün İnkılâpçılık İlkesi ve Türk İnkılâbının özellikleri	PY9-PY11
3	1.10.2025	Osmanlıların gerilemesinin iç sebepleri. Devlet yönetiminde, eğitimde, ekonomide ve genel ahlakta meydana gelen problemler	PY9-PY11
4	8.10.2025	Osmanlıların gerilemesinin dış sebepleri. Sömürgecilik, Sanayi Devrimi ve emperyalizm, Batılı devletlerin Osmanlı Devleti üzerindeki emelleri, Şark Meselesi, Osmanlı Devleti'ni paylaşma projeleri	PY9-PY11
5	15.10.2025	Çağdaş dünyanın temel kavramları: Aydınlanma, demokrasi, laiklik, milliyetçilik, liberalizm, sosyalizm.	PY9-PY11
6	22.10.2025	Osmanlı devletinde yenileşme hareketleri: Lale Devri, III. Selim ve II. Mahmut Yenilikleri.	PY9-PY11
7	29.10.2025	Osmanlı devletinde yenileşme hareketleri: Tanzimat ve Islahat Dönemi yenilikleri, Yeni Osmanlılar, Meşrutiyet hareketleri.	PY9-PY11
8	5.11.2025	Osmanlı devletinin son dönemindeki fikir akımları: Batıcılık, Osmanlıcılık, İslamcılık, Türkçülük.	PY9-PY11
	08.11.2025-16.11.2025	Ara sınav	
9	19.11.2025	Osmanlı devletinin yıkılışı Trablusgarp ve Balkan Harpleri, I. Dünya Savaşı, Ermeni meselesi.	PY9-PY11
10	26.11.2025	Osmanlı devletinin yıkılışı: I. Dünya Savaşının Sonu, Mondros Ateşkes Anlaşması, Mondros sonrası işgaller, bölücü faaliyetler.	PY9-PY11

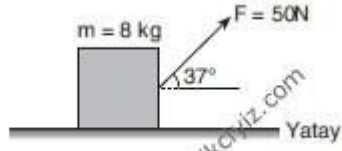
D0000125-Temel Fizik I

Öğretim Üyesi	Dr.Öğr.Üyesi Aslıhan Hatun ÇAÇAN
Oda Numarası	Dahili: 2837
Ofis Saatleri	Cuma 9:30-10:15
E-posta	aslıhan.cacan@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 10:30-12: Cuma 10:30-12:15
Derslik	1/B, T. Fizik1 Lab.
Dersin Amacı	Temel fizik kavramlarını öğrenir, fizik problemlerini çözebilmesi için analitik bakış açısı kazanır.
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Fizik ve Ölçme
	Uzunluk, kütle ve zaman standartlarını bilir.
	Boyut analizi yapmayı öğrenir.
	Birimleri çevirmeyi öğrenir.
	Verilen sayıları istenilen sayıda anlamlı sayılar cinsinden yazar
	Büyüklik mertebesi tahminleri yapar
	Vektörler
	Vektörel ve skaler büyüklükler arasındaki farkları bilir
	Vektörlerde matematiksel işlemleri öğrenir
	Vektörlerde vektörel ve skaler çarpımları bilir
	Bir Boyutta hareket
	Yerdeğiştirme, ortalama hız ve ortalama ivme kavramlarını bilir
	Ani hız, ani ivme kavramlarını bilir ve hesaplayabilir
	Bir cismin konum-zaman, hız-zaman ve ivme-zaman grafiklerini okuyabilir ve değerlendirebilir
	Serbest düşen bir cismin hızını ve yerini zamana bağlı hesaplar
	İki boyutta hareket
	Bir cismin konum, hız ve ivme vektörlerini yazar
	Bir cismin hareket denklemini kullanarak istenilen nicelikleri hesaplar
	Eğik atış hareketini bilir ve denklemlerini yazar
	Düzgün dairesel hareketi tanımlar
	Hareket kanunları
	Kuvvet kavramını öğrenir
	Newton'un hareket yasalarını öğrenir
	Newton yasalarını problemlere uygulayarak problemi çözer
	Kütle ile ağırlık arasındaki farkı bilir
	Kütle çekim kuvvetini öğrenir
	Dairesel hareket ve Newton kanunlarının diğer uygulamaları
	Teğetsel ivme ve radyal ivme kavramlarını öğrenir
	İvmenin büyüklüğünü hesaplar
	Problemlere Newton kanunlarını uygulayarak çözer
	İş ve kinetik enerji
	Sabit bir kuvvetin yaptığı işi hesaplar
	İş ile kinetik enerji arasındaki bağıntıyı öğrenir
	Net kuvvetin yaptığı işi hesaplar
	Potansiyel enerji ve enerjinin korunumu
	Potansiyel enerji kavramını öğrenir

		Korunumlu ve korunumsuz kuvvetleri öğrenir	
		Mekanik enerji korunumunu sistemlere uygular	
		Potansiyel ve kinetik enerji dönüşümlerini yapar	
		Çizgisel Momentum ve Çarpışmalar	
		Çizgisel momentum kavramını öğrenir	
		Momentum korunumu bilir ve problemlere uygular	
		İtme kavramını öğrenir	
		İtme ve momentum değişimi arasındaki bağıntıyı tanımlar	
		Katı cisimlerin sabit bir eksen etrafında dönmesi	
		Açısal yerdeğiştirme, hız ve ivme kavramlarını öğrenir	
		Açısal ve doğrusal nicelikleri bilir ve tanımlar	
		Eylemsizlik momentini hesaplar	
		Tork kavramını öğrenir	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	15.09.2025	Oryantasyon haftası	
2	22.09.2025	Fizik ve Ölçme	PY1
3	29.09.2025	Vektörler	PY1-PY2-PY3
4	6.10.2025	Bir Boyutta Hareket	PY1-PY2-PY3
5	13.10.2025	İki Boyutta Hareket	PY1-PY2-PY3
6	20.10.2025	İki Boyutta Hareket	PY1-PY2-PY3
7	27.10.2025	Newton'un Hareket Kanunları	PY1-PY2-PY3
8	3.11.2025	Newton'un Hareket Kanunları	PY1-PY2-PY3
	08.11.2025-16.11.2025	Ara Sınav	
9	17.11.2025	Dairesel hareket ve Newton kanunlarının diğer uygulamaları	PY1-PY2-PY3
10	24.11.2025	İş ve kinetik enerji	PY1-PY2-PY3
11	1.12.2025	Potansiyel enerji ve enerjinin korunumu	PY1-PY2-PY3
12	8.12.2025	Çizgisel momentum ve çarpışmalar	PY1-PY2-PY3
13	15.12.2025	Katı cisimlerin sabit bir eksen etrafında dönmesi	PY1-PY2-PY3
14	22.12.2025	Katı cisimlerin sabit bir eksen etrafında dönmesi	PY1-PY2-PY3
	29.12.2025-11.01.2026	Yarıyıl Sonu Sınavı	
Değerlendirme			

Örnek Sorular

1. Bir jet, uçak gemisine 74 m/s hızla iniyor ve 2 saniye içinde duruyor. a) uçağın ivmesi nedir? b) Bu süre içinde uçağın yer değiştirmesi nedir?
2. Bir parçacık $x(t) = t^2 + 2t - 3$ denklemine göre hareket etmektedir. Buna göre parçacığın a) 0-3 saniyeler aralığındaki yer değiştirmesini b) $t = 2$. Saniyedeki ani hızını c) $t = 3$. Saniyedeki ani ivmesini hesaplayınız.
- 3.



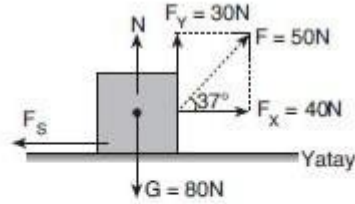
Şekildeki 8 kg kütleli cisim yatay düzlemde sabit hızla hareket etmektedir.

Buna göre, cisimle zemin arasındaki sürtünme katsayısı kaçtır? ($\sin 37^\circ = 0,6$; $\cos 37^\circ = 0,8$)

- A) 0,3 B) 0,4 C) 0,6 D) 0,8 E) 0,9

Cevap Anahtarı

1. a) $a = \frac{v - v_0}{t} = \frac{0 - 74}{2} = -37 \text{ m/s}^2$ b) $X = \frac{1}{2}(v_s + v_0)t = \frac{1}{2}(74 + 0)2 = 74 \text{ m}$
2. a) $X_s - X_i = (3^2 + 2 \cdot 3 - 3) - (0 + 0 - 3) = 12 + 3 = 15 \text{ m}$ b) $V_{ani} = 2t + 2 = 2 \cdot 2 + 2 = 6 \text{ m/s}$ c) $a_{ani} = 2 \text{ m/s}^2$
- 3.



F kuvveti bileşenlerine ayrılırsa

$$F_x = F \cos 37^\circ = 50 \cdot 0,8 = 40 \text{ N}$$

$$F_y = F \sin 37^\circ = 50 \cdot 0,6 = 30 \text{ N bulunur.}$$

$F_x = F_s$ olduğunda cisme etki eden net kuvvet sıfır olur ve cisim sabit hızla hareket eder.

$$F_x = F_s$$

$$F_x = k \cdot N$$

$$F_x = k(G - F_y)$$

$$40 = k(80 - 30)$$

$$k = 0,8$$

Yanıt D

fizikciyiz.com

Kaynak Kitap

Fen ve Mühendislik için Fizik, Serway Cilt-I, Çeviri: Prof.Dr. Kemal Çolakoglu

Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	1) Temel Fizik Cilt I, Fishbane-Gasiorowicz-Thornton, Yayına Hazırlayan: Prof.Dr. Cengiz Yalçın 2) Fen Bilimcileri ve Mühendisler için Fizik, Giancoli, Editör: Prof.Dr. Gülsen Öngüt 3) Üniversiteler için Fizik, Bekir KARAOĞLU
--	---

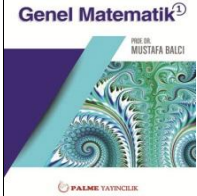
D0000134-Genel Matematik I

Öğretim Üyesi	Öğr.Gör. Emre TÜRK
Oda Numarası	Dahili:6255
Ofis Saatleri	Pazartesi 11:30-12:15
E-posta	emre.turk@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 13:15-17:00
Derslik	1/A
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, fonksiyonlar, limit, süreklilik, türev ve uygulamaları konularında genel bir bilgi vermek, temel tanım, teorem ve sonuçları kavratmak, problem çözebilme, analiz ve yorum yapabilme becerileri kazandırmaktır.
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	İkinci dereceden denklem ve eşitsizlikler, doğru ve çemberin analitiği
	İkinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklemin köklerini inceleyebilir.
	İkinci dereceden bir bilinmeyenli bir fonksiyonun grafiğini çizebilir.
	İkinci dereceden bir bilinmeyenli bir fonksiyonun işaretini inceleyebilir.
	Üç ve daha yüksek mertebeden denklemleri çözmek için bazı yöntemler öğrenir.
	Düzlemde verilen iki nokta arasındaki uzaklığı hesaplayabilir.
	Bir doğrunun eğiminin ne anlama geldiğini öğrenir.
	Doğruların birbirine paralel veya dik olması ile eğim arasında nasıl bir ilişki olduğunu öğrenir.
	Bir noktası ve eğimi bilinen doğrunun denklemini yazabilir.
	İki noktası verilen doğrunun denklemini yazabilir.
	Bir noktanın bir doğruya olan uzaklığını hesaplayabilir.
	Doğrunun analitik incelenmesi ile ilgili uygulamalar yapabilir.
	Çemberin standart denklemini yazabilir.
	Genel çember denklemi verildiğinde yarıçapı ve merkez koordinatları bulabilir.
	Çember ile doğrunun birbirine göre durumlarını inceleyebilir.
	Fonksiyon kavramı
	Fonksiyon kavramı ile ne kastedildiğini öğrenir.
	Reel değişkenli ve reel değerli bir fonksiyonun tanım kümesini belirleyebilir.
	Fonksiyonlarda toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerinin nasıl tanımlandığını öğrenir ve uygulamalar yapar.
	Örten fonksiyon ve bire-bir fonksiyon kavramlarını öğrenir ve örnekler verebilir.
	Birim fonksiyon, bileşke fonksiyon ve ters fonksiyon kavramlarını öğrenir.
	Bir fonksiyon ile tersinin grafiği arasında nasıl bir ilişki olduğunu kavrar.
	Tek fonksiyon ve çift fonksiyon kavramlarını öğrenir. Verilen bir fonksiyonun tek veya çift olup olmadığını inceleyebilir.
	Bazı özel tanımlı fonksiyonlar-I
	Kuvvet fonksiyonu, polinom fonksiyonu ve rasyonel fonksiyon kavramlarını tanıtır ve bu fonksiyonların bazı temel özellikleri hakkında fikir sahibi olur.
	Rasyonel bir fonksiyonun tanım kümesini belirleyebilir.
	Kısıtlama fonksiyon ve kullanım yerleri hakkında fikir sahibi olur.

Tam değer, mutlak değer ve işaret fonksiyonlarının tanımını ve bazı temel özelliklerini öğrenir.
Tam değer, mutlak değer ve işaret fonksiyonlarının grafiği ile ilgili uygulamalar yapabilir.
Bazı özel tanımlı fonksiyonlar-II
Trigonometrik fonksiyonların tanımını ve bazı temel özelliklerini öğrenir.
Temel trigonometrik fonksiyonların grafikleri hakkında fikir sahibi olur.
Ters trigonometrik fonksiyonların nasıl tanımlandığını öğrenir.
Ters trigonometrik fonksiyonlar ile ilgili uygulamalar yapabilir.
Üstel ve logaritma fonksiyonlarının tanımını ve bazı temel özelliklerini öğrenir.
Üstel ve logaritma fonksiyonu arasında nasıl bir ilişki olduğunu öğrenir.
Hiperbolik fonksiyonları üstel fonksiyon yardımıyla tanımlayabilir.
Özel tanımlı fonksiyonlar ile ilgili uygulamalar yapabilir.
Limit kavramı
Limit kavramının ne anlama geldiğini öğrenir.
Reel ekseninde bir noktaya yaklaşmanın nasıl yapıldığı konusunda fikir sahibi olur.
Saę limit ve sol limit kavramlarının tanımını öğrenir.
Bir noktada limitin olması ile sağ ve sol limit arasında nasıl bir ilişki olduğunu açıklayabilir.
Limit almada kolaylık sağlayan temel limit alma kurallarını uygulayabilir.
+sonsuz ve -sonsuz da limit hesabı yapabilir.
Özel tanımlı fonksiyonlarda limit hesabı
Bazı temel trigonometrik limitler yardımıyla limit hesabı yapabilir.
Sandviç teoremini öğrenir ve bu teorem yardımıyla limit hesaplayabilir.
Limit ile ilgili uygulamalar yapabilir.
Süreklilik
Süreklilik kavramının ne anlama geldiğini öğrenir.
Bir fonksiyonun sürekli olması için hangi şartları sağlaması gerektiğini öğrenir.
Sürekli olmayan fonksiyon örneği verebilir.
Limit ile süreklilik arasındaki farkı öğrenir.
Süreksizliklerin nasıl sınıflandırıldığını öğrenir.
Kapalı bir aralıkta sürekli fonksiyonların sağladığı temel özellikler hakkında fikir sahibi olur.
Verilen bir fonksiyonun sürekli olup olmadığının incelenmesi ile ilgili uygulamalar yapabilir.
Türev kavramı ve türev almada genel kurallar
Türev kavramının ne anlama geldiğini öğrenir.
Saę türev ve sol türev kavramlarının tanımını bilir. Bu tanımlar yardımıyla verilen bir fonksiyonun türevlenebilir olup olmadığını inceler.
Türev ile süreklilik arasındaki ilişkiyi açıklayabilir.
Türev ile ilgili temel cebirsel özellikleri bilir ve bu özellikler yardımıyla türev hesaplayabilir.
Zincir kuralını öğrenir ve uygulamalar yapabilir.
Ters fonksiyonun türevinin nasıl hesaplandığı ile ilgili kuralı öğrenir ve uygulamalar yapar.
Temel trigonometrik ve ters trigonometrik fonksiyonların türevini öğrenir ve uygulamalar yapar.
Özel tanımlı fonksiyonların türevi
Üstel fonksiyonunun türevini öğrenir ve uygulamalar yapar.
Logaritmik türev alma kuralını öğrenir ve uygulamalar yapar.
Hiperbolik fonksiyonların türevleri hakkında fikir sahibi olur.
Parametrik türev alma kuralını öğrenir ve uygulamalar yapar.
Kapalı fonksiyonların türevinin nasıl alındığını öğrenir ve uygulamalar yapar.
Yüksek mertebeden türev hesaplayabilir.
Türevin geometrik anlamı ve fiziksel uygulamaları
Türevin geometrik anlamının ne olduğu konusunda bilgi sahibi olur.
Teğet ve normal denklemlerini türev yardımıyla elde edebilir.

		Türevin fiziksel uygulamaları konusunda fikir sahibi olur. Teğet ve normal denklemlerinin bulunması ile ilgili uygulamalar yapabilir. Maksimum-minimum problemleri, türev ile ilgili teoremler Bir fonksiyonun artan ve azalan olduğu aralıkları türev yardımıyla belirleyebilir. Bir fonksiyon verildiğinde yerel maksimum, yerel minimum ve kritik noktaları tespit edebilir. Fermat Teoremi hakkında bilgi sahibi olur. Bir fonksiyon verildiğinde mutlak maksimum ve mutlak minimum değerini belirleyebilir. İkinci türevin işareti ile ekstremum noktaların varlığı ve cinsleri arasında nasıl bir ilişki olduğunu öğrenir. Maksimum-minimum problemlerini türev yardımıyla çözebilir. Rolle Teoremi, Ortalama Değer Teoremi ile ilgili fikir sahibi olur ve bu teoremlerin geometrik yorumlarını yapabilir. Konvekslik-konkavlık, belirsiz şekiller İkinci türev yardımıyla bir fonksiyonun konkav ve konveks olduğu aralıkları tespit edebilir. Dönüm noktası hakkında bilgi sahibi olur. Türev yardımıyla (L'Hospital Teoremi) limit hesaplayabilir. Eğri çizimleri Düşey ve yatay asimptot kavramını öğrenir ve verilen bir fonksiyonun düşey ve yatay asimptotlarını belirleyebilir. Eğri asimptot kavramını öğrenir ve bir fonksiyon verildiğinde onun eğri asimptotlarını belirleyebilir. Bir eğrinin grafiğinin çizilmesi için nasıl bir yol izlenmesi gerektiği konusunda bilgi sahibi olur. Verilen bir eğrinin grafiğinin çizilmesi ile ilgili uygulamalar yapabilir.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	15.09.2025	Oryantasyon haftası	
2	22.09.2025	İkinci dereceden denklem ve eşitsizlikler, doğru ve çemberin analitiği	PY1-PY2-PY3
3	29.09.2025	Fonksiyon kavramı	PY1-PY2-PY3
4	6.10.2025	Bazı özel tanımlı fonksiyonlar-I	PY1-PY2-PY3
5	13.10.2025	Bazı özel tanımlı fonksiyonlar-II	PY1-PY2-PY3
6	20.10.2025	Limit kavramı	PY1-PY2-PY3
7	27.10.2025	Özel tanımlı fonksiyonlarda limit hesabı	PY1-PY2-PY3
8	3.11.2025	Süreklilik	PY1-PY2-PY3
	08.11.2025-16.11.2025	Ara Sınav	
9	17.11.2025	Türev kavramı ve türev almada genel kurallar	PY1-PY2-PY3
10	24.11.2025	Özel tanımlı fonksiyonların türevi	PY1-PY2-PY3
11	1.12.2025	Türevin geometrik anlamı ve fiziksel uygulamaları	PY1-PY2-PY3
12	8.12.2025	Maksimum-minimum problemleri, türev ile ilgili teoremler	PY1-PY2-PY3
13	15.12.2025	Konvekslik-konkavlık, belirsiz şekiller	PY1-PY2-PY3
14	22.12.2025	Eğri çizimleri	PY1-PY2-PY3
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem Sonu Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1- $2x + 3y - 4 = 0$ doğrusuna dik olan ve (1,2) noktasından geçen doğru denklemini bulunuz.	

	2- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 4x + \tan 3x}{\sin 5x - \tan 2x}$ limitini hesaplayınız. 3- Bir sanayici alüminyumdan dik dairesel silindir şeklinde üstü açık, 64 cm^3 hacminde kutular yapmaktadır. En az alüminyum kullanılması için yapacağı silindirin taban yarıçapı kaç cm olmalıdır?
Cevap Anahtarı	1-) $2x + 3y - 4 = 0$ doğrusunun eğimi $m_1 = -2/3$ dür. Birbirine dik olan iki doğrunun eğimleri çarpımı -1 olacağından aradığımız doğrunun eğimi $m_1 * m = -1 \Rightarrow m = \frac{3}{2}$ olur. Eğimi ve geçtiği bir noktası bilinen doğru denklemi $(y - y_1) = m(x - x_1)$ olduğundan aradığımız doğrunun denklemi $(y - 2) = \frac{3}{2}(x - 1)$ ve bu ifadenin düzenlenmesiyle $3x - 2y + 1 = 0$ olarak bulunur. 2-) Rasyonel ifadenin pay ve paydası x'e bölünürse $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 4x + \tan 3x}{\sin 5x - \tan 2x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\frac{\sin 4x}{x} + \frac{\tan 3x}{x}}{\frac{\sin 5x}{x} - \frac{\tan 2x}{x}} =$ $= \frac{\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 4x}{x} + \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan 3x}{x}}{\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{x} - \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan 2x}{x}}$ elde edilir. Burada $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(ax)}{bx} = \frac{a}{b}$ ve $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan(ax)}{bx} = \frac{a}{b}$ olduğu kullanılırsa limit $\frac{\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 4x}{x} + \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan 3x}{x}}{\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{x} - \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan 2x}{x}} = \frac{4 + 3}{5 - 2} = \frac{7}{3}$ olarak bulunur. 3-) Kullanılacak alüminyumun alanı $A = \frac{\text{Silindirin}}{\text{Taban Alanı}} + \frac{\text{Silindirin}}{\text{Yanal Alanı}} = \pi r^2 + 2\pi r h \quad \text{cm}^2$ dir. Silindirin hacmi 64 cm^3 olacağından $\pi r^2 h = 64 \Rightarrow \frac{64}{\pi r^2} = h$ bulunur. Buna göre alan $A(r) = \pi r^2 + 2\pi r \frac{64}{\pi r^2} = \pi r^2 + \frac{128}{r}$ olur. Bu fonksiyonu minimum yapan r değeri bulunacaktır. Buna göre,

	$A'(r) = 2\pi r - \frac{128}{r^2} = 0 \Rightarrow 2\pi r^3 = 128$ elde edilir. Buradan kullanılacak malzemeyi minimum yapan r değerinin $r^3 = \frac{64}{\pi} \Rightarrow r = 4/\sqrt[3]{\pi}$ olduğu görülür.
Kaynak Kitap	 Yazar/Editör: Prof. Dr. Mustafa Balcı, Genel Matematik I, Palme Yayıncılık, Ankara, 2016. Sorumlu Olunan Bölümler/Sayfalar: 1. bölümden 4. bölüm sonuna kadar.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	- George B. Thomas, Maurice D. Weir, Joel R. Hass, Thomas Kalkülüs, Çeviri Editörü: Mustafa Bayram, Pearson Eğitim, Ankara, 2011. - Prof. Dr. İbrahim Ethem Anar, Genel Matematik I, Gazi Kitabevi, Ankara, 2019.

TD101-Türk Dili I

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Dr. Erdal Baran
Oda Numarası	Dahili : 6563
Ofis Saatleri	Pazartesi 10:30-11:15
E-posta	erdal.baran@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 08:30-10:15
Derslik	Uzaktan Eğitim
Dersin Amacı	Türk Dili dersleri; yükseköğretim seviyesindeki öğrencilere kendilerini doğru ve etkili biçimde ifade etmelerinde, dil kurallarının farkında olarak Türkçeyi bilinçli ve güzel kullanmalarında katkı sağlamayı amaçlamaktadır.
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım Oryantasyon Haftası Dersin amacı ve kaynakları. Dil kavramı ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri Türk Dili I dersinde okutulacak kaynakları ve bu derse yardımcı olarak faydalanabileceği kitapları bilir. Dil kavramı hakkında farklı tanımlar üzerinden bilgi sahibi olur. Dil tanımlarının arasındaki benzer ve farklı yönler üzerinde değerlendirmeler yapar. Dilin özelliklerini öğrenir. İletişimde dilin önemini fark eder. Dille iletişimin diğer iletişim şekillerinden farklı yönlerini bilir. Dünyadaki mevcut diller hakkında genel bilgiler öğrenir. Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri hakkında bilgi sahibi olur. Yapı ve Köken Bakımından Diller Dünyadaki dil grupları hakkında bilgi sahibi olur. Köken bakımından dillerin nasıl sınıflandırıldığını ve dil ailelerinin oluşumunu öğrenir.

	Türkçenin hangi dil ailesine mensup olduğunu açıklayabilir.
	Dillerin yapı bakımından özellikleri bilir.
	Türkçenin yapı bakımında hangi özelliklere sahip olduğunu kavrar.
	Dil-Kültür İlişkisi, Dilin Toplum Hayatındaki Yeri
	Dil ve aile ilişkisini fark eder.
	Dil ve toplum ilişkisini fark eder.
	Kültür kavramı hakkında bilgi sahibi olur.
	Dilin kültürle olan ilişkisini öğrenir.
	Dilin toplum hayatı açısından önemini fark eder.
	Noktalama İşaretleri
	Noktalama İşaretlerinin doğru kullanımına dikkat ve özen gösterir.
	Metinler üzerinde var olan noktalama işareti hatalarını fark eder.
	Noktalama işaretlerini doğru kullanmanın yazılı iletişimdeki önemini kavrar.
	Yazım Kuralları
	Yazım kurallarına ilişkin bilgilerini pekiştirir.
	Ek ve bağlaçların yazımına dikkat eder.
	Metin yazımında büyük küçük harf kullanımına ve sayıların yazılışına dikkat eder.
	Kelimelerdeki ünlü ve ünsüz uyumu kurallarına uyar.
	Kelimelerin birleşik veya ayrı yazılış özelliklerini bilir.
	Sözcükte ve Cümlede Anlam
	Kelime ve anlam ilişkisini bilir.
	Kelimelerin gerçek anlam, yan anlam ve mecaz anlam özelliklerini bilir.
	Kelimeler arasındaki anlam farkları ve benzerliklerine dikkat eder.
	Kelimelerin metin içerisinde başka anlamlar kazanabileceğinin farkında olur.
	Cümleleri anlamlarına göre sınıflandırabilir.
	Birbiriyle yakın anlamlı olan cümleleri veya çelişen cümleleri metin içerisinde fark edebilir.
	Açık ve anlaşılır cümleler kurmanın yazılı anlatımdaki önemini kavrar.
	ARA SINAV
	Anlatım Teknikleri
	Anlatım tekniklerini bilir.
	Doğru anlatım tekniklerini kullanmanın önemini kavrar.
	Yazılı anlatımda uygun anlatım yollarını kullanarak daha etkili bir iletişim sağlayacağını farkında olur.
	Resmi Yazışmalar
	Dilekçe, tutanak, kara ve rapor gibi resmi nitelikli yazışma türleri hakkında bilgiler edinir.
	Dilekçe, tutanak, karar ve rapor gibi yazışma türlerini yazmasını öğrenir.
	Dilekçe yazımında dikkat edilecek hususları bilir.
	Dilekçe, tutanak ve rapor gibi yazışma türleri arasındaki farkları bilir.
	Resmi Yazışmalar
	İş mektupları ve öz geçmiş gibi yazışma türleri hakkında bilgiler edinir.
	İş mektupları ve öz geçmiş yazımında dikkat edilecek kuralları öğrenir.
	Resmi kurumlarla yapılacak yazışmaları nasıl hazırlaması gerektiğini kavrar.
	Cümlede Yardımcı Ögeler
	Cümlelerin ögeleri hakkında bilgi sahibi olur.
	Belirtili nesne, belirtisiz nesne, dolaylı tümleş, zarf tümleşci gibi cümlelerin yardımcı ögelerini cümle içerisinde fark eder.
	Nesnelerin cümle içerisindeki türünü ve kullanılış biçimlerini açıklar.
	Cümle çözümlemelerinde dolaylı tümleş ve zarf tümleşleri gibi yardımcı ögeleri bulur. Bu ögelerin cümledeki işlevlerini bilir.
	Cümlede Temel Ögeler
	Cümlelerin yapısı ve temel ögeleri hakkında bilgi sahibi olur.
	Cümlelerin hangi unsurlardan oluştuğunu açıklayabilir.
	Yüklem özelliklerini bilir. Cümle içerisinde hangi kelime ve kelime gruplarının yüklem olabileceğini fark eder.

		Cümledeki özneyi ve öznenin özelliklerini bilir. Hangi kelime ve kelime gruplarının özne olabileceğini kavrar. Cümleyi oluşturan unsurların ve bunların birbirleriyle olan ilişkilerinin farkında olur. Dil Yanlışlıkları, Sözcük Düzeyinde Dil Yanlışları Gereksiz kelimelerin ve eş anlamlı sözcüklerin kullanımından kaynaklanan anlatım bozukluklarını fark eder. Yanlış anlamda veya yanlış yerde kullanılan kelimelerin sebep oldukları anlatım bozukluklarını kavrar. Sıklıkla karıştırılan kelimelerin kullanımına dikkat eder. Yapıları bozuk olan ve dil kurallarına uymayan kelimeleri kullanmamaya özen gösterir. Dil Yanlışlıkları, Cümle Düzeyinde Dil Yanlışları Yapısında özne ve yüklem eksikliği bulunan cümlelerin sebep oldukları anlatım bozukluklarını fark eder. Tümleç ve nesne eksikliği olan cümlelerdeki anlatım bozukluklarını kavrar. Özne ve yüklem uyumsuzluğuna dayalı anlatım kusurlarını tespit edip bunların sebeplerini açıklayabilir. Yazılı anlatımda dil yanlışlarını fark etmenin önemini kavrar ve bu yanlışlara düşmemek için özenli olmak gerektiğini bilir.	
	Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	15.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	22.09.2025	Dersin amacı ve kaynakları. Dil kavramı ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri	PY1
3	29.09.2025	Yapı ve Köken Bakımından Diller	PY1
4	6.10.2025	Dil-Kültür İlişkisi, Dilin Toplum Hayatındaki Yeri	PY1
5	13.10.2025	Noktalama İşaretleri	PY1
6	20.10.2025	Yazım Kuralları	PY1
7	27.10.2025	Sözcükte ve Cümlede Anlam	PY1
9	3.11.2025	Anlatım Teknikleri	PY1
	08.11.2025-16.11.2025	Ara sınav	
10	17.11.2025	Resmi Yazışmalar	PY1
11	24.11.2025	Resmi Yazışmalar	PY1
12	1.12.2025	Cümlede Yardımcı Ögeler	PY1
13	8.12.2025	Cümlede Temel Ögeler	PY1
14	15.12.2025	Dil Yanlışlıkları, Sözcük Düzeyinde Dil Yanlışları	PY1
15	22.12.2025	Dil Yanlışlıkları, Cümle Düzeyinde Dil Yanlışları	PY1
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi çoktan seçmeli bir ara sınav ve bir dönem sonu sınavı aracılığıyla yapılacaktır. Ara sınavın ortalamaya katkısı % 40 dönem sonu sınavının ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	1. Aşağıdakilerden hangisi Türkçenin özelliklerinden biri değildir? A) Ünlü uyumları vardır. B) Soru eki vardır. C) Sıfatlar isimlerden önce gelir. D) Kelimeler bükümlenerek türetilir. E) Çokluk eki vardır. 2. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde virgülün kullanım amacı diğerlerinden farklıdır?		

	A) Kimsenin arzusu, kaprisi beni bağlamaz. B) Romanları, öyküleri, üslubu açısından çekiciydi. C) Gazeteleri, dergileri buraya istiyorum. D) Dost, kötü günde belli olur. E) Fotokopilerimiz, ders notlarımız nerede? 3. Hayatta güç olan üç şey vardır () Bir sırrı saklamak () bir yarayı unutmak () boş zamanı kullanmak () Yukarıda parantezlerle belirtilen yerlere aşağıdakilerden hangisinde verilen noktalama işaretleri getirilmelidir? A) (:) () () () B) (:) () () () C) (:) () () () D) () () () () E) () () () () 4. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir yazım yanlışı yapılmıştır? A) Ben de bir şey diyeceksin sanmıştım. B) Buradan ayrılmayı hiç te düşünmedim doğrusu. C) Gitme de akşam yemek yiyelim. D) Bu kalabalığın işi bitecek de ben de göreceğim! E) Yazımın karalamalarında da böyle bir şey yok. 5. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir yazım yanlışı yapılmıştır? A) TDK'nin, Türk Dilini Geliştirme Toplantısı dün yapıldı. B) İkinci günün sonunda 100'zer lira kazanmıştık. C) Son romanını da 1985'e yayımlamıştı. D) THY'de yeni uçak alımı tartışmaları da sona erdi. E) O krizde 2'nci kattaki dairemizi de satmak durumunda kaldık.
Cevap Anahtarı	1.D 2.D 3. A 4.B 5.B
Kaynak Kitap	Prof. Dr. Hanifi Vural, Türk Dili, Taşhan Kitap, Tokat, 2012.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	1.Prof. Dr. Muharrem Ergin, Türk Dil Bilgisi, Bayrak Yayınları, İstanbul, 1999. 2.Prof. Dr. Tahsin Banguoğlu, Türkçenin Grameri, TDK Yayınları, Ankara, 1998. 3. Prof. Dr. Mustafa Özkan vd.; Yükseköğretimde Türk Dili Yazılı ve Sözlü Anlatım, Filiz Kitabevi, İstanbul, 2006. 4. Prof. Dr. Mehmet Kaplan, Dil ve Kültür, Dergâh Yayınları, İstanbul, 2011. 5. Ertem, Rekin - İsa Kocakaplan, Üniversitelerde Türk Dili ve Kompozisyon 6. Serdar Odacı vd., Üniversiteler için Dil ve Anlatım, Palet Yay., Konya, 2009. 7.“Türkçe Sözlük”, TDK Yayınları, Ankara, 2013. 8.“Yazım Kılavuzu”, TDK Yayınları, Ankara, 2012.

ING101-İngilizce 1

Dersi veren	Öğr. Gör. Mustafa Bilge Biltekin
Oda Numarası	Yabancı Diller Yüksekokulu No: 318 Dahili : 1822
E-posta	mustafabilge.biltekin@gop.edu.tr
Ofis Saatleri	Çarşamba – 14:00
Ders Zamanı	Çarşamba 10.30-12.15
Derslik	1D
Dersin Amacı	CEF (Common European Frame) doğrultusunda öğrencileri A2 seviyesine getirmek.
Ders Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	verb to be , subject pronouns, possessive adjectives, possessive 's
	“to be” fiili ile basit cümleler kurmayı öğrenir.
	Kişi zamirleri, iyelik sıfatlarının nasıl kullanıldıklarını öğrenir.
	personal information, introducing yourself, the family words
	Kendisini tanıtan basit cümleler yazabilir.
	Kendisine yöneltilen basit soru cümlelerine cevap verebilir.
	Ailesini tanıtan kısa cümleler kurabilir.
	greetings in everyday situations, expressions for short conversations in everyday situations
	Günlük konuşmalarda yaygın olarak kullanılan söz öbeklerini öğrenir.
	Bu öğrenilen ifadeleri kullanarak kısa konuşma diyalogları yapabilir.
	The Simple Present Tense
	Geniş Zamanda olumlu, olumsuz, soru formlarında cümle kuruluşlarını öğrenir.
	Günlük rutinlerini bu zamanla ifade edebilir.
	Bu zamanın hangi durumlarda kullanıldığını öğrenir.
	Bu zaman kullanılarak yazılmış metinleri okuyup anlayabilir, sorulan sorulara cevap verebilir.
	Adverbs of frequency , Object pronouns
	Geniş zamanda kullanılan sıklık zarflarını öğrenir.
	Nesne zamirlerinin nasıl kullanıldıklarını kavrar.
	Noun Plurals , Telling the time
	İsimleri çoğul yapma kurallarını öğrenir.
	Saatler ve okunuşlarını kavrar.
	Have got / has got
	Have got / has got kavramları ile olumlu, olumsuz, soru formlarında cümle kurabilir.
	Linking words (and, so, but, because)
	Bağlaçları kavrar.
	Bağlaçları kullanarak cümle yazabilir.
	Bağlaçlarla ilgili boşluk doldurmalı alıştırmaları cevaplayabilir
	There is / are , prepositions (in,on,under, next to)
	Tekil ve çoğul isimleri kullanarak var/ mevcut anlamına gelen cümleler yazabilir.
	Yer tarif eden kelimeleri (yanında, içinde, vs.) öğrenir. Bu kelimeleri kullanarak evini ve içindeki nesneleri tasvir edebilir.

	Adjectives of quantity (some,any,a lot of, lots of, many, much)
	Sayılabilen ve sayılamayan kelime gruplarını kavrar.
	Miktar belirten sıfatları (some,any, alot of, many, much, a little, a few) öğrenir.
	Bu konularla ilgili kendi cümlelerini yazabilir.
	Demonstrative Adjectives & Pronouns, Adjectives for good & bad, adverb+adjective
	İşaret sıfatlarını ve işaret zamirlerini öğrenir.
	İyi ve kötü anlam ifade eden sıfat grubu kelimeleri öğrenir.
	Zarf+sıfat yapılarını öğrenir.Bu yapı ile cümledeki sıfatın anlamının nasıl pekiştirileceğini kavrar.
	Numbers & Prices
	Sayıların yazılış ve okunuşlarını öğrenir.
	Günlük konuşma dialogları içerisinde bir ürünün fiyatının nasıl söylendiğini öğrenir.
	Can & Can't
	Can / Can't yapısı ile olumlu, olumsuz, soru formlarında cümle kurmayı öğrenir.
	Was /were/could, words that go together (noun+noun; verb+noun combinations), prepositions, polite requests
	Was/were ile basit cümleler kurabilir.
	İsim+isim, fiil+isim grubu kelimelerden örnekler öğrenir.
	Can/ Could ile kurulan kibar rica cümlelerini öğrenir. Farklı içerikte verilen diyaloglarda bu öğrendiği cümleleri kullanabilir.

Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 17.09.2025	Oryantasyon haftası	
2 24.09.2025	verb to be , subject pronouns, possessive adjectives, possessive 's	PY10, PY11
3 1.10.2025	personal information, introducing yourself, the family words	PY10, PY11
4 8.10.2025	greetings in everyday situations, expressions for short conversations in everyday situations	PY10, PY11
5 15.10.2025	The Simple Present Tense	PY10, PY11
6 22.10.2025	Adverbs of frequency , Object pronouns	PY10, PY11
7 29.10.2025	Noun Plurals , Telling the time	PY10, PY11
8 5.11.2025	Have got / has got	PY10, PY11
08.11.2025-16.11.2025	Ara Sınav	
9 19.11.2025	Linking words (and, so, but, because)	PY10, PY11
10 26.11.2025	There is / are , prepositions (in,on,under, next to)	PY10, PY11
11 3.12.2025	Adjectives of quantity (some,any,a lot of, lots of, many, much)	PY10, PY11
12 10.12.2025	Demonstrative Adjectives & Pronouns Adjectives for good & bad, adverb+adjective	PY10, PY11
13 17.12.2025	Numbers & Prices	PY10, PY11
14 24.12.2025	Can & Can't	PY10, PY11
29.12.2025-11.01.2026	Dönem Sonu Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve ders notları esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalin ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
	1-She _____ to school yesterday because she _____ ill.	

Harita Mühendisliğine Giriş

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Tekin SUSAM
Oda Numarası	107
E-posta	tekin.susam@gop.edu.tr
Ofis Saatleri	Salı 11:30-12:15
Ders Zamanı	Salı 8:30-10:15
Derslik	1C
Dersin Amacı	Üniversite, Fakülte ve Harita Mühendisliği Bölümü ile ilgili yönetmelik, yönerge ve kurallarını öğretmek, mühendislik etiği ve davranışlarını anlatmak, Ulusal ve uluslararası mühendislik kuruluşlarını tanıtmak, Harita mühendisliğinin ilgi alanları, uygulamaları ve çalışma alanları ve temel mesleki bilgiler vermek
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Harita Mühendisliği nedir?
	Harita mühendisliğini tanır
	Topoğrafya hakkında bilgi sahibi olur
	Haritacılık faaliyetlerini öğrenir
	Gaziosmanpaşa Üniversitesi
	Üniversite ve Fakültesini tanır
	Harita mühendisliği bölümünü tanır
	Harita mühendisliği Anabilim Dalları
	Anabilim dallarını öğrenir.
	Jeodezi, Ölçme Tekniği, Fotogrametri, Kartoğrafya, Kamu ölçmeleri A.B.D bilgi sahibi olur
	Akademik kadro ve idari kadro
	Bölümdeki öğretim üyelerini, araştırma görevlilerini tanır
	Bölümde çalışan idari kadro personelini ve görevlerini öğrenir.
	Laboratuvarlar
	Ölçme laboratuvarları
	Bilgisayar Laboratuvarları
	Harita yapan kurum ve kuruluşlar
	Harita yapan kurumları bilir
	Bu kurumların haritacılık üzerine yaptıkları faaliyetleri bilir
	Harita mühendisliği çalışma alanları
	Mesleki faaliyetlere altlık oluşturacak çalışmaları öğrenir.
	Hava fotoğrafları, iha ve uydular hakkında bilgi sahibi olur
	Mesleki Yazılımlar
	Harita mühendisliğinde kullanılan yazılımların isimlerini öğrenir
	Bölümde hangi yazılımları görecekları ve kodlama hakkında bilgi alır
	Hangi meslek disiplinleri ile çalışır
	İnşaat mühendisliği, jeoloji mühendisliği, mimarlık ile hangi ortamlarda çalışılır bilir
	Şehir plancı, maden mühendisliği, ziraat mühendisliği ile hangi ortamlarda çalışılır bilir
	Kullanılan Ölçüm Cihazları ve ekipmanlar

		Total station ve nivolar hakkında bilgi alır	
		Yardımcı materyalleri bilir (mira ,jalon,metre,prizma,reflektor) bilgi sahibiolur	
		Uydu ile konumlandırma sistemi gps hakkında bilgi sahibi olur	
		Kullanılan Ölçüm Cihazları ve ekipmanlar uygulama	
		GPS,Total station ve nivoları görür ve yakından tanır	
		Yardımcı materyalleri bilir (mira ,jalon,metre,prizma,reflektor) kullanabilir.	
		Farklı meslek gruplarını tanıma	
		İnşaat Mühendisliği hakkında bilgi sahibi olur	
		Mimarlık mesleği hakkında bilgi sahibi olur	
		Ziraat Mühendisliği hakkında bilgi sahibi olur.	
		Teknik gezi yapılması	
		Kadatsro müdürlüklerinin ziyaret edilmesi ve söyleşi	
		Belediyelerin ziyaret edilmesi ve söyleşi	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	16.09.2025	Oryantasyon haftası	
2	23.09.2025	Harita Mühendisliği nedir?	PY1-PY3-PY6
3	30.09.2025	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	PY6-PY12
4	7.10.2025	Harita mühendisliği Anabilim Dalları	PY3
5	14.10.2025	Akademik kadro ve idari kadro	PY3-PY6
6	21.10.2025	Laboratuarlar	PY3-PY6
7	28.10.2025	Harita yapan kurum ve kuruluşlar	PY3-PY6
8	4.11.2025	Harita mühendisliği çalışma alanları	PY6
	08.11.2025- 16.11.2025	Ara Sınav	
9	18.11.2025	Mesleki Yazılımlar	PY3-PY6
10	25.11.2025	Hangi meslek disiplinleri ile çalışır	PY3-PY6
11	2.12.2025	Kullanılan Ölçüm Cihazları ve ekipmanlar	PY3-PY6
12	9.12.2025	Kullanılan Ölçüm Cihazları ve ekipmanlar uygulama	PY3-PY6
13	16.12.2025	Farklı meslek gruplarını tanıma	PY3-PY6
14	23.12.2025	Teknik gezi yapılması	PY3-PY6
	29.12.2025- 11.01.2026	Dönem Sonu Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		S.1)Harita mühendisliğinin ana bilim dallarından 4 tanesini yazınız? S.2)Harita mühendisliğinde kullanılan yazılımlardan 3 tanesini yazınız?	
Cevap Anahtarı		C.1) Ölçme Tekniği Anabilimdalı,Jeodezi Anabilimdalı,Fotogrametri Anabilimdalı,Kartografya Anabilim dalı C.2) Netcad,Arcgis, leica geo office	
Kaynak Kitap			
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

D1104154 Ölçme Bilgisi I

Öğretim Üyesi	Doç.Dr. Samed İNYURT
Oda Numarası	109
E-posta	samed.inyurt@gop.edu.tr
Ofis Saatleri	Perşembe 10:30-11:15
Ders Zamanı	Perşembe 11:30-12:15 / 13:15 – 15:00
Derslik	Öğretim Üyesi Odası
Dersin Amacı	Öğrencilere, dersin kapsamı içindeki temel mesleki bilgileri vermek ve hesap yetenekleri arttırmak.
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Dersin amacı ve kaynakları.
	Ölçme bilgisi dersinin konusu hakkında genel bilgileri bilir.
	Jeodezik Ölçü Birimleri ve Birbirine Dönüşümleri
	Uzunluk, alan, açı ve yay birimleri hakkında bilgi sahibidir.
	Trigonometrik fonksiyonların tanımı, değerleri, aralarındaki bağıntılar
	Trigonometrik fonksiyonların tanımı, işaretleri ve değerlerinin bulunmasını bilir.
	Açıların trigonometrik fonksiyonları arasındaki bağıntıları hesaplar.
	Ters trigonometrik fonksiyonlar
	Ters trigonometrik fonksiyonları hesaplar.
	Üçgen çözümleri, trigonometrik denklem çözümleri
	Üçgenin temel çözümlerini, Dört kenarlı şekillerin çözümlerini yapar.
	Harita ve ölçeklerini, Basit ölçü aletlerini bilir
	Noktaların arazide işaretlenmesi
	Noktaların arazide işaretlenmesi
	Uzunlukların Arazide Ölçülmesi, Arazi Uygulaması
	Arazi uygulamasını yapabilir. Röper kavramı ve uygulamasını bilir.
	Prizmalar, Yapısı, Engelli Uzunlukların Bulunması
	Prizmalar. Engelli durumlarda doğruların aplikasyonu ve uzunlukların bulunmasını bilir.
	Arazide Dik İnip Çıkma Uygulaması
	Uzunluk ölçüsü ve şeritle ölçü uygulamasını yapar.
	Harita yapım Yöntemleri
	Basit ölçü aletleriyle harita ve planların yapılmasını bilir.
	Konum belirleme yöntemlerini bilir.
	Harita yapım yöntemleriyle ilgili arazi uygulaması
	Ölçü krokileri yapar.

		Prizmatik alım ve uygulamasını bilir.	
		Ölçek Değiştirme	
		Ölçek değiştirmeyi yapar.	
		Parsel Alanlarının Bulunması, Tür ve Yöntemleri	
		Parsel alanlarını hesaplar.	
		Değişik Yöntemlerle Alan Bulma Uygulaması, Eksik tamamlama	
		Koordinatlardan alan bulur.	
		Planimetre ile alan ölçüsü yapar.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	18.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	25.09.2025	Dersin amacı ve kaynakları, Dersle ilgili temel kavramlar, Jeodezik Ölçü Birimleri ve Birbirine Dönüşümleri	PY1-PY3-PY6
3	2.10.2025	Trigonometrik Fonksiyonların Tanımı, Değerleri, Aralarındaki Bağlılıklar	PY6-PY12
4	9.10.2025	Ters Trigonometrik Fonksiyonlar	PY3
5	16.10.2025	Üçgen Çözümleri, Trigonometrik Denklem Çözümleri	PY3-PY6
6	23.10.2025	Noktaların Arazide İşaretlenmesi	PY3-PY6
7	30.10.2025	Uzunlukların Arazide Ölçülmesi, Arazi Uygulaması	PY3-PY6
8	6.11.2025	Prizmalar, Yapısı, Engelli Uzunlukların Bulunması	PY6
	08.11.2025-16.11.2025		
9	20.11.2025	Arazide Dik İnip Çıkma Uygulaması	PY3-PY6
10	27.11.2025	Harita yapım Yöntemleri	PY3-PY6
11	4.12.2025	Harita yapım yöntemleriyle ilgili arazi uygulaması	PY3-PY6
12	11.12.2025	Ölçek Değiştirme	PY3-PY6
13	18.12.2025	Parsel Alanlarının Bulunması, Tür ve Yöntemleri	PY3-PY6
14	25.12.2025	Değişik Yöntemlerle Alan Bulma Uygulaması, Eksik tamamlama	PY3-PY6
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, ara sınav, dönem sonu sınavı ve ödev notu ortalaması alınarak yapılacaktır.	
Örnek Sorular		SORU 2) Aşağıda Koordinat değerleri verilen şekli koordinat eksenine yerleştiriniz ve GAUSS ALAN Bağlılıkları yardımıyla kontrollü olarak alanı hesaplayınız(50P)?	
		Nokta	y x
		1	1285.14 m 3695.43 m
		2	1315.30 3724.27
		3	1361.72 3735.21
4	1376.89 3673.46		
5	1326.91 3651.95		
Cevap Anahtarı			

	CEVAP: $2F = x_1 (y_2 - y_5) + x_2 (y_3 - y_1) + x_3 (y_4 - y_2) + x_4 (y_5 - y_3) + x_5 (y_1 - y_4)$ $2F = 3695.43 (1315.30 - 1326.91) + 3724.27(1361.72 - 1285.14) + 3735.21(1376.89 - 1315.30) + 3673.46(1326.91 - 1361.72) + 3651.95(1285.14 - 1376.89) =$ $2F = 3695.43 (-11.61) + 3724.27(76.58) + 3735.21 (61.59) + 3673.46 (-34.81) + 3651.95 (-91.75)$ $2F = -42903.9423 + 285204.5966 + 230051.5839 - 127873.1426 - 335066.4125 = 9412.6831$ F = 4706.34 m²
Kaynak Kitap	1- Özbenli, Erdoğan ve Tüdeş, Türkay. 1997; Ölçme Bilgisi, KTÜ Yayınları, Genel yayın no 87, Trabzon 2- Bektaş Sebahattin.2009; Pratik Jeodezi, OMU, Samsun
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	1- Songu, Celal. 1981; Ölçme Bilgisi, Birsen yayınevi 2- İnal, Cevat vd ,1996 ; Topoğrafya Ölçme Bilgisi , Konya

1. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları

2. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları

D1104121 Düzlem ve Küresel Trigonometri

Öğretim Üyesi	Dr.Öğr.Üyesi Ali Hasan DOĞAN
Oda Numarası	110
E-posta	alihasan.dogan@gop.edu.tr
Ofis Saatleri	Pazartesi 11:30-12:15
Ders Zamanı	Salı 15:15-17:00
Derslik	Seminer Salonu
Dersin Amacı	Küre geometrisinin ve küresel şekillerin tanınması, küresel üçgen çözümlerinin ve küresel koordinat sistemlerinin anlaşılması ve böylece karmaşık hesaplama gerektiren küresel projeksiyon hesaplarına hazırlık yapılması. Küre geometrisi, küresel şekiller, küresel üçgen çözümleri, küresel koordinat sistemleri ile ilgili teorik bilgileri ve sayısal problem çözümlerini içerir.
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Küre geometrisi ve küresel şekiller
	Küre geometrisinin ve küresel şekillerin kavranması ile üç boyutlu düşünebilme kabiliyetinin gelişmesi
	Dünyanın şekline yakın olan küre üzerindeki hesaplamaların düzleme nazaran çok karmaşık olduğunun algılanması
	Küre geometrisi ve küresel şekiller
	Temel küresel üçgen problemlerinin kavranması
	Küresel koordinat sistemlerinin anlaşılması
	Küresel üçgen kavramı ve temel özellikleri
	Küresel üçgen kavramı ve temel özelliklerini kavrama
	Küresel üçgen çözümü için teoremler
	Örnek çözümler (Sinüs Teoremi)
	Örnek çözümler (Kenar Kosinüs Teoremi)
	Örnek çözümler (Açı Kosinüs Teoremi)
	Küresel üçgen çözümü için teoremler
	Örnek çözümleri (Yarım Kenar Formülleri)
	Örnek çözümleri (Yarım Açı Formülleri)
	Küresel dik üçgen çözümleri (Neper Kuralı)
	Örnek çözümleri (Neper Formülleri)
	Küresel dik üçgen çözümünde altı farklı verilen durumuna göre örnek problem çözümü
	İlgili örnek çözüm
	Küresel koordinat sistemleri
	Küresel koordinat sistemlerinin kavranması
	Coğrafi koordinat sistemi ile küresel kartezyen koordinat sistemleri arasındaki dönüşümler
	Yerküre ve gökküre üzerindeki yersel ve göksel koordinat sistemlerini kullanarak jeodezik, astronomik ve navigasyon problemlerini çözecek bilgi ve beceri kazanmak

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	16.09.2025	Oryantasyon haftası	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
2	23.09.2025	Küre geometrisi ve küresel şekiller	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
3	30.09.2025	Küre geometrisi ve küresel şekiller	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
4	7.10.2025	Küresel üçgen kavramı ve temel özellikleri	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
5	14.10.2025	Küresel üçgen çözümü için teoremler örnek çözümleri (Sinüs Teoremi, Kenar Kosinüs Teoremi, Açık Kosinüs Teoremi)	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
6	21.10.2025	Küresel üçgen çözümü için teoremler örnek çözümleri (Sinüs-Kosinüs Teoremi, Dört Parça / Kotanjant Teoremi)	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
7	28.10.2025	Küresel üçgen çözümü için teoremler örnek çözümleri (Yarım Kenar Formülleri, Yarım Açık Formülleri, Neper Formülleri)	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
8	4.11.2025	Küresel dik üçgen çözümleri (Neper Kuralı)	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
	08.11.2025-16.11.2025		
9	18.11.2025	Küresel dik üçgen çözümünde altı farklı verilen durumuna göre örnek problem çözümü	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
10	25.11.2025	Küresel üçgen çözümlerinde altı farklı verilen durumuna göre tüm yöntemler kullanılarak tüm alternatif çözümlemelerin yapılması üzerine örnek çözümler	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
11	2.12.2025	Küresel üçgen çözümlerinde altı farklı verilen durumuna göre tüm yöntemler kullanılarak tüm alternatif çözümlemelerin yapılması üzerine örnek çözümler	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
12	9.12.2025	Küresel koordinat sistemleri	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
13	16.12.2025	Coğrafi koordinat sistemi ile küresel kartezyen koordinat sistemleri arasındaki dönüşümler	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
14	23.12.2025	Coğrafi koordinat sistemi kullanımı ile küresel üçgen çözümleri	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitap temel alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir ara sınav ve bir dönem sonu sınavı aracılığıyla yapılacaktır. Ara sınavın ortalamaya katkısı % 40 dönem sonu sınavının ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular			
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap		Ekrem Ulsoy (1969). Düzlem ve Küresel Trigonometri, Birsan Kitabevi Yayınları, İstanbul.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Burhan C. IŞIK (2006). Küresel Trigonometri, Yıldız Teknik Üniversitesi Basım-Yayın Merkezi, İstanbul.	

D0000117-Diferensiyel Denklemler

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Emre TÜRK
Oda Numarası	Dahili 6255 / Zile Meslek Yüksekokulu
Ofis Saatleri	Pazartesi 08:30-09:15
E-posta	Emre.turk@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 9 :30- 12:15
Derslik	3A
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilerin diferensiyel denklemi tanınması, sınıflandırması ve denklemin tipine uygun yöntemi seçerek diferensiyel denklemi çözebilmesi amaçlanmıştır.
Ders Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Diferensiyel denklemlere giriş
	Adi ve kısmi diferensiyel denklem tanımını bilir.
	Diferensiyel denklemleri sınıflandırabilir.
	Genel, özel ve tekil çözüm kavramlarını bilir.
	Genel çözümü verilen diferensiyel denklemi oluşturabilir.
	Çözümü verilen diferensiyel denklem için sağlama yapabilir.
	Başlangıç ve sınır değer problemlerini bilir.
	Ayrılabilir diferensiyel denklemler
	$y'=f(x)$ denkleminin genel çözümünü yazabilir.
	Diferensiyel denklemi diferensiyel biçimde yazabilir.
	Diferensiyel denklemi standart biçimde yazabilir.
	Değişkenlerine ayrılabilir denklemi bilir.
	Değişkenlerine ayrılabilir denklemin genel çözümünü yazabilir
	Homojen tipte diferensiyel denklemler
	n. dereceden homojen fonksiyon kavramını bilir.
	Homojen denklem kavramını bilir.
	Homojen denklemin genel çözümünü bulabilir.
	Tam diferensiyel denklemler
	Tam diferensiyel kavramını bilir.
	Tam diferensiyel denklem kavramını bilir
	Bir denklemin tam olup olmadığını test edebilir.
	Tam diferensiyel denklemi çözebilir.
	Tam olmayan bazı denklemleri tam biçime getirip çözebilir.
	Birinci mertebeden lineer denklemler
	Birinci mertebeden lineer denklemleri bilir.
	Denkleme ilişkin integral çarpanını bulabilir.
	Birinci mertebeden lineer denklemleri çözer.
	Başlangıç koşuluyla verilen denklemleri çözer.
	Bernoulli ve Riccati Denklemi
	Bernoulli denklemini bilir.
	Değişken değişimi ile Bernoulli denklemini çözer.

	Riccati denklemini bilir.		
	Bir özel çözümü verilen Riccati denklemini çözer.		
	Birinci mertebeden diferensiyel denklemlerin uygulamaları		
	Bir eğri ailesinin ortogonal yörüngelerini bulabilir.		
	Hız, artma-azalma problemlerini modeller ve çözer		
	Sıcaklık problemlerini modeller ve çözer		
	Basit elektrik devrelerini modeller ve çözer.		
	Birinci mertebeden yüksek dereceden denklemler		
	Birinci mertebeden yüksek dereceden denklemleri bilir.		
	Yüksek dereceden denklemleri çarpanlarına ayırarak çözer.		
	Aykırı çözüm kavramını bilir.		
	Bir eğri ailesinin zarfını bulabilir.		
	Lineer olmayan denklemlerin aykırı çözümlerini bulabilir.		
	Türetme yöntemleri		
	y değişkenine göre çözülebilen denklemleri tanır.		
	$y=f(x,p)$ tipindeki Denklemleri Çözebilir.		
	x değişkenine göre çözülebilen denklemleri tanır.		
	$x=f(y,p)$ tipindeki Denklemleri Çözebilir.		
	Clairaut ve Lagrange Denklemleri		
	Clairaut denklemini tanır.		
	Clairaut denkleminin genel ve aykırı çözümlerini bulabilir.		
	Lagrange denklemini tanır.		
	Lagrange denkleminin genel ve aykırı çözümlerini bulabilir.		
	Yüksek mertebeden sabit katsayılı lineer homojen denklemler		
	Yüksek mertebeden sabit katsayılı lineer homojen denklemleri tanır.		
	Lineer bağımlılık ve lineer bağımsızlık kavramlarını bilir.		
	Wronskian determinantını bilir.		
	Wronskian ve lineer bağımsızlık arasındaki ilişkiyi açıklayabilir.		
	Çözümleri verilen homojen denklemin genel çözümünü yazabilir.		
	İkinci mertebeden sabit katsayılı lineer homojen denklemlerin karakteristik denklemini yazabilir.		
	Karakteristik denklemin köklerini kullanarak lineer bağımsız çözümleri yazabilir		
	Yüksek mertebeden sabit katsayılı lineer homojen denklemlerin lineer bağımsız çözümlerini bulur ve genel çözümünü yazabilir.		
	Belirsiz katsayılar yöntemi		
	Lineer homojen olmayan denklemini tanır.		
	Lineer homojen olmayan denkleme ait genel çözümü yazabilir.		
	Belirsiz katsayılar yönteminin işlevini ve kapsamını öğrenir.		
	Sabit katsayılı homojen olmayan lineer denklemin bir özel çözümünü belirsiz katsayılar yöntemini kullanarak bulabilir.		
	Parametrelerin (sabitlerin) değişimi yöntemi		
	Parametrelerin değişimi yönteminin işlevini ve kapsamını öğrenir.		
	İkinci mertebeden lineer denklemin bir özel çözümünü parametrelerin değişimi yöntemini kullanarak bulabilir.		
	Yüksek mertebeden lineer denklemin bir özel çözümünü parametrelerin değişimi yöntemini kullanarak bulabilir.		
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	15.09.2025	Diferensiyel denklemlere giriş	PY1-PY2-PY3
2	22.09.2025	Ayrılabilir denklemler	PY1-PY2-PY3
3	29.09.2025	Homojen tipte denklemler	PY1-PY2-PY3
4	6.10.2025	Tam diferensiyel denklemler	PY1-PY2-PY3
5	13.10.2025	Birinci mertebeden lineer denklemler	PY1-PY2-PY3
6	20.10.2025	Bernoulli ve Riccati Denklemi	PY1-PY2-PY3
7	27.10.2025	Birinci mertebeden diferensiyel denklemlerin uygulamaları	PY1-PY2-PY3
8	3.11.2025	Birinci mertebeden yüksek dereceden denklemler	PY1-PY2-PY3
	08.11.2025-16.11.2025	Ara sınav	

9	17.11.2025	Türetme yöntemleri	PY1-PY2-PY3
10	24.11.2025	Clairaut ve Lagrange Denklemleri	PY1-PY2-PY3
11	1.12.2025	İkinci ve yüksek mertebeden sabit katsayılı lineer homojen denklemler	PY1-PY2-PY3
12	8.12.2025	Belirsiz katsayılar yöntemi	PY1-PY2-PY3
13	15.12.2025	Parametrelerin değişimi yöntemi	PY1-PY2-PY3
14	22.12.2025	Parametrelerin değişimi yöntemi	PY1-PY2-PY3
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem Sonu Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1) $\frac{dy}{dx} - \frac{3}{x}y = x^4 \cdot y^{1/3}$ denklemini çözünüz 2) $y = xy' - (y')^2$ denkleminin genel ve tekil çözümlerini bulunuz. 3) $y'' - 2y' + y = \frac{e^x}{x}$ denkleminin genel çözümünü bulunuz.	
Cevap Anahtarı		1) $y' - \frac{3}{x}y = x^4 y^{1/3}$ denklemi Bernoulli denklemdir ve $n = 1/3$ tür. Aşağıdaki değişken değişimini uygulayalım ve Bernoulli denklemini birinci mertebeden lineer diferensiyel denkleme dönüştürelim. $u = y^{1-n} = y^{1-1/3} = y^{2/3}$ buradan $u^{3/2} = y$ bulunur. Şimdi türev alırsak $y' = (u^{3/2})' = \frac{3}{2}(u^{1/2}) \cdot u'$ y ve y' denklemde yerine yazılırsa $\frac{3}{2} \cdot \sqrt{u} u' - \frac{3}{x} u^{3/2} = x^4 \cdot u^{1/2}$ Şimdi $\frac{2}{3} u^{-1/2}$ ile denklemi çarparsak $u' - \frac{2}{x} u = \frac{2}{3} x^4$ u değişkenine göre birinci mertebeden lineer diferensiyel denklemi bulunur. İntegral çarpanını bularak denklemi çözmeye çalışalım. $I(x) = e^{\int P(x)dx} = e^{\int -\frac{2}{x}dx} = e^{-2\ln x} = x^{-2}$ $I(x) = x^{-2}$ ile denklemi çarparsak $x^{-2} u' - \frac{2}{x^3} u = \frac{2}{3} x^2$ $\frac{d}{dx}(ux^{-2}) = \frac{2}{3} x^2$ Şimdi integral alırsak $ux^{-2} = \int \frac{2}{3} x^2 dx$ $ux^{-2} = \frac{2}{9} x^3 + c$ $u = \frac{2}{9} x^5 + cx^2$ Son olarak $y = u^{3/2}$ ilişkisi ile denklemin genel çözümünü bulunur: $y = \left[\frac{2}{9} x^5 + cx^2 \right]^{3/2}$ 2) Verilen $y = xy' - (y')^2$ denkleminin tipini belirleyelim.	

$y' = p$ olmak üzere $y = xp - p^2 \rightarrow$ Clairaut Denklemdir.

Şimdi son denklemde x değişkenine göre türev alacak olursak

$$p = p + x \frac{dp}{dx} - \left(2p \frac{dp}{dx}\right)$$

$$0 = \frac{dp}{dx}(x - 2p)$$

Buradan

i) $\frac{dp}{dx} = 0 \Rightarrow p = c = \text{sbt}$ ve $y = xc - c^2$ genel çözümü bulunur.

ii) $x = 2p$ olacağından

$$y = xp - p^2 \Rightarrow y = 2pp - p^2 \Rightarrow y = p^2$$

O halde $x = 2p$ ve $y = p^2$ sisteminde p yok edilirse $y = \frac{x^2}{4}$ tekil çözümü bulunur.

Clairaut denkleminin tekil çözümü genel çözümü oluşturan doğru ailesinin zarfıdır.

3) Önce $y'' - 2y' + y = 0$ homojen denkleminin genel çözümünü bulalım. Bu denkleme ait karakteristik denklem

$$C(\lambda) = \lambda^2 - 2\lambda + 1 = 0$$

olup

$$(\lambda - 1)^2 = 0$$

$$\lambda_1 = \lambda_2 = 1 \text{ (çift katlı köktür.)}$$

Homojen denklemin lineer bağımsız çözümleri ise

$$y_1(x) = e^x, y_2(x) = xe^x$$

Homojen Denklemin genel çözümü:

$$y_h = c_1 y_1(x) + c_2 y_2(x)$$

$$y_h = c_1 e^x + c_2 x e^x.$$

Parametrelerin değişimi yöntemiyle bir özel çözüm bulalım.

$$y_p = v_1 y_1 + v_2 y_2$$

Burada v_1 ve v_2 aşağıdaki denklem sisteminin çözümleridir.

$$v_1' y_1 + v_2' y_2 = 0$$

$$v_1' y_1' + v_2' y_2' = Q(x)/a_0(x)$$

O halde

$$v_1' e^x + v_2' x e^x = 0$$

$$v_1' e^x + v_2' (e^x + x e^x) = \frac{e^x}{x}$$

Cramer formülleriyle bu denklem sistemi çözülebilir.

$$v_1' = -1 \text{ ve } v_2' = 1/x$$

Şimdi x 'e göre integral alınırsa

$$v_1 = -x \text{ ve } v_2 = \ln x$$

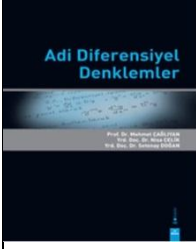
bulunur. Şimdi özel çözümü yazarsak

$$y_p = v_1 y_1 + v_2 y_2$$

$$y_p = -x e^x + (\ln x) x e^x$$

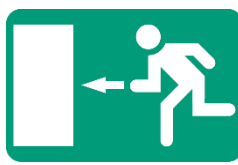
$$y_p = x e^x (-1 + \ln x)$$

Verilen problemin genel çözümü ise

	$y = y_h + y_p$ $y = c_1 e^x + c_2 x e^x + x e^x (-1 + \ln x)$ biçiminde bulunur.
Kaynak Kitap	 Yazar/Editör: Mehmet Çağlıyan, Nisa Çelik, Setenay Doğan, Adi Diferensiyel Denklemler, Dora Yayıncılık, Bursa, 2016. Sorumlu Olunan Bölümler/Sayfalar: Bölüm 1 den Bölüm 6 ‘ya kadar (Bölüm 6 dahil).
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	– Diferensiyel Denklemler, Schaum serisi, Çeviri Editörü: H. Hilmi Hacısalihoğlu, Nobel Akademik Yayıncılık.

D1103185 İş Sağlığı ve Güvenliği I

Öğretim Üyesi	Doç.Dr. Mustafa EKER
Oda Numarası	Dahili 2978/ 4524
Ofis Saatleri	Pazartesi 9:30-10:15
E-posta	mustafa.eker@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Çarşamba 10.30-.12.15
Derslik	Amfi-2
Dersin Amacı	Öğrencilere görev alacakları işlerle ilgili İş Sağlığı ve Güvenliği alanında yapılması gerekli olan kurallar ve bunlarla ilgili mevzuatın öğretilmesi
Konu ve İlgili Kazanımlar	İş Sağlığı ve Güvenliğine Giriş
	İSG prensipleri hakkında bilgi sahibi olur
	İSG kanunlarını öğrenir
	İşçi ve işveren yükümlülüklerini bilir
	Tehlike ve risk kavramlarını tanımlayabilir
	İş kazalarının sebepleri hakkında bilgi sahibi olur
	İşyeri güvenliğinin temel felsefesini kavrar
	İş güvenliği çalışmaları hakkında bilgi sahibi olur
	İş kazalarının çeşitlerini sayabilir
	İş kanununa göre çalışanların hak ve yükümlülüklerini bilir
	İş sözleşmeleri hakkında bilgi sahibi olur
	İSG ile ilgili mevzuatlar hakkında bilgi sahibi olur
	Kişisel koruyucuları bilir ve kullanabilir
	Mesleki hastalıklar hakkında bilgi sahibi olur
	Kişisel hijyen ilkelerini kavrar
	Uyarı işaretleri hakkında bilgi sahibi olur
	Yangınla ilgili konularda bilgi sahibi olur
	Çalışma Mevzuatı
	Konuyla ilgili mevzuatlar hakkında bilgi sahibi olur
	Yapılan işin niteliğine göre tehlike sınıflarını bilir
	Risk değerlendirme ilkelerini bilir
	İSG ile ilgili teknik tanımları yapabilir
	Çalışanların Yasal Hak Ve Sorumlulukları
	İş sözleşmeleri hakkında bilgi sahibidir
	Çalışma saatleri hakkında bilgi sahibidir
	İzinler hakkında bilgi sahibidir
	İşverenlerin çalışanları gözetme borcu hakkında bilgi sahibidir
	Hukuki sorumlulukları bilir
	İş kazalarından doğan cezai sorumlulukları bilir
	Temel Ergonomi Eğitimi
	Ergonomi hakkında bilgi sahibidir
	Ergonomik sorunlar nelerdir sayabilir
	Kas ve iskelet hastalıkları hakkında bilgi sahibidir
	Ekranlı araçlarla ilgili çalışmalarda riskler hakkında bilgi sahibidir
	Ofis düzeni ve ofisteki egzersizleri yapabilir
	Elle taşıma işlerinde risk faktörlerini bilir
	Elle taşıma ile ilgili mevzuat hakkında bilgi sahibidir
	İşyeri aydınlatmaları hakkında bilgi sahibidir
	Sağlık ve Güvenlik İşaretleri
	Sağlık ve güvenlik işaretleri hakkında bilgi sahibidir
	Temel İlk Yardım
	İlk yardım hakkında bilgi sahibidir

		Acil tedavi hakkında bilgi sahibidir	
		İlkyardımcı hakkında bilgi sahibidir	
		İlkyardımın ABC'si hakkında bilgi sahibidir	
		Hasta/yaralının değerlendirilmesi nasıl yapılır bilir	
		Temel yaşam desteği hakkında bilgi sahibidir	
		Suni solunum nasıl yapılır bilir	
		Kalp masajı nasıl yapılır bilir	
		Bilinç kaybı ve koma hakkında bilgi sahibidir	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	17.09.2025	Tanışma, ders tanıtımı	
2	24.09.2025	İş Sağlığı ve Güvenliğine Giriş	PY9-PY10
3	1.10.2025	İş Sağlığı ve Güvenliğine Giriş	PY9-PY10
4	8.10.2025	Çalışma Mevzuatı	PY7-PY8
5	15.10.2025	Çalışma Mevzuatı	PY7-PY8
6	22.10.2025	Çalışanların Yasal Hak Ve Sorumlulukları	PY9-PY10
7	29.10.2025	Çalışanların Yasal Hak Ve Sorumlulukları	PY9-PY10
8	5.11.2025	Temel Ergonomi Eğitimi	PY6-PY7
	08.11.2025-16.11.2025	Ara Sınav	
9	19.11.2025	Temel Ergonomi Eğitimi	PY6-PY7
10	26.11.2025	Sağlık ve Güvenlik İşaretleri	PY6
11	3.12.2025	Sağlık ve Güvenlik İşaretleri	PY6
12	10.12.2025	Temel İlkyardım	PY7-PY8-PY9
13	17.12.2025	Temel İlkyardım	PY7-PY8-PY9
14	24.12.2025	Temel İlkyardım	PY7-PY8-PY9
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem Sonu Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, eğitim slaytları ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli, bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular			
S-1) Aşağıdakilerden hangisi zorunluluk işaretidir?			
a)		b)	
c)		d)	
e)			
S-2) Aşağıdakilerden hangisi iş kazalarının sebeplerinden olan fiziksel etkenlerdendir?			
a) Monoton iş yükü	b) Buhar	c) İnsanın çevre ile oluşan ilişkisi	d) Bakteri
e) Titreşim			
S-3) Gürültüde en yüksek maruziyet etkin değeri kaç dB(A)'dır?			
a) 80	b) 83	c) 85	d) 87
e) 88			
S-4) Aşağıdakilerden hangisi insanın ortamla ısı alış verişine etki eden faktörlerden değildir?			
a) Havanın ağırlığı	b) Hava akım hızı	c) Radyant ısı	d) Havanın nemi
e) Hava sıcaklığı			

S-5) Aşağıda belirtilen durumlardan hangisinde ortaya çıkabilecek yeni risklerin, işyerinin tamamını veya bir bölümünü etkiliyor olması göz önünde bulundurularak risk değerlendirmesi tamamen veya kısmen yenilenir?

- a) İş kazası veya meslek hastalığı meydana gelmeden önce
- b) Çalışma ortamına ait sınır değerlere ilişkin değerlerin düşürülmesinde
- c) Üretim yönteminde değişiklikler olması
- d) Çalışma ortamı ölçümü sonucu değerlerin çok düşük çıkması
- e) Binalardan güvenlik sistemleri yerleştirildikten sonra

Cevap Anahtarı	1-C, 2-E, 3-C, 4-A, 5-C
Kaynak Kitap	Hazırlayan: Öğr. Gör. Ferhat ŞAHİN, Yayınlanmamış Ders Notları.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	6331 Sayılı İSG Mevzuatı (Anayasa, Tüzükler, Yönetmelikler)

D1100101 Algoritma ve Programlamaya Giriş

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. İlker GÜNAY
Oda Numarası	340
Ofis Saatleri	Perşembe 12:00- 13:00
E-posta	ilker.gunay@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 13:15-17:00
Derslik	B-11
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, bilgisayar programlaması konusuna bir giriş yapmak, programlama ile ilgili genel kavramları ortaya koymak, algoritma kavramı, algoritmaların nasıl oluşturulacağı ve yapısal programlama konusuna değinmektir.
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Programlamaya giriş, veri ve bilgi kavramları, veri türleri, bir programın ana hatları, değişken kapsamı.
	Programlama ile ilgili kavramlar bilme
	Programlama dili kavramını tanımlar
	Algoritma kavramı, akış şeması, programlama elemanları.
	Algoritma kavramını tanımlar
	Akış şemasını tanımlar
	Verilen algoritmanın akış şemasını yapar
	Akış şeması yapılabilecek olaylara örnek verir
	İstenilen amaca uygun akış şemasını yazar
	Veri girişi, işlem ve çıkış bölümleri, komutlar, sabitler ve değişkenler.

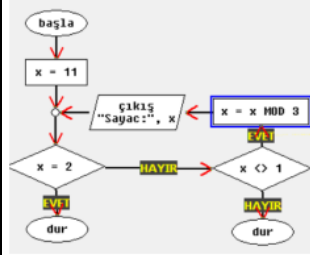
	C# Konsol kütüphane tanımlamasını öğrenir	
	C# Konsol Değişken kavramını öğrenir	
	Otomatik tür dönüşümleri, giriş ve çıkış deyimleri.	
	C# Konsol veri türlerini ve dönüşümlerini öğrenir	
	C# Konsol klavye giriş ve ekran çıktı deyimlerini öğrenir	
	İşlem operatörleri ve işlem öncelik sırası, atama, aritmetiksel ve bitisel operatörler.	
	C# Konsol genel operatörleri kavrar	
	C# Konsol istenilen amaca uygun aritmetik işlemler yapar	
	Artırma ve azaltma operatörleri, atama operatörleri.	
	C# Konsol atama operatörü ile amaca uygun işlemler yapar	
	C# Konsol yapılabilecek olaylara örnek verir	
	Mantıksal karşılaştırma, kontrol ve karar yapıları.	
	C# Konsol karar yapıları genel yapısını tanır	
	C# Konsol karşılaştırma ve mantıksal operatörler amaca uygun işlemler yapar	
	Döngüler; Statik döngü ve şartlı döngü kavramları.	
	C# Konsol statik ve şartlı döngü genel yapısını tanır	
	C# Konsol statik ve şartlı döngü amaca uygun işlemler yapar	
	Diziler, dizi oluşturma, değer atama, dizi elemanlarına erişim, dizileri döngülerde kullanma.	
	C# Konsol tek boyutlu ve çok boyutlu dizi genel yapısını tanır	
	C# Konsol tek boyutlu diziler amaca uygun işlemler yapar	
	Çok boyutlu diziler, iç içe döngüler.	
	C# Konsol iç içe döngü yapılabilecek olaylara örnek verir	
	C# Konsol çok boyutlu diziler amaca uygun işlemler yapar	
	Dizi değişkenleriyle problem çözme ve uygulamalar.	
	C# Konsol Dizi işlemlerde atama, arama, yer değiştirme ve silme gibi işlemleri öğrenir	
	Altprogramlar ve Fonksiyonlar.	
	C# Konsol altprogram ve fonksiyon oluşturma genel yapını tanır	
	C# Konsol altprogram ile amaca uygun işlemler yapar	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	

			İlgili Program Yeterliği
1	18.09.2025	Oryantasyon haftası	P1-P2-P7
2	25.09.2025	Programlamaya giriş, veri ve bilgi kavramları, veri türleri, bir programının ana hatları, değişken kapsamı.	P1-P2-P7
3	2.10.2025	Algoritma kavramı, akış şeması, programlama elemanları.	P1-P2-P7
4	9.10.2025	Veri girişi, işlem ve çıkış bölümleri, komutlar, sabitler ve değişkenler.	P1-P2-P7
5	16.10.2025	Otomatik tür dönüşümleri, giriş ve çıkış deyimleri.	P1-P2-P7
6	23.10.2025	İşlem operatörleri ve işlem öncelik sırası, atama, aritmetiksel ve bitisel operatörler.	P1-P2-P7
7	30.10.2025	Artırma ve azaltma operatörleri, atama operatörleri.	P1-P2-P7
8	6.11.2025	Mantıksal karşılaştırma, kontrol ve karar yapıları.	P1-P2-P7
	08.11.2025-16.11.2025		
9	20.11.2025	Döngüler; Statik döngü ve şartlı döngü kavramları.	P1-P2-P7
10	27.11.2025	Diziler, dizi oluşturma, değer atama, dizi elemanlarına erişim, dizileri döngülerde kullanma.	P1-P2-P7
11	4.12.2025	Çok boyutlu diziler, iç içe döngüler.	P1-P2-P7
12	11.12.2025	Dizi değişkenleriyle problem çözme ve uygulamalar.	P1-P2-P7
13	18.12.2025	Altprogramlar ve Fonksiyonlar.	P1-P2-P7
14	25.12.2025	Fonksiyon uygulamaları, Özyineleme.	P1-P2-P7
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli ve/veya klasik bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	

Örnek Sorular

- 1) Aşağıdaki atama operatörlerinden hangisi doğru kullanılmıştır?
A) a==5 B) a+- C) a++= 2 D) a-= 3
- 2) Aşağıdaki değişken isimlerinden hangisi hatalıdır?
A)ogrenciNo B)OgrenciAd
C)ogrenci_soyad D)ogrencisınıf
- 3) Atama için Sembolü kullanılırken sembolü karar durumları için kullanılır.
A)  B)  C)  D) 
I) >= II) || III) && IV) == V) !=
- 4) Yukarıdaki operatörlerden hangisi yada hangileri Mantıksal işlemler için kullanılır.
A)Yalnız II B) II ve III C)III ve V D) I,IV ve V

1) Ekran çıktısını yazınız(5P)



Ekran çıktısı

2) Ekran çıktısını yazınız(5P)

```
double x=Math.Floor(Math.PI);
if (x >= 2){ x = Math.Pow(x, x); }
else { x = Math.Abs(x); }
Console.WriteLine("{0}",x);
```

Ekran çıktısı

Cevap Anahtarı

- 1) Aşağıdaki atama operatörlerinden hangisi doğru kullanılmıştır?
A) a==5 B) a+- C) a++= 2 D) a-= 3
- 2) Aşağıdaki değişken isimlerinden hangisi hatalıdır?
A)ogrenciNo B)OgrenciAd
C)ogrenci_soyad D)ogrencisınıf
- 3) Atama için Sembolü kullanılırken sembolü karar durumları için kullanılır.
A)  B)  C)  D) 
I) >= II) || III) && IV) == V) !=
- 4) Yukarıdaki operatörlerden hangisi yada hangileri Mantıksal işlemler için kullanılır.
A)Yalnız II B) II ve III C)III ve V D) I,IV ve V

	1) Ekran çıktısını yazınız(5P) <pre> graph TD Start([Başla]) --> Assign1[x = 11] Assign1 --> Output1[/Çıkış "Sagac:", x/] Output1 --> Mod[x = x MOD 3] Mod --> Dec1{x < 2} Dec1 -- EVET --> End1([dur]) Dec1 -- HAYIR --> Dec2{x < 1} Dec2 -- EVET --> End2([dur]) Dec2 -- HAYIR --> Mod </pre> Ekran çıktısı 2 2) Ekran çıktısını yazınız(5P) <pre> double x=Math.Floor(Math.PI); if (x >= 2){ x = Math.Pow(x, x); } else { x = Math.Abs(x); } Console.WriteLine("{0}",x); </pre> Ekran çıktısı 27
Kaynak Kitap	Yazar/Editör: Öğr Gör İlker GÜNEY, Yayınlanmamış Ders Notları. Sorumlu Olunan Bölümler/Sayfalar: Tüm Bölümler
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	-Ebubekir YAŞAR, Algoritma ve Programlamaya Giriş, Ekin Basım Yayınevi -Fahri Vatansever, Algoritma Geliştirme ve Programlamaya Giriş, Seçkin Yayıncılık

D1104108 Bilgisayar Destekli Haritacılık I

Öğretim Üyesi	Öğrt. El. Yük. Müh. Alparслан ACAR
Oda Numarası	112
Ofis Saatleri	Salı 12:00 - 13:00
E-posta	alparслан.acar@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Salı 9.30-12.15
Derslik	Harita Mühendisliği Semine Salonu
Dersin Amacı	Haritacılıkta kullanılan cad tabanlı yazılımları tanıma, Laboratuvar ortamında BDH yazılımı ana modül, düzenle, görünüm ve hesap menülerini kullanma
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Harita ve harita üretim teknikleri temel kavramlar
	Haritacılıkta Cad yazılımının önemini Hatırlama
	Yaygın cad yazılımları hakkında bilgi alır

	BDH paydaşları: yazılım (yaygın CAD yazılımları), donanım (yaygın kullanıma sahip donanımlar) kullanabilme
	BDH Anamodul nedir
	Arazi ile BDH arasındaki ilişkiyi öğrenir
	Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında Cad tabanlı yazılım anamodül kullanabilme
	BDH yazılımı açılması ,Dosya açma saklama ekleme
	Projeksiyon ve datum tanıma *.ncz uzantılı dosyaları tanır
	Tabaka ve katman yöneticini öğrenir
	BDH yazılım objelerini tanır
	Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Çizim araçları,) kullanabilme
	Doğru ve Çoklu doğru çizimleri yapar
	Daire çizer alan oluşturur nokta atar
	Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Düzenleme araçları,) kullanabilme
	Silme,kaydırma işlemlerini yapar
	Edit ve hızlı sil kaydır yapar
	Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Nokta seçim araçları)) kullanabilme
	Nokta seçim araçlarını bilir
	Herbirini çizim araçları menusu ile uyumlu uygular
	Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Sorgu araçları,görüntü araçları)) kullanabilme
	BDH yazılım Objelerini,alan ve nokatalara ait x,y,z sorgular
	Pencere limit bulur,Proje yaklaşır ,uzaklaşır
	Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Düzenleme araçları,) kullanabilme
	Uzat ve kır işlemlerini yapar
	Toplu obje değiştirir
	Objeler böler ayrıştırır
	Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Ölçme Araçları) kullanabilme
	Yatay ve düşey ölçülendirme yapar
	Cephe yazar,açı ölçüp yazdırır

		Karelaj üretir,tarama yapar	
		Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Dönüşüm araçları,)) kullanabilme	
		Aynala ve döndür işlemlerini yapar	
		İki noktadan dönüşümü bilir ve uygular	
		Ölçekleme işlerini serbest ve xy yönünde yapar	
		Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Roleve araçları) kullanabilme	
		Kutur bağlar ,poligon hattı oluşturur	
		Poligon hattı üzerine dik düşer	
		Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Hesap Araçları,nokta editörü) kullanabilme	
		Yan nokta,takeometrik ve kutupsal alım hesaplarını yapar karnelerini oluşturur	
		Nokta editörünü kullanır	
		Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Raporlar ve etiket araçları,)) kullanabilme	
		Alan çıktıları	
		Aplikasyon çıktıları	
Koordine özet çıktı işlemlerin ekran ve dosya olarak görebilir.			
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	16.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	23.09.2025	Harita ve harita üretim teknikleri temel kavramlar.	PY1-PY3-PY6
3	30.09.2025	BDH paydaşları: yazılım (yaygın CAD yazılımları), donanım (yaygın kullanıma sahip donanımlar)	PY6-PY12
4	7.10.2025	Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında Cad tabanlı yazılım anamodül kullanma	PY3
5	14.10.2025	Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Çizim araçları,))	PY3-PY6
6	21.10.2025	Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Düzenleme araçları,))	PY3-PY6
7	28.10.2025	Laboratuvar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Nokta seçim araçları))	PY3-PY6

8	4.11.2025	Laboratuar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Sorgu araçları,görüntü araçları,))	PY6
	08.11.2025-16.11.2025		
9	18.11.2025	Laboratuar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Düzenleme araçları	PY3-PY6
10	25.11.2025	Laboratuar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Ölçme Araçları)	PY3-PY6
11	2.12.2025	Laboratuar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Dönüşüm araçları,))	PY3-PY6
12	9.12.2025	Laboratuar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Röleve araçları)	PY3-PY6
13	16.12.2025	Laboratuar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Hesap Araçlarıve nokta editörü)	PY3-PY6
14	23.12.2025	Laboratuar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Raporlar ve etiket araçları,))	PY3-PY6
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		 a) b) c) BU ikonların ne anlama geldiklerini yazınız	
Cevap Anahtarı		a)koordinat sor b)çoklu doğru çiz c)köşe yuvarlat	
Kaynak Kitap		BDH Uygulama Yazılım Kaynakları	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

D1104139 JEODEZİK ÖLÇME ALETLERİ

Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Servet Yaprak
Oda Numarası	105
Ofis Saatleri	Cuma 12:00 - 13:00
E-posta	servet.yaprak@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Cuma 8:30-12:15

Derslik		Arazi / 2D	
Dersin Amacı		Harita Mühendisliğinde kullanılan jeodezik ölçme aletlerini tanıtmak, kullanımları, hataları ve hataların giderilmesi hakkında bilgi vermektir. Ayrıca bu aletlerin arazide kullanımını uygulamalı olarak öğretmektir. Klasik teodolit ve takeometrelerin tanıtılması, Elektro manyetik dalgalar, Elektro manyetik dalgaların yayılması, Kırılma, Meteorolojik koşulların dalga yayılmasına etkisi. Dalga modülasyonu, modülatörler, demodülasyon, demodülatörler. Elektronik uzunluk ölçme yöntemleri. Elektromanyetik uzunluk ölçerler. Ölçülen uzunlukların indirgenmesi, Elektronik açı ölçümü. Elektronik total stationlar. Lazer teodolitler. Lazerli nivolar. Sayısal nivolar ve kullanımları	
Dersin Kazanımları		Konu ve ilgili kazanım	
		Elektronik jeodezik ölçme aletlerin önemini ve dersin gerekliliğini kavrayacaklardır.	
		Elektronik manyetik dalga özelliklerini öğreneceklerdir.	
		Elektronik uzunluk ölçen aletlerle ölçtükleri mesafe değerlerine getirilmesi gereken düzeltme ve indirgemeleri hesaplayabileceklerdir.	
		Elektronik aletlerdeki açı ölçümünün nasıl yapıldığını öğreneceklerdir.	
		Matematik, temel bilimler ve mühendislik bilgilerini Harita Mühendisliği alanında kullanabilme	
		Harita Mühendisliği ile ilgili mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme ve çözebilme	
		Mühendislik ile ilgili bir sistemi, süreci, düzeneği ve ürünü belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde çözümleyebilme ve tasarlayabilme	
		Deney/proje tasarlama, uygulama ve sonuçlarını analiz ederek yorumlama	
		Harita Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve araçları kullanabilme	
		Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi, araştırma yeteneği yüksek, yönetim becerilerine sahip ve girişimcilik becerileri yüksek, Harita Mühendislerinin yetiştirilmesi	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	
1	19.09.2025	Klasik jeodezik aletler	
2	26.09.2025	Teodolit ve takeometrenin yapısı ve çeşitleri	
3	3.10.2025	Nivolar	
		İlgili Program Yeterliği	
		PY6-PY8-PY9-PY10-PY11	
		PY6-PY8-PY9-PY10-PY11	

4	10.10.2025	Eksen koşulları ve hataları	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
5	17.10.2025	Elektro manyetik dalgalar	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
6	24.10.2025	Dalga modülasyonu, demodülasyon,	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
7	31.10.2025	Elektronik uzunluk ölçme yöntemleri.	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
8	7.11.2025	Elektromanyetik uzunluk ölçerler.	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
	08.11.2025-16.11.2025		
9	21.11.2025	Elektromanyetik uzunluk ölçerler.	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
10	28.11.2025	Ölçülen uzunlukların indirgenmesi	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
11	5.12.2025	Elektronik açı ölçümü.	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
12	12.12.2025	Elektronik total stationlar.	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
13	19.12.2025	Lazer teodolitler. Lazerli nivolar.	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
14	26.12.2025	Elektronik total stationlar. Sayısal nivolar ve kullanılmaları	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirilmesi, kaynak kitap temel alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir ara sınav ve bir dönem sonu sınavı aracılığıyla yapılacaktır. Ara sınavın ortalamaya katkısı % 40 dönem sonu sınavının ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular			
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap		Wells, D.E. et al., 1987, Guide to GPS Positioning, Second edition, Canadian GPS Associates, Fredericton, New Brunswick, Canada	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Özgen, G. Deniz, R., (1986), Elektrometri, İTÜ Yayınları, Sayı: 1320, İstanbul Özbenli, E., ve Tüdeş, T., (1997), Ölçme Bilgisi, KTÜ Yayınları, Genel yayın no 87, Trabzon Songu, C., (1981), Ölçme Bilgisi, Birsan yayınevi İnal, C. vd, (1996), Topoğrafya Ölçme Bilgisi, Konya	

D1104132 Haritacılık Bilim Tarihi

Öğretim Üyesi	Doç.Dr.Samed İNYURT		
Oda Numarası	109		
Ofis Saatleri	Çarşamba 12:00 - 13:00		
E-posta	samed.inyurt@gop.edu.tr		
Ders Zamanı	Çarşamba 13:15- 16:00		
Derslik	Seminer Odası		
Dersin Amacı	Haritacılık Biliminin tarihsel kökenlerinin öğrenilmesi ,diğer temel bilim dallarındaki tarihsel sürecinin ve gelişiminin öğrenilmesi		
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım		
	Haritacılık Biliminin tarihsel kökenlerinin öğrenilmesi		
	Haritacılıkla ilişkili diğer temel bilim dallarındaki tarihsel sürecin öğrenilmesi		
	Günümüzdeki haritacılık çalışmalarının öğrenilmesi		
	Ortaçağ ve sonrası medeniyetlerdeki haritacılık teknolojisindeki meydana gelen gelişmeleri tanımlar		
	Haritacılık da kullanılan aletlerin gelişim sürecine ilişkin bilgileri kazanır		
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	17.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	24.09.2025	Haritacılık bilimine giriş	PY1-PY3-PY6
3	1.10.2025	Haritacılıkla ilişkili bilim dalları	PY6-PY12
4	8.10.2025	Mezopotamya'da haritacılık	PY3
5	15.10.2025	Mısır ve Yunan'da haritacılık	PY3-PY6
6	22.10.2025	Roma ve Maya'da haritacılık	PY3-PY6
7	29.10.2025	Çin ve Hindistan'da haritacılık	PY3-PY6
8	5.11.2025	İslam ülkelerinde haritacılık	PY1-PY3-PY6
	08.11.2025- 16.11.2025		
9	19.11.2025	Rönesans sonrası haritacılık (1500-1700 arası)	PY3-PY6
10	26.11.2025	Rönesans sonrası haritacılık (1700-1900 arası)	PY3-PY6

11	3.12.2025	Türkiye'de haritacılık	PY3-PY6
12	10.12.2025	Türkiye'de haritacılık	PY3-PY6
13	17.12.2025	Günümüzde haritacılık (20. ve 21. yy'larda), Günümüzde kurumsal haritacılık	PY3-PY6
14	24.12.2025	Günümüzde haritacılık (20. ve 21. yy'larda), Günümüzde kurumsal haritacılık	PY3-PY6
	29.12.2025- 11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular			
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap		Haritacılık Tarihi Ders Notları	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

2. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları

3. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları

D1104125 Fotogrametri I

Öğretim Üyesi	FR.Öğr.Üyesi Abdullah Harun İNCEKARA
Oda Numarası	108
E-posta	abdullah.incekara@gop.edu.tr
Ofis Saatleri	Çarşamba 12:00 - 13:00
Ders Zamanı	Çarşamba 10:30-12:15
Derslik	1-A
Dersin Amacı	Fotogrametrinin geçmişten günümüze gelişimini açıklamak, fotogrametrik tekniklerin avantaj ve dezavantajlarını öğretmek ve fotogrametrinin temelleri ile hem hava hem de yersel fotogrametride kullanılan matematiksel modeli öğretmek

Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Dersin amacı ve kaynakları ve dersle ilgili temel kavramlar
	Dersin amacını kavrar.
	Fotogrametrinin matematiksel temelleri kapsamında kullanılacak kavramları öğrenir.
	Resim, fotoğraf ve merkezi izdüşüm kavramlarının ne anlama geldiğini bilir.
	Fotogrametrinin tarihçesi
	Fotogrametride fotoğraf verisini elde etmek geçmişten günümüze kullanılan platformların neler olduğunu bilir.
	Analog fotogrametrinin gelişim sürecini öğrenir.
	Analitik fotogrametrinin gelişim sürecini öğrenir.
	Dijital fotogrametrinin gelişim sürecini öğrenir.
	Fotogrametrinin yöntemlerin özellikleri
	Fotogrametrik yöntemlerin avantaj ve dezavantajlarını öğrenir.
	Fotogrametrik yöntemleri konumsal bilgiyi elde etmek için meslekte kullanılan diğer teknikler ile karşılaştırabilir.
	Fotogrametrinin sınıflandırılması ve kullanım alanları
	Fotogrametrinin alt kategorilerini bilir.
	Hava fotogrametrisi ve yersel fotogrametriyi karşılaştırabilir.
	Hava fotogrametrisinin ve yersel fotogrametrinin kullanım alanlarını bilir.
	İç yöneltme elemanları
	Fotogrametride iç yöneltme elemanlarını tanımlar.
	İç yöneltme elemanlarından odak uzaklığı ile görüntülenen alan arasındaki ilişkiyi açıklar.
	İç yöneltme elemanlarından mercek distorsiyonunun türlerini açıklar.
	İç yöneltme elemanlarından mercek distorsiyonu için ideal durum ve gerçek durumu açıklar ve şeklini çizebilir.
	Fotogrametride kullanılan kameralar (metrik kameralar)
	Metrik kameraların temel özelliklerini öğrenir.
	Metrik kameraların hangi tip platformlarda kullanıldığını açıklar.
	Ara Sınav

		Fotogrametride kullanılan kameralar (metrik olmayan kameralar) Metrik olmayan kameraların temel özelliklerini öğrenir. Metrik olmayan kameraların hangi tip platformlarda kullanıldığını açıklar. Metrik olmayan kameraları aynalı ve aynasız kategorisinde değerlendirebilir. Metrik olmayan kameraları metrik kameralarla karşılaştırabilir ve hangi çalışmalarda hangi kameranın kullanılması gerektiğini bilir. Fotogrametride kullanılan kameralar için kalibrasyon teknikleri Fotogrametride kalibrasyon işleminin hangi tip kameralar için gerekli olduğunu bilir. Kalibrasyon sonucu hangi parametrelerin elde edileceğini bilir ve elde edilen parametrelere ait sonuçları yorumlayabilir. Fotogrametride koordinat sistemleri Piksel koordinat sistemi, resim koordinat sistemi ve arazi koordinat sistemini tanımlar ve birbirlerinden farklarını açıklayabilir. Piksel koordinat sistemi, resim koordinat sistemi ve arazi koordinat sistemini şekil üzerinde gösterebilir. Dönme matrisi Dönme matrisinde hangi parametrelerin olduğunu bilir. Dönme matrisinin elde edilmesi için gerekli trigonometrik eşitlikleri kurabilir.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	17.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	24.09.2025	Dersin amacı ve kaynakları	
3	1.10.2025	Dersle ilgili temel kavramlar	PY1-PY3-PY6
4	8.10.2025	Fotogrametrinin tarihçesi	PY6-PY12
5	15.10.2025	Fotogrametrik yöntemlerin özellikleri	PY3
6	22.10.2025	Fotogrametrinin sınıflandırılması ve kullanım alanları	PY3-PY6
7	29.10.2025	İç yöneltme elemanları	PY3-PY6
8	5.11.2025	Fotogrametride kullanılan kameralar (metrik kameralar)	PY3-PY6
	08.11.2025-16.11.2025		
9	19.11.2025	Fotogrametride kullanılan kameralar (metrik olmayan kameralar)	PY6
10	26.11.2025	Fotogrametride kullanılan kameralar için kalibrasyon teknikleri	PY3-PY6
11	3.12.2025	Fotogrametride koordinat sistemleri	PY3-PY6
12	10.12.2025	Dönme matrisi	PY3-PY6
13	17.12.2025	Matematiksel model (havai fotogrametri)	PY3-PY6

14	24.12.2025	Matematiksel model (yersel fotogrametri)	PY3-PY6
	29.12.2025- 11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	1) Fotogrametrik yöntemlerin özellikleri nelerdir? 2) Değerlendirme tekniklerine göre fotogrametriyi sınıflandırınız ve açıklayınız. 3) Fotogrametride koordinat sistemlerini tanımlayınız.		
Cevap Anahtarı	1) Fotogrametrik yöntemlerin özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir. - Cisimlere/yüzeye dokunulmadan ölçme yapılabilmektedir. - Ölçmelerin homojen olma koşulu gerçekleştirilmektedir. - Ölçmeler yer ve zaman bakımından fotoğraf çekiminden bağımsızdır. - Yeterli doğrulukta sonuç ürün üretilmektedir. - Geniş alanlar haritalanabilmektedir. - Karmaşık yapıdaki cisimler/yüzeyler kolaylıkla modellenmektedir. - Erişilmesi zor ve tehlikeli bölgeler hakkında metrik bilgi elde edilebilmektedir. - Verilerin elde edilmesi kolay ve hızlıdır. - Arazi çalışması klasik yöntemlerde yapılanlara göre daha azdır. - Gözle görülemeyen ışıklardan yararlanılabilmektedir. 2) Değerlendirme tekniklerine göre fotogrametri analog fotogrametri, analitik fotogrametri ve dijital fotogrametri olarak sınıflandırılabilir. 1900-1960 arasında kapsayan analog fotogrametride analog fotoğraflar optik-mekanik aletler ile değerlendirilmektedir. 1960'tan günümüze kadar olan zaman aralığını kapsayan analitik fotogrametride analog fotoğraflar bilgisayar ortamında değerlendirilmektedir. 2000'den günümüze olan aralığı kapsayan ve günümüzdeki fotogrametrik çalışmaların çok büyük bir çoğunluğunu oluşturan dijital fotogrametride ise dijital fotoğraflar bilgisayar ortamında değerlendirilmektedir. 3) Fotogrametride koordinat sistemleri resim koordinat sistemi, piksel koordinat sistemi ve arazi koordinat sistemi olarak sınıflandırılabilir. Resim koordinat sistemi orta nokta bulucuları adı verilen işaretlerin birleştirilmesi ile oluşturulan sistemdir. Piksel koordinat sistemi ise dijital görüntüdeki ölçümlerin ifade edildiği sistemdir. 3B bir modelde görüntülenen koordinatların uzay koordinatlarına dayandığı sistem ise cisim koordinat sistemi olarak adlandırılmaktadır.		
Kaynak Kitap			

	Karl Kraus, Fotogrametri Cilt 1, Fotoğraflardan ve Lazer Tarama Verilerinden Geometrik Bilgiler, 1. Baskı
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	1-Tony Schenk, <i>Introduction to Photogrammetry</i> , 2005. 2- Wilfried Linder, <i>Digital Photogrammetry: A Practical Course</i> , 2016. 3- Ders sunuları

D0000115 Coğrafi Bilgi Sistemleri

Öğretim Üyesi	Dr.Öğr.Üyesi Abdullah Harun İNCEKARA	
Oda Numarası	107	
Ofis Saatleri	Perşembe 12:00 - 13:00	
E-posta	abdullah.incekara@gop.edu.tr	
Ders Zamanı	Perşembe 13:15-17:00	
Derslik	Bölüm Seminer Salonu	
Dersin Amacı	Öğrencilerin teorik ve temel uygulama CBS yeteneklerini kazanmalarını sağlamaktır.	
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım	
	CBS'yi tanımlayabilir.	
	CBS'de ne tür verilerin kullanıldığını bilir.	
	CBS'nin fonksiyonlarını açıklar.	
	Mekansal veriyi tanımlar ve öznitelik verisi ile arasındaki farkı bilir.	
	Raster veri ve vektör veri avantaj ve dezavantajlarını bilir.	
	Raster veri ve vektör veri arasındaki farkları bilir.	
	Geometri ve topoloji kavramlarını açıklar.	
	Matematikteki topoloji ile CBS'deki topolojiyi birbirlerinden ayırt edebilir.	
	İnsan, yöntem, veri, donanım ve yazılım bileşenlerini bilir.	
	Bir CBS'deki kavramsal tasarım aşamalarını bilir.	
	Kavramsal tasarıma uygun olarak sistem mimarisini açıklar.	
	CBS'de veri aktarım yöntemlerini açıklar.	
	Ara Sınav	
	Ara sınava kadar CBS'nin temelleri kapsamında eksikliklerinin ne olduğunu kavrar.	
	CBS'de hangi mekânsal analizlerin uygulandığını bilir.	
	Sınır analizi ve yakınlık analizlerini uygulayabilir.	
	CBS standartlarını ve bu standartları belirleyen kuruluşları bilir.	
	CBS ile gerçekleştirilen uygulamaları bilir.	
	Devlet kurumlarının ne tür CBS uygulamaları gerçekleştirdiğini bilir.	
	Bir CBS kurulum aşamasındaki proje aşamalarını bilir.	
	CBS'nin potansiyel uygulamalarını bilir.	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	

			İlgili Program Yeterliği
1	18.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	25.09.2025	CBS nedir? CBS veri ve fonksiyonları nelerdir?	
3	2.10.2025	Mekansal veri, mekânsal veri tabanları, raster ve vektör veri,	PY1-PY3-PY6
4	9.10.2025	Mekansal kavramlar: Geometri ve topoloji	PY6-PY12
5	16.10.2025	CBS bileşenleri	PY3
6	23.10.2025	Kavramsal tasarım ve sistem mimarisi	PY3-PY6
7	30.10.2025	Veri aktarımı	PY3-PY6
	6.11.2025		
8	08.11.2025- 16.11.2025	Ara sınav sorularının sınıfta çözümü ve tartışılması	PY3-PY6
9	20.11.2025	Mekansal analizler	PY6
10	27.11.2025	Mekansal analizler	PY3-PY6
11	4.12.2025	CBS standartları	PY3-PY6
12	11.12.2025	CBS uygulamaları	PY3-PY6
13	18.12.2025	Proje yönetimi	PY3-PY6
14	25.12.2025	CBS'nin geleceği	PY3-PY6
	29.12.2025- 11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular			
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap		Tahsin Yomralıoğlu, Coğrafi Bilgi Sistemleri: Temel Kavramlar ve Uygulamalar, Akademi Yayınevi	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

D1104101 Arazi Çalışması I

Öğretim Üyesi	Öğr.Elm. Harita Yüksek Müh. Alparslan ACAR
Oda Numarası	112
Ofis Saatleri	Pazartesi 12:00 - 13:00
E-posta	alparslan.acar@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 8:30-12:15
Derslik	Seminer salonu/ Arazi
Dersin Amacı	Oluşturulacak öğrenci grupları Üniversite Kampüsü içerisinde belli bir büyüklükte-ki arazinin 1: 1000 ölçekli detay haritasını yapacaktır. Bu uygulamada amaç, öğrencilerin harita yapımı için teori ve pratiğe dayalı bilgilerini birleştirmesidir.

Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Grup çalışması
	Grup içindeki görev ve sorumluluklarını bilir
	Takım çalışmasının önemini anlar
	Projenin iş programı
	Arazi ve poligon istikşafını yapar
	Roper noktalarının yerlerinin tespitini ve tesisini yapar
	Ölçme araç ve aletlerini kullanabilecek
	Total station kurabilir,Nivo okumaları yapar
	Küresel ve Silindirik düzeç ayarlarını hızlı ve doğru bir şekilde yapar
	Arazinin detaylı krokisinin hazırlayabilecek
	İstikşaf kanavasını oluşturabilir
	Roper krokilerini hazırlar
	Nirengi ve poligon istikşafı
	Nirengi ve poligon istikşafını yapar
	Tesis edilirken dikkat edilecek hususları öğrenir.
	Tesis ve Kroki işler
	Poligon noktalarının tesisini yapar
	Ana,ara,yardımcı poligon güzergahlarını yönetmelik kapsamında hazırlar
	Poligon kenar ve açı ölçümlerini yapabilecek
	Tam silsile açı okuması yapar,açı karnesine yazar
	Açı hesaplarını yapar , poligon kırılma açılarını bulur
	Geometrik Nivelman uygulaması yapabilecek
	Poligon güzergahları arasında gidiş-dönüş mira okumaları yapar
	Nivelman hesaplarını yapar noktaların kotlarını hesaplar
	Trigonometrik Nivelman uygulaması yapabilecek
	Poligon noktalarını trigonometrik nivelman yöntemi ile ölçebilir
	Düşey açı ve mesafe okuması yapar ,nokta kotlarını hesaplar
	Detay Alımları
	Detaylara ait noktaların x ve y koordinatlarını okur
	Bunlara ait ölçü krokilerini tutar
	Hatalarla karşılaşıldığında bunları etkisiz kılabilir
	Poligon hesaplarında açı ve kenar hatalarının nasıl tespit edileceğini öğrenir
	Nivelman hesaplarında okuma hataların tespit edebilir.

		Detayların çizimi	
		Ölçme aletinde kayıtlı verileri bilgisayar ortamına atar	
		BDH yazılımı ile bunları işler	
		Pafa açılması ve hesap dosyası hazırlayabilecek	
		B.Ö.H.Y yönetmeliğine uygun detay çizimlerini yapar	
		Şev taramalarını yapar ,uygun projeksiyonda ve ölçeklte pafta açar	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	15.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	22.09.2025	Grup çalışması	
3	29.09.2025	Projenin iş programı	PY1-PY3-PY6
4	6.10.2025	Ölçme araç ve aletlerini kullanabilecek	PY6-PY12
5	13.10.2025	Arazinin detaylı krokisinin hazırlayabilecek	PY3
6	20.10.2025	Nirengi ve poligon istikşafı	PY3-PY6
7	27.10.2025	Tesis ve Kroki işler	PY3-PY6
8	3.11.2025	Poligon kenar ve açı ölçümelerini yapabilecek	
	08.11.2025- 16.11.2025		
9	17.11.2025	Geometrik Nivelman uygulaması yapabilecek	PY3-PY6
10	24.11.2025	Trigonometrik Nivelman uygulaması yapabilecek	PY6
11	1.12.2025	Detay Alımları	PY3-PY6
12	8.12.2025	Hatalarla karşılaşıldığında bunları etkisiz kılacak	PY3-PY6
13	15.12.2025	Detayların çizimi-	PY3-PY6
14	22.12.2025	Dosya hazırlanması	PY3-PY6
	29.12.2025- 11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		Dayalı Poligon hesabı, Nivelman hesap soruları	
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap		Büyük Ölçekli Harita Yapım Yönetmeliği,	

Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	BDH (Netcad) kullanım rehberi
--	-------------------------------

D1104118 Dengeleme I

Öğretim Üyesi	Doç Dr Samed İNYURT
Oda Numarası	109
Ofis Saatleri	Salı 12:00 - 13:00
E-posta	samed.inyurt@gop.edu.tr
Ders Zamanı	<u>Pazartesi 15:15- 17:00</u>
Derslik	2-D
Dersin Amacı	Gereğinden fazla sayıda yapılmış jeodezik ölçülerden, En Küçük Kareler Yöntemi ile bilinmeyenlerin gerçek değerlerine en yakın olan kesin değerlerini (olasılığı en yüksek olan değerlerini, dengeli değerlerini) , kesin değerlerin ya da bunların fonksiyonlarının duyarlıklarını hesaplamaktır.

Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Dersin amacı ve kaynakları,
	Dengeleme dersinin konusu hakkında genel bilgileri bilir.
	Dengeleme hesabının genel tanımı. Hata ve Düzeltme kavramları. Duyarlık ölçütleri
	Hata ve düzeltme kavramlarını bilir.
	Duyarlık ölçütlerini bilir.
	Korelasyonun tanımı. Fiziksel ve Cebrik korelasyon. Hata Yayılma Kuramı. Sayısal uygulama.
	Korelasyon hesabı yapar.
	Hata yayılma kuramını bilir.
	Ağırlığın tanımı. Ters Ağırlığın tanımı ve ters ağırlıkların yayılma kuralı. Sayısal uygulama.
	Ağırlık ve ters ağırlık hesabı yapar.
	Birim ölçünün ortalama hatası. Duyarlıkları ve korelasyonları eşit ölçülerin ortalama hatası. Sayısal Uygulama.
	Birim ölçünün ortalama hatası ve ortalama hata hesaplarını bilir.
	Aritmetik ortalamasının ortalama hatası. Çift ölçüler yardımıyla ortalama hata hesabı. Sayısal uygulama.
	Çift ölçü yardımıyla hata hesabı yapabilir.
	Aritmetik ortalamasının hesabını yapabilir.
	Dengeleme hesabının konusu, ana ilkeleri ve tipleri. En Küçük Kareler Metodu. Dolaysız (Direkt) Ölçüler Dengelemesi. Ağırlıkları eşit ve eşit olmayan dolaysız ölçüler dengelemesi. Sayısal uygulama.
	Dengeleme hesabının konusu, ana ilkeleri ve türlerini bilir.
	En Küçük Kareler Yöntemini bilir.
	Dolaysız (direkt) ölçüler dengelemesi hesabını yapar.
	Duyarlıkları ve Korelasyonları farklı dolaysız ölçüler dengelemesi. Sayısal uygulama.
	Ağırlıkları eşit ve Ağırlıkları farklı dolaysız ölçüler dengelemesi hesabını yapar.

		Duyarlılıkları ve korelasyonları farklı dolaysız ölçüler dengelemesi hesabını yapar.	
		Bir kaç kez belirlenen vektörlerin dengelenmesi. Sayısal uygulama.	
		Bir kaç kez belirlenen bilinmeyenler vektörlerinin dengelenmesi hesabını yapar.	
		Sayısal Uygulama	
		Dengeleme hesabı yapılabilir.	
		Dolaylı Ölçüler Dengelemesi.	
		Dolaylı (Endirekt) ölçüler dengelemesi hesabını yapar.	
		Dolaylı ölçüler dengelemesinde normal denklemlerin kurulması ve çözümü. Duyarlık hesapları. Sayısal uygulama.	
		Dolaylı ölçüler dengelemesi yapılabilir.	
		Duyarlılık hesabı yapar.	
		Ağırlıkları farklı dolaylı ölçülerin dengelenmesi. Sayısal uygulama.	
		Ağırlıkları eşit ve Ağırlıkları farklı dolaylı ölçüler dengelemesi hesabını yapar.	
		Duyarlılıkları ve korelasyonları farklı dolaylı ölçüler dengelemesi.	
		Duyarlılıkları ve korelasyonları farklı dolaylı ölçüler dengelemesi hesabını yapar.	
		Hafta-Tarih	
1	15.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	22.09.2025	Dengeleme hesabının genel tanımı. Hata ve Düzeltme kavramları. Duyarlık ölçütleri	
3	29.09.2025	Korelasyonun tanımı. Fiziksel ve Cebrik korelasyon. Hata Yayılma Kuramı. Sayısal uygulama.	PY1-PY3-PY6
4	6.10.2025	Ağırlığın tanımı. Ters Ağırlığın tanımı ve ters ağırlıkların yayılma kuralı. Sayısal uygulama.	PY6-PY12
5	13.10.2025	Birim ölçünün ortalama hatası. Duyarlılıkları ve korelasyonları eşit ölçülerin ortalama hatası. Sayısal Uygulama.	PY3
6	20.10.2025	Aritmetik ortalamanın ortalama hatası. Çift ölçüler yardımıyla ortalama hata hesabı. Sayısal uygulama.	PY3-PY6
7	27.10.2025	Dengeleme hesabının genel tanımı. Hata ve Düzeltme kavramları. Duyarlık ölçütleri	PY3-PY6
8	3.11.2025	Dengeleme hesabının konusu, ana ilkeleri ve tipleri. En Küçük Kareler Metodu. Dolaysız (Direkt) Ölçüler Dengelemesi	PY3-PY6
	08.11.2025-16.11.2025		
9	17.11.2025	. Ağırlıkları eşit ve eşit olmayan dolaysız ölçüler dengelemesi. Sayısal uygulama	PY6
10	24.11.2025	Duyarlılıkları ve Korelasyonları farklı dolaysız ölçüler dengelemesi. Sayısal uygulama.	
11	1.12.2025	Bir kaç kez belirlenen vektörlerin dengelenmesi. Sayısal uygulama.	PY3-PY6

12	8.12.2025	Sayısal Uygulama	PY3-PY6																																	
13	15.12.2025	Dolaylı Ölçüler Dengelemesi.	PY3-PY6																																	
14	22.12.2025	Dolaylı ölçüler dengelemesinde normal denklemlerin kurulması ve çözümü. Duyarlık hesapları. Sayısal uygulama.	PY3-PY6																																	
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem sonu sınavı																																		
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.																																		
Örnek Sorular		Bir GPS ağına ait on adet üçgen kapanma hatalarının gerçek değerleri aşağıda verilmiştir. Ölçülerin karesel ortalama hatasını hesaplayınız.																																		
Cevap Anahtarı		<table><tr><th>No</th><th>Hata (ε_i) mm</th><th>$\varepsilon_i \varepsilon_i$</th></tr><tr><td>1</td><td>-2.123</td><td>4.507</td></tr><tr><td>2</td><td>1.132</td><td>1.281</td></tr><tr><td>3</td><td>-1.674</td><td>2.802</td></tr><tr><td>4</td><td>-2.591</td><td>6.713</td></tr><tr><td>5</td><td>-1.772</td><td>3.140</td></tr><tr><td>6</td><td>2.979</td><td>8.874</td></tr><tr><td>7</td><td>0.475</td><td>0.226</td></tr><tr><td>8</td><td>4.414</td><td>19.483</td></tr><tr><td>9</td><td>-0.717</td><td>0.514</td></tr><tr><td>10</td><td>0.763</td><td>0.582</td></tr></table> $n = 10$ $[\varepsilon_i \varepsilon_i] = 48.124$ $m_o = \pm \sqrt{\frac{[\varepsilon \varepsilon]}{n}} = \pm \sqrt{\frac{48.124}{10}} = \pm 2.2 \text{ mm}$		No	Hata (ε_i) mm	$\varepsilon_i \varepsilon_i$	1	-2.123	4.507	2	1.132	1.281	3	-1.674	2.802	4	-2.591	6.713	5	-1.772	3.140	6	2.979	8.874	7	0.475	0.226	8	4.414	19.483	9	-0.717	0.514	10	0.763	0.582
No	Hata (ε_i) mm	$\varepsilon_i \varepsilon_i$																																		
1	-2.123	4.507																																		
2	1.132	1.281																																		
3	-1.674	2.802																																		
4	-2.591	6.713																																		
5	-1.772	3.140																																		
6	2.979	8.874																																		
7	0.475	0.226																																		
8	4.414	19.483																																		
9	-0.717	0.514																																		
10	0.763	0.582																																		
Kaynak Kitap		Öztürk, E., Şerbetçi, M. 1991; Dengeleme Hesabı I, KTÜ Müh. Mim. Fak, Trabzon. Öztürk, E., Şerbetçi, M. 1987; Dengeleme Hesabı II, KTÜ Müh. Mim. Fak., Trabzon.																																		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Koch, K. R. 1999; Parameter Estimation and Hypothesis Testing in Linear Models, Springer-Verlag, Berlin.																																		

D1104136 Jeodezi I

Öğretim Üyesi	Dr.Öğr.Üyesi Ali Hasan DOĞAN
Oda Numarası	110
Ofis Saatleri	Salı 12:00 - 13:00
E-posta	alihasan.dogan@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 13:15- 15:00
Derslik	Seminer Salonu
Dersin Amacı	Jeodezide kullanılan referans yüzeyleri, elipsoit geometrisini ve koordinat sistemlerini tanıtmak

Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım	
	Jeodezideki temel tanımlar	
	Jeodezideki temel kavramları açıklar.	
	Dönel elipsoit geometrisi, sayısal uygulamalar	
	Dönel elipsoit geometrisini bilir ve sayısal hesaplamaları yapar.	
	Jeodezide koordinat sistemleri	
	Jeodezideki koordinat sistemleri bilir.	
	Jeodezideki koordinat sistemlerini şekil üzerinde gösterebilir.	
	Yersel koordinat sistemleri	
	Yersel koordinat sistemlerini açıklar.	
	Jeodezik eğrilik ve eğrilik yarıçapı	
	Jeodezik eğrilik ve eğrilik yarıçapı kavramlarını bilir.	
	Elipsoid yüzünde alan hesabı	
	Elipsoid yüzünde alan hesaplamalarını yapar.	
	UTM sisteminde pafta bölümlendirmesi	
	UTM sisteminde pafta bölümlendirmesini istenen kriterlere göre yapabilir.	
	Küre yüzünde hesaplamalar	
	Küre yüzünde sayısal hesaplamaları yapar.	
	Küre yüzündeki sayısal hesaplamaları elipsoid yüzündeki hesaplamalar ile karşılaştırır.	
	Jeodezik eğri	
	Jeodezik eğri kavramını bilir ve ilgili bağıntıları çıkarır.	
	1.Temel ödev	
	1.Temel ödev hesaplamalarını yapar.	
	2.Temel ödev	
	2.Temel ödev hesaplamalarını yapar.	
	Schreiber ve Gauss ortalama enlem yöntemi	
	Schreiber ve Gauss ortalama enlem yöntemleri ile ilgili hesaplamaları yapar.	
	Sayısal uygulamalar	
	Karmaşık jeodezi problemlerinin çözümünü yapar.	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 15.09.2025	Oryantasyon Haftası	

2	22.09.2025	Jeodezideki temel tanımlar	
3	29.09.2025	Dönel elipsoit geometrisi, sayısal uygulamalar	PY1-PY3-PY6
4	6.10.2025	Jeodezide koordinat sistemleri	PY6-PY12
5	13.10.2025	Yersel koordinat sistemleri	PY3
6	20.10.2025	Jeodezik eğrilik ve eğrilik yarıçapı	PY3-PY6
7	27.10.2025	Elipsoid yüzünde alan hesabı	PY3-PY6
8	3.11.2025	UTM sisteminde pafta bölümlendirmesi	PY3-PY6
	08.11.2025- 16.11.2025		
9	17.11.2025	Küre yüzünde hesaplamalar	PY6
10	24.11.2025	Jeodezik eğri	PY3-PY6
11	1.12.2025	1.Temel ödev	PY3-PY6
12	8.12.2025	2.Temel ödev	PY3-PY6
13	15.12.2025	Schreiber ve Gauss ortalama enlem yöntemi	PY3-PY6
14	22.12.2025	Soru Çözümleri	PY3-PY6
	29.12.2025- 11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirilmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular			
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap		Ahmet Aksoy, Jeodezi-1	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

D1104186 Bilimsel Araştırma Teknikleri

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Ömer YILDIRIM
Oda Numarası	106
Ofis Saatleri	Çarşamba 12:00 - 13:00
E-posta	omer.yildirim@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Çarşamba 08:30-10:15
Derslik	1-A
Dersin Amacı	Bilimsel araştırma yaparken uyulacak etik ve ahlak kurallarının öğretilmesi, bilimsel yayınlarda kaynak gösteriminin öğretilmesi

Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım	
	Mesleki ve etik sorumluluklara uygun davranış gösterir	
	Mesleki ve etik sorumluluklara uygun davranış gösterir	
	Mesleki ve etik sorumluluklara uygun davranış gösterir	
	Bilimsel çalışmalarda intihal kavramını açıklar ve önemini kavrar.	
	İntihal durumunda verilebilecek Etik Kurul kararlarını bilir.	
	Bilimsel çalışma kapsamında yayınlanacak makalelerin yağmacı nitelikte dergilerde yayınlanmaması gerektiğini bilir.	
	Bilimsel çalışmalarda aynı veya benzer bir çalışmanın farklı başlıklar altında yayınlanmaması gerektiğini bilir.	
	Ara sınava kadar eksikliklerinin ne olduğunu kavrar.	
	Bilimsel dergilerdeki farklı makale formatlarını bilir.	
	Metin içinde farklı formatlarda atıf göstermeyi bilir.	
	Metin içinde farklı formatlarda atıf göstermeyi bilir.	
	Metin içinde yapılan atıfların kaynakçaya nasıl yerleştirileceğini bilir.	
	Metin içinde yapılan atıfların kaynakçaya nasıl yerleştirileceğini bilir.	
	Meslekle ilgili üst seviye dergilerde örnek makaleleri inceler.	

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	17.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	24.09.2025	Tanışma, ders programı ve içeriğinin tanıtılması, yararlanılabilecek kaynaklar, etiğin görevi ve mesleki etik gerekliliği	
3	1.10.2025	Meslek kavramı, Mühendislik mesleği, Teknoloji-bilim-mühendislik, Mühendislik disiplinleri, sınıflandırmalar, Geomatik mühendisliği üretimleri ve hizmetleri	PY1-PY3-PY6
4	8.10.2025	Etik-ahlak kavramı, temel etik kuramı tipleri, etik modelleri, iş-meslek etiği, Mühendisliğin sosyal ve hukuki boyutu	PY6-PY12
5	15.10.2025	Bilimsel çalışmalarda etik ve ahlak kavramı	PY3

6	22.10.2025	Bilimsel çalışmalarda etik ve ahlak kavramı	PY3-PY6
7	29.10.2025	Bilimsel çalışmalarda etik ve ahlak kavramı	PY3-PY6
8	5.11.2025	Tanışma, ders programı ve içeriğinin tanıtılması, yararlanılabilecek kaynaklar, etiğin görevi ve mesleki etik gerekliliği	PY3-PY6
	08.11.2025- 16.11.2025		
9	19.11.2025	Bilimsel dergilerde makale formatları	PY6
10	26.11.2025	Metin içi atıf gösterimi	PY3-PY6
11	3.12.2025	Metin içi atıf gösterimi	PY3-PY6
12	10.12.2025	Kaynak gösterimi	PY3-PY6
13	17.12.2025	Kaynak gösterimi	PY3-PY6
14	24.12.2025	IEEE, MDPI, Springer gibi yayınevlerinden örnek makalelerin incelenmesi	PY3-PY6
	29.12.2025- 11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular			
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap			
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

D1104128 GNSS Ölçmeleri

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Ömer YILDIRIM
Oda Numarası	106
Ofis Saatleri	Salı 12:00 - 13:00
E-posta	omer.yildirim@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Salı 13:15-16:00
Derslik	1-A
Dersin Amacı	Öğrenciye Statik ve Kinematik Yöntemler ile uygulamalar yaptırmak.

Dersin Kazanımları**Konu ve ilgili kazanım**

Dersin amacı ve kaynakları,

GNSS dersi hakkında genel bilgileri bilir.

Bölgesel(Küçük Ölçekli) GNSS Ağları hakkında temel bilgiler

Küçük ölçekli GNSS ağları hakkında bilgi sahibi olur.

Bölgesel(Küçük Ölçekli) GNSS Ağlarının tasarımı

Bölgesel(Küçük Ölçekli) GNSS Ağlarının tasarımı yapabilir.

BÖHKBÜY Kapsamında ağ tasarımı

Ağ tasarımı yapabilir.

Yer Kontrol Noktalarının tanıtımı

Yer kontrol noktalarını bilir.

Yer Kontrol Noktalarının sınıflandırılması

Yer kontrol noktalarını sınıflandırabilir.

Yer Kontrol Noktalarının tesisleri

Yer kontrol noktası tesisini bilir.

Kampüs Yer Kontrol Noktalarının yer seçimi ve tesis çalışmaları-II

Öğrenciye Statik ve Kinematik Yöntemler ile uygulamalar yapmayı bilir.

Tesis edilen noktalarda Statik ölçü yöntemlerinin uygulanması-I

Statik ölçü yöntemlerini bilir.

Tesis edilen noktalarda Statik ölçü yöntemlerinin uygulanması-II

Statik ölçü yöntemlerini bilir.

Kinematik Ölçü Yöntemlerinin Uygulanması-I

Kinematik ölçüm yöntemlerini bilir

Kinematik Ölçü Yöntemlerinin Uygulanması-II

Kinematik ölçü yöntemlerini uygular.

Rapor hazırlama

Rapor hazırlamayı bilir.

		Sunum hazırlama	
		Araştırma alt yapısına göre projeyi tasarlar.	
		Tasarlanan projenin bölüm tez yazım kurallarına göre yazılı rapor ve sözlü sunum biçiminde sunmayı bilir.	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği	
1 16.09.2025	Oryantasyon Haftası		
2 23.09.2025	Bölgesel(Küçük Ölçekli) GNSS Ağları hakkında temel bilgiler		
3 30.09.2025	Bölgesel(Küçük Ölçekli) GNSS Ağlarının tasarımı	PY1-PY3-PY6	
4 7.10.2025	BÖHHBÜY Kapsamında ağ tasarımı	PY6-PY12	
5 14.10.2025	Yer Kontrol Noktalarının tanıtımı	PY3	
6 21.10.2025	Yer Kontrol Noktalarının sınıflandırılması	PY3-PY6	
7 28.10.2025	Yer Kontrol Noktalarının tesisleri	PY3-PY6	
8 4.11.2025	Bölgesel(Küçük Ölçekli) GNSS Ağları hakkında temel bilgiler	PY3-PY6	
08.11.2025-16.11.2025			
9 18.11.2025	Tesis edilen noktalarda Statik ölçü yöntemlerinin uygulanması-I	PY6	
10 25.11.2025	Tesis edilen noktalarda Statik ölçü yöntemlerinin uygulanması-II	PY3-PY6	
11 2.12.2025	Kinematik Ölçü Yöntemlerinin Uygulanması-I	PY3-PY6	
12 9.12.2025	Kinematik Ölçü Yöntemlerinin Uygulanması-II	PY3-PY6	
13 16.12.2025	Rapor hazırlama	PY3-PY6	
14 23.12.2025	Sunum hazırlama	PY3-PY6	
29.12.2025-11.01.2026	Dönem sonu sınavı		
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	TUSAGA-Aktif ağ düzeltme formatları neledir yazınız.		
Cevap Anahtarı	Aşağıdaki Tabloda karşılaştırmalı olarak genel özellikleri verilen RINEX, RTCM ve NMEA gibi formatların yanında uluslararası anlamda bilinen CMR/CMR+, RTCA, SP3, BINEX gibi farklı içerik		

	ve nitelikteki uluslararası standart formatlar da bulunmaktadır.
Kaynak Kitap	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

D1104133 Hidrografik Ölçmeler

Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Servet YAPRAK
Oda Numarası	105
Ofis Saatleri	Perşembe 12:00 - 13:00
E-posta	servet.yaprak@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 09:30- 12:15
Derslik	4 - A
Dersin Amacı	Hidrografik ölçmelerin uygulama alanlarının kavratılması ve örneklerin incelenmesi

Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Hidrografik ölçmelere ilişkin temel tanımları açıklar ve hidrografik ölçmelerin ülkemizdeki çalışma alanlarını örnekler.
	Hidrografik ölçmelere ilişkin temel tanımları açıklar ve hidrografik ölçmelerin ülkemizdeki çalışma alanlarını örnekler.
	Hidrografik ölçmelerde yapılan ön çalışmalar, sabit noktaların oluşturulması ve datum problemi açıklar.
	Hidrografik ölçmelerde konum belirleme yöntemlerini uygular.
	Hidrografik ölçmelerde konum belirleme yöntemlerini uygular.
	Hidrografik ölçmelerde konum belirleme yöntemlerini uygular.
	Ara Sınav
	Ara sınava kadar fotogrametrinin temelleri kapsamında eksikliklerinin ne olduğunu kavrar.
	Ortalama su seviyesinin belirlenmesini yapar, mareograf istasyonlarının işlevlerini açıklar.
	Ortalama su seviyesinin belirlenmesini yapar, mareograf istasyonlarının işlevlerini açıklar.
	Derinlik ölçmeleri (İskandil), klasik derinlik ölçme yöntemlerini yapar.
	Modern derinlik ölçme yöntemlerini uygular.

		Hidrografik haritalar tasarımlar, çizimini yapar, hidrografik haritaları kullanır	
		Hidrografik haritalar tasarımlar, çizimini yapar, hidrografik haritaları kullanır	
		Hidrografik haritalar tasarımlar, çizimini yapar, hidrografik haritaları kullanır	
		Hidrografik ölçmelere ilişkin temel tanımları açıklar ve hidrografik ölçmelerin ülkemizdeki çalışma alanlarını örnekler.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	18.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	25.09.2025	Hidrografik Ölçmelere İlişkin Bazı Tanımlar	
3	2.10.2025	Hidrografik Ölçmelerin Çalışma Alanları ve Türkiye'deki Durum	PY1-PY3-PY6
4	9.10.2025	Hidrografik Ölçmelerde Yapılan Ön çalışmalar	PY6-PY12
5	16.10.2025	İskandil Noktaları için Konum Belirleme Yöntemleri, Optik Yöntemler	PY3
6	23.10.2025	Akustik Yöntem, Elektrometrik Yöntem ve Uydu bazlı Konum Belirleme Yöntemleri	PY3-PY6
7	30.10.2025	Derinlik Ölçmeleri, Ortalama Su seviyesinin Belirlenmesi, Maregraf İstasyonları	PY3-PY6
8	6.11.2025	Hidrografik Ölçmelere İlişkin Bazı Tanımlar	PY3-PY6
	08.11.2025-16.11.2025		
9	20.11.2025	Derinlik Ölçmelerinde Klasik Yöntemler, Lata İskandili, İp İskandili vb.	PY6
10	27.11.2025	Derinlik Ölçmelerinde Modern Yöntemler, Lazer İskandili, Uydu verileri ile Derinlik Ölçmeleri vb.	PY3-PY6
11	4.12.2025	Akustik Derinlik Ölçme Yöntemleri	PY3-PY6
12	11.12.2025	Hidrografik Haritalar ve Çizimi	PY3-PY6
13	18.12.2025	Hidrografik haritaların Okunması ve Bu Haritalardaki Özel Semboller ve Gösterimleri	PY3-PY6
14	25.12.2025	Dönem Ödevi Sunumları	PY3-PY6
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	

Örnek Sorular	
Cevap Anahtarı	
Kaynak Kitap	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

D1104135 İmar Bilgisi

Öğretim Üyesi		Prof Dr.Tekin SUSAM
Oda Numarası		107
Ofis Saatleri		Salı 12:00 - 13:00
E-posta		tekin.susam@gop.edu.tr
Ders Zamanı		Cuma 13:15-15:00
Derslik		2A
Dersin Amacı		Planlama hakkında bilgi sahibi yapmak ve verilen bir bölgede imar planları uygulaması yapabilme becerisi kazandırmak
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım	
	Kadastro – İmar İlişkisi ve yürürlükteki İmar Kanunu ve uygulama yönetmeliklerini uygular	
	İmar planları, planlama ve düzenleme ilkelerini, İmar Kanunları ve Yönetmelikleri çerçevesinde, tanımlanan plan türlerini açıklar.	
	İmar planları, planlama ve düzenleme ilkelerini, İmar Kanunları ve Yönetmelikleri çerçevesinde, tanımlanan plan türlerini açıklar.	
	Beş yıllık imar programlarının hazırlanması esaslarını açıklar.	
	Beş yıllık imar programlarının hazırlanması esaslarını açıklar.	
	Kamulaştırma kavramını açıklar.	
	Ara Sınav	
	Arazi ve arsa düzenleme esaslarını ifade eder	
	Arazi ve arsa düzenleme esaslarını ifade eder	
	Arsa ve arazi düzenlemesinde sayısal hesaplamaları yapar.	
	İmar planlarına aykırı yapılaşmanın (gecekondulaşmanın) önlenmesi için çıkarılan kanun ve yönetmelikleri uygular.	
	İmar planlarına aykırı yapılaşmanın (gecekondulaşmanın) önlenmesi için çıkarılan kanun ve yönetmelikleri uygular.	

		İmar planları uygulamalarının başlıca sorunları açıklar ve çözüm önerileri ortaya koyar	
		İmar planları uygulamalarının başlıca sorunları açıklar ve çözüm önerileri ortaya koyar	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	19.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	26.09.2025	Kadastro – İmar İlişkisi	PY1-PY3-PY6
3	3.10.2025	Yürürlükteki İmar Kanunu ve uygulama yönetmeliklerinin incelenmesi	PY6-PY12
4	10.10.2025	Yürürlükteki İmar Kanunu ve uygulama yönetmeliklerinin incelenmesi	PY3
5	17.10.2025	İmar planları, planlama ve düzenleme ilkeleri.	PY3-PY6
6	24.10.2025	İmar Kanunları ve Yönetmelikleri çerçevesinde tanımlanan plan türleri	PY3-PY6
7	31.10.2025	Beş yıllık imar programlarının hazırlanması	PY3-PY6
8	7.11.2025	Ara sınav	
9	08.11.2025-16.11.2025	Arazi ve arsa düzenleme esasları	PY6
10	21.11.2025	Arazi ve arsa düzenleme esasları.	PY3-PY6
11	28.11.2025	Yapı yerlerine ilişkin işlemler	PY3-PY6
12	5.12.2025	Gecekondulaşmanın önlenmesi için çıkarılan kanun ve yönetmeliklerin incelenmesi.	PY3-PY6
13	12.12.2025	Gecekondulaşmanın önlenmesi için çıkarılan kanun ve yönetmeliklerin incelenmesi.	PY3-PY6
14	19.12.2025	İmar planları uygulamalarının başlıca sorunları ve çözüm önerileri	PY3-PY6
15	26.12.2025	İmar planları uygulamalarının başlıca sorunları ve çözüm önerileri	PY3-PY6
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular			
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap		İmar Bilgisi /Planlama Uygulama Mevzuatı Prof.Dr.Ferruh YILDIZ	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

3. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları

4.Sınıf Güz Dönemi Ders Planları

D1104124 Fiziksel Jeodezi

Öğretim Üyesi	Dr.Öğretim Üyesi Ali Hasan DOĞAN
Oda Numarası	110
Ofis Saatleri	Pazartesi 14:00 - 15:00
Ders Zamanı	Pazartesi 15:15-17:00
Derslik	Seminer Salonu
Dersin Amacı	Yeryuvarıyla ilgili fiziksel kavramların Jeodeziyle ilişkileri konularında öğrencileri bilgilendirmektir. Çekim ve potansiyel. Yerin gravite alanı. Gravite ve seviye yüzeyleri. Standart gravite alanı ve seviye elipsoidi. Gravimetrik yöntemler. Yükseklik kavramı ve yükseklik türleri. Astrojeodezik yöntemler. Geoidin ve ortalama yer elipsoidinin belirlenmesidir.

Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Çekim kuvveti ve potansiyeli
	Çekim, potansiyel ve gravite gibi temel fiziksel kavramları öğrenecekler ve fiziksel jeodezinin jeodezideki önemini kavrayacaklar
	Harmonik fonksiyonlar,Laplace denklemi, sınır değeri problemleri
	Yerin gravite alanı ve önemi
	Yerin gravite alanını ve jeodezideki önemini kavrayacaklar.
	Seviye yüzeyleri, özellikleri ve geoit
	Seviye yüzeyleri ve bunların jeodezideki rolü ve yeri kavranılacak
	Yükselik kavramını, türlerini ve bunların nasıl elde edildiklerini öğrenecekler.
	Standart (Normal) gravite alanı
	Elipsoidal normal ortalama gravite alanını kavranması
	Bozucu gravite alanı, Çekül sapması, gravite anomalisi ve geoit ondulasyonu
	Jeoid ve ortalama yer elipsoidi hakkında yeterli bilgi sahibi olacaklar.
	Gravite indirgemeleri
	Gravite indirmegelerin kavranması
	Yerin fiziksel sabitleri, Ortalama yer elipsoidi ve Referans elipsoidi
	Yer fiziksel sabitlerinin koordinat sistemlerinde önemi

		Dinamik yüksekliklerin bulunması, düzeltmeler	
		Dinamik yüksekliklerde normal gravite değerinin katkısı	
		Ortometrik yüksekliklerin bulunması, düzeltmeler	
		Çekül eğrisinin ortometrik yükseklikte önemi	
		Normal yüksekliklerin bulunması	
		Normal yüksekliklerde elipsoidal normalin önemi	
		Astrojeodezik yöntemler	
		Astrojeodezik yöntemler ile gravite değerinin hesaplanması	
		Farklı yöntemler kullanılarak gravite değerinin bulunması	
		Gravite değerinin jeodezide önemi	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	15.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	22.09.2025	Dersin amacı ve kaynakları, Dersle ilgili temel kavramlar, Jeodezik Ölçü Birimleri ve Birbirine Dönüşümleri	PY1-PY3-PY6
3	29.09.2025	Trigonometrik Fonksiyonların Tanımı, Değerleri, Aralarındaki Bağlılıklar	PY6-PY12
4	6.10.2025	Ters Trigonometrik Fonksiyonlar	PY3
5	13.10.2025	Üçgen Çözümleri, Trigonometrik Denklem Çözümleri	PY3-PY6
6	20.10.2025	Noktaların Arazide İşaretlenmesi	PY3-PY6
7	27.10.2025	Uzunlukların Arazide Ölçülmesi, Arazi Uygulaması	PY3-PY6
8	3.11.2025	Prizmalar, Yapısı, Engelli Uzunlukların Bulunması	PY6
	08.11.2025-16.11.2025		
9	17.11.2025	Arazide Dik İnip Çıkma Uygulaması	PY3-PY6
10	24.11.2025	Harita yapım Yöntemleri	PY3-PY6
11	1.12.2025	Harita yapım yöntemleriyle ilgili arazi uygulaması	PY3-PY6
12	8.12.2025	Ölçek Değiştirme	PY3-PY6
13	15.12.2025	Parsel Alanlarının Bulunması, Tür ve Yöntemleri	PY3-PY6
14	22.12.2025	Değişik Yöntemlerle Alan Bulma Uygulaması, Eksik tamamlama	PY3-PY6
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem sonu sınavı	

Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, ara sınav, dönem sonu sınavı ve ödev notu ortalaması alınarak yapılacaktır.
Örnek Sorular	
Cevap Anahtarı	
Kaynak Kitap	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

D1104129 GNSS Verilerinin İşlenmesi

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Ömer YILDIRIM
Oda Numarası	106
Ofis Saatleri	Salı 12:30 - 13:30
E-posta	omer.yildirim@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Salı 08:30 – 12:15
Derslik	1-A
Dersin Amacı	Statik ve kinematik GPS yöntemleriyle arazi ölçümünü ve GPS gözlemlerinin değerlendirilmesini öğretmek.

Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Dersin amacı ve kaynakları
	GNSS verilerinin işlenmesi dersinin konusu hakkında genel bilgileri bilir.
	GPS ölçülerinin planlanması ve GPS ölçülerinin gerçekleştirilmesinde dikkat edilecek hususlar
	GPS ölçü planlamasını yapar.
	GPS hakkında genel tanımlamaları bilir.
	GPS ölçme aletleri tanıtımı ve arazi ölçmeleri
	Ölçme aletlerini bilir.
	GPS ölçülerinin bilgisayar ortamına aktarımı ve planlama yazılımının tanıtımı
	Planlama yazılımı hakkında bilgi sahibi olur.
	Statik ölçme yöntemi ile arazi ölçmeleri
	GPS ile konum belirlemede kullanılan yöntemler: statik ve hızlı statik yöntem, kinematik yöntemleri bilir.
	Statik ölçülerin Geogenius2000, LGO ve Topcon yazılımlarında değerlendirilmesi
	Farklı yazılımlarda statik ölçüleri değerlendirebilir.
	GPS ölçülerinin planlanması ve GPS ölçülerinin gerçekleştirilmesinde dikkat edilecek hususlar
	Ölçülerin planlanması hususunda bilgi sahibi olur.
	Kinematik ölçme yöntemi ile arazi ölçmeleri
	Gerçek zamanlı GPS konum belirleme yöntemini bilir.
	Kinematik ölçülerin farklı yazılımlarla (LGO xx ve Topcon) değerlendirilmesi

		GPS verilerinin değerlendirilmesini bilir.	
		Dur-git ölçme yöntemi ile arazi ölçmeleri	
		Dur-git ölçme yöntemini arazide uygulayabilir.	
		Dur-git ölçülerin LGO yazılımında değerlendirilmesi	
		Dur-git ölçüleri yazılımda değerlendirebilir.	
		Dur-git ölçülerin LGO ve Topcon yazılımlarıyla değerlendirilmesi	
		Dur-git ölçüleri birden fazla yazılımda değerlendirebilir.	
		RTK (Real Time Kinematic) ölçme yöntemi ile arazi ölçmeleri	
		RTK ölçme yöntemini bilir.	
		RTK (Real Time Kinematic) ölçme yöntemi ile arazi ölçmeleri, TUTGA noktalarına dönüşüm işlemleri	
		GPS konumlarının ED-50 ve TUTGA'ya dönüşüm uygulamalarını bilir.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	16.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	23.09.2025	GPS ölçülerinin planlanması ve GPS ölçülerinin gerçekleştirilmesinde dikkat edilecek hususlar	
3	30.09.2025	GPS ölçme aletleri tanıtımı ve arazi ölçmeleri	PY1-PY3-PY6
4	7.10.2025	GPS ölçülerinin bilgisayar ortamına aktarımı ve planlama yazılımının tanıtımı	PY6-PY12
5	14.10.2025	Statik ölçme yöntemi ile arazi ölçmeleri	PY3
6	21.10.2025	Statik ölçme yöntemi ile arazi ölçmeleri	PY3-PY6
7	28.10.2025	Statik ölçülerin Geogenius2000, LGO ve Topcon yazılımlarında değerlendirilmesi	PY3-PY6
8	4.11.2025	GPS ölçülerinin planlanması ve GPS ölçülerinin gerçekleştirilmesinde dikkat edilecek hususlar	PY3-PY6
	08.11.2025-16.11.2025		
9	18.11.2025	Kinematik ölçme yöntemi ile arazi ölçmeleri	PY6
10	25.11.2025	Kinematik ölçülerin farklı yazılımlarla (LGO xx ve Topcon) değerlendirilmesi	PY3-PY6
11	2.12.2025	Dur-git ölçme yöntemi ile arazi ölçmeleri	PY3-PY6
12	9.12.2025	Dur-git ölçülerin LGO yazılımında değerlendirilmesi	PY3-PY6
13	16.12.2025	Dur-git ölçülerin LGO ve Topcon yazılımlarıyla değerlendirilmesi	PY3-PY6

14	23.12.2025	RTK (Real Time Kinematic) ölçme yöntemi ile arazi ölçmeleri	PY3-PY6
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Yazılı Sınav, Ödevi ve Laboratuvar Çalışması notlarının ortalaması alınarak yapılmaktadır.	
Örnek Sorular			
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap			
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

D1104149 Mesleki İngilizce I

Öğretim Üyesi	Doç.Dr. Samed İNYURT		
Oda Numarası	109		
Ofis Saatleri	Salı 12:00 - 13:00		
E-posta	samed.inyurt@gop.edu.tr		
Ders Zamanı	Salı 13:15-16:00		
Derslik	4-A		
Dersin Amacı	Jeodezi ile ilgili teknik kelimeleri öğrenme, metinleri okuma, anlama ve yazma yeteneğini geliştirmek.		
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım		
	Dersin amacı ve kaynakları, Mesleki İngilizce I Dersinin Konusu Hakkında Genel Bilgiler.		
	Jeodezi, GPS, Yersel Ölçmeler ve Hidrografik ölçmelerdeki teknik terimleri bilir.		
	Bu alanlarda verilen okuma parçalarının Türkçeden İngilizceye ve İngilizceden Türkçeye çevrilmesini yapar.		
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği	

1	16.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	23.09.2025	Ölçme Bilgisi dersleri ile ilgili ingilizce konuşma, okuma, yazma, tercüme ve teknik kelime bilgisini arttıracak çalışmalar	
3	30.09.2025	Ölçme Bilgisi dersleri ile ilgili ingilizce konuşma, okuma, yazma, tercüme ve teknik kelime bilgisini arttıracak çalışmalar	PY1-PY3-PY6
4	7.10.2025	Ölçme Bilgisi dersleri ile ilgili ingilizce konuşma, okuma, yazma, tercüme ve teknik kelime bilgisini arttıracak çalışmalar	PY6-PY12
5	14.10.2025	Ölçme Bilgisi dersleri ile ilgili ingilizce konuşma, okuma, yazma, tercüme ve teknik kelime bilgisini arttıracak çalışmalar	PY3
6	21.10.2025	Mühendislik Ölçmeleri dersi ile ilgili ingilizce konuşma, okuma, yazma, tercüme ve teknik kelime bilgisini arttıracak çalışmalar	PY3-PY6
7	28.10.2025	Mühendislik Ölçmeleri dersi ile ilgili ingilizce konuşma, okuma, yazma, tercüme ve teknik kelime bilgisini arttıracak çalışmalar	PY3-PY6
8	4.11.2025	Ölçme Bilgisi dersleri ile ilgili ingilizce konuşma, okuma, yazma, tercüme ve teknik kelime bilgisini arttıracak çalışmalar	PY3-PY6
	08.11.2025- 16.11.2025		
9	18.11.2025	Global Konum Belirleme dersi ile ilgili ingilizce konuşma, okuma, yazma, tercüme ve teknik kelime bilgisini arttıracak çalışmalar	PY6
10	25.11.2025	Global Konum Belirleme dersi ile ilgili ingilizce konuşma, okuma, yazma, tercüme ve teknik kelime bilgisini arttıracak çalışmalar	PY3-PY6
11	2.12.2025	Fotogrametri dersi ile ilgili ingilizce konuşma, okuma, yazma, tercüme ve teknik kelime bilgisini arttıracak çalışmalar	PY3-PY6
12	9.12.2025	Fotogrametri dersi ile ilgili ingilizce konuşma, okuma, yazma, tercüme ve teknik kelime bilgisini arttıracak çalışmalar	PY3-PY6
13	16.12.2025	Uzaktan Algılama dersi ile ilgili ingilizce konuşma, okuma, yazma, tercüme ve teknik kelime bilgisini arttıracak çalışmalar	PY3-PY6
14	23.12.2025	Coğrafi Bilgi Sistemleri dersi ile ilgili ingilizce konuşma, okuma, yazma, tercüme ve teknik kelime bilgisini arttıracak çalışmalar	PY3-PY6
	29.12.2025- 11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Yazılı Sınav, Ödevi ve Laboratuvar Çalışması notlarının ortalaması alınarak yapılmaktadır.	
Örnek Sorular			
Cevap Anahtarı			

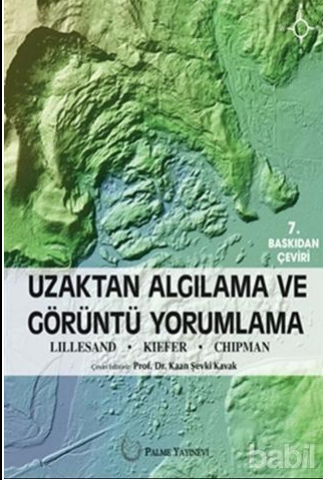
Kaynak Kitap	1.Johnson, A. 2004; Plane and Geodetic Surveying,Spon Press, Taylor and Francis Group, London and New York 2.Schofield, W and Breach, M. 2007; Engineering Surveying, Elsevier, UK
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

D1104166 Uzaktan algılama-1

Öğretim Üyesi	Dr.Öğretim Üyesi Abdullah Harun İNCEKARA
Oda Numarası	108
Ofis Saatleri	Salı 12:00 - 13:00
E-posta	Abdullah.incekara@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Salı 13:15 – 15:00
Derslik	1-A
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrencilerin, Uzaktan Algılamada temel olan enerji kaynağı ve elektromanyetik enerjinin yeryüzü özelliklerini belirlemedeki rolü hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır. Bunun yanı sıra öğrencilerin uydu görüntü verileri üzerinden, gerek istatistiki gerekse de görsel yorumlama ile değişik obje türlerine ilişkin çok yönlü bilgi çıkarabilmek için yeterli donanım ve temel bilgi ve beceri edinmelerini sağlamaktır.

Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Dersin amacını kavrar, dönem boyunca kullanılacak temel ve yardımcı kaynakları öğrenir, fotogrametri ile ilgili temel kavramların neler olduğunu bilir.
	Uzaktan algılamanın temel kavramlarını ve Harita mühendisliği için önemini detaylı olarak açıklar.
	Uzaktan algılamanın fiziksel temellerini (ışınım kanunları, elektromanyetik enerji vb.) açıklar.
	Enerjinin yeryüzündeki cisimlerle etkileşimini öğrenir (yansıyan E, yutulan E, geçirilen E,)
	Enerjinin yeryüzündeki cisimlerle etkileşimini öğrenir. (Vegetation)
	Enerjinin yeryüzündeki cisimlerle etkileşimini öğrenir (Water)
	Enerjinin yeryüzündeki cisimlerle etkileşimini öğrenir(Soil)
	Uzaktan algılama verilerindeki farklı çoklu veri/görüş konseptini (çok-platformlu, çokbantlı, çok zamanlı, çok algılayıcı) açıklar.
	Ara Sınav
	Uydu görüntülerinin temel özelliklerini (çözünürlük, görüntü istatistiği, bant sayısı, kapsama alanı vb.) analiz eder
	Mikrodalga Uzaktan Algılama sistemleri öğrenilir.
	Uzaktan algılama sistemleri kavranılır
	Dijital görüntü, kavramı bilinir
	Vision, perception and Color – RGB öğrenilir.
	Uzaktan Algılamada temel olan enerji kaynağı ve elektromanyetik enerjinin UA çalışmalarındaki etkisini öğrenir.

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	17.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	24.09.2025	Giriş: Yer gözleme ve uzaktan algılama (tanımlar, tarihçe ve gelişmeler, avantaj/dezavantaj)	
3	1.10.2025	Enerji kaynakları ve ışının ilkeleri (elektromanyetik enerji, elektromanyetik enerji kaynakları, enerjinin yayılması, elektromanyetik spektrum, dalga boyları, fotonlar, siyah cisim, Wien ve Stefan-Boltzmann kanunları) Atmosferde enerji etkileşimi (atmosfer ve katmanları, atmosferik saçılım (Mie, Rayleigh, non selective),atmosferik yutma, atmosferik pencereler, yüzey yansıtımı speküler/difüz)	PY1-PY3-PY6
4	8.10.2025	Enerjinin yeryüzündeki cisimlerle etkileşimi I (yansıyan E, yutulan E, geçirilen E, spektral yansıtım ve eğrileri, spektral yansıtım ve eğrileri (toprak, su, bitki örtüsü)	PY6-PY12
5	15.10.2025	Enerjinin yeryüzündeki cisimlerle etkileşimi II Vegetation (Spektrometre, su yutma bantları, klorofil yutma bantları vb.), spectral tepki paternleri, spectral tepki paternlerine atmosferin etkileri (radyans, irradyans, formüller), diğer fiziksel temeller)	PY3
6	22.10.2025	Enerjinin yeryüzündeki cisimlerle etkileşimi III Water (Spektrometre, spectral tepki paternleri, spectral tepki paternlerine atmosferin etkileri (radyans, irradyans, formüller), diğer fiziksel temeller)	PY3-PY6
7	29.10.2025	Enerjinin yeryüzündeki cisimlerle etkileşimi IV Soil (Spektrometre, spectral tepki paternleri, spectral tepki paternlerine atmosferin etkileri (radyans, irradyans, formüller), diğer fiziksel temeller)	PY3-PY6
8	5.11.2025	Enerjinin yeryüzündeki cisimlerle etkileşimi IV Soil (Spektrometre, spectral tepki paternleri, spectral tepki paternlerine atmosferin etkileri (radyans, irradyans, formüller), diğer fiziksel temeller)	PY3-PY6
	08.11.2025-16.11.2025		
9	19.11.2025	Enerjinin yeryüzündeki cisimlerle etkileşimi V Urban + Snow + Cloud (Spektrometre, spectral tepki paternleri, spectral tepki paternlerine atmosferin etkileri (radyans, irradyans, formüller), diğer fiziksel temeller)	PY6
10	26.11.2025	Termal uzaktan algılama I: Uzaktan Algılama Uyduları Ve Uygulama Alanları (Genel Bakış)	PY3-PY6
11	3.12.2025	Mikrodalga Uzaktan Algılama I: Uzaktan Algılama Uyduları Ve Uygulama Alanları (Yörünge Şekilleri, Animasyon, Kapsama Alanı)	PY3-PY6
12	10.12.2025	Uzaktan algılama verilerinin elde edilmesi (Platformlar, multistage (hava, yer, uzay), kameralar (detektörler, optik sistemler), tarayıcılar, aktif-pasif UA sistemleri, stereoskopi), Görüntü kayıt formatları	PY3-PY6

13	17.12.2025	İdeal/Gerçek uzaktan algılama sistemleri - Yersel veriler (referans verisi, seçimi, önemi),Image resolutions, multi-concept in RS, Uzaktan algılama uydu örnekleri	PY3-PY6
14	24.12.2025	Dijital görüntü, kavramlar (dijitalleştirici, işlemci, ekran vb),Analog-Dijital kavramları, pixel, A-D dönüşüm, örnekler, Görüntüleme geometrisi, kuantalama, örnekleme	PY3-PY6
	29.12.2025-11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır..	
Örnek Sorular			
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap		 UZAKTAN ALGILAMA VE GÖRÜNTÜ YORUMLAMA LILLESAND • KIEFER • CHIPMAN 7. BASKIDAN ÇEVİRİ PALME YAYINLARI babil Uzaktan Algılama ve Görüntü Yorumlama Remote Sensing and Image Interpretation, 7th Edition Thomas Lillesand, Ralph W. Kiefer, Jonathon Chipman	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

D1104172 Yol Bilgisi

Öğretim Üyesi	Dr.Öğr. Üyesi Servet Yaprak
Oda Numarası	105
Ofis Saatleri	Perşembe 12:00 - 13:00
E-posta	servet.yaprak@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 13:15 – 17:00
Derslik	2-D
Dersin Amacı	Temel ulaşım bilgilerini vermek ve karayolu projesi ilkelerini öğretmek

Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım	
	Ulaşımın ortaya çıkışı ve gelişimi	
	Yolların tarihi gelişimini ve yol sınıflarını öğrenir	
	Ulaşım sistemlerinin karşılaştırılması, karayolu elemanlarının tanımları	
	Ulaşım sistemlerini taşıt, enerji kaynağı, yol, terminal ve kontrol aygıtları bakımından karşılaştırır. Karayolunu oluşturan elemanları bilir ve tanımlar	
	Karayolu ulaşımı ile ilgili tanımlar	
	Karayolu ulaşımı ile ilgili tanımları bilir	
	Yol geometrik standartları.	
	Karayolu geometrik standartlarını öğrenir	
	Görüş uzunlukları	
	Görüş uzunluğu kavramını, duruş ve geçiş görüş uzunluğunun hesaplanmasını öğrenir	
	Yatay kurplar ve geçiş eğrileri.	
	Yatay kurp elemanlarını, basit, ters ve bileşik kurpları, dever uygulanmasını öğrenir	
	Geçiş eğrili ve genişletmeli yatay kurp hesaplarını öğrenir	
	Yatay kurplarda görüş	
	Yatay kurplarda görüş için alınması gereken önlemleri ve hesaplamalarını bilir	
	Projesindeki düşey kurp hesaplamalarını yapar	
	Enkesitler ve hacim hesapları	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	

			İlgili Program Yeterliği
1	18.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	25.09.2025	Karayolu Ulaştırmasında Yol Sınıfları ve Geometrik Standartları	
3	2.10.2025	Karayolu Elemanları	PY1-PY3-PY6
4	9.10.2025	Karayolu Enkesit ve Tabakaları	PY6-PY12
5	16.10.2025	Karayolu Güzergah Etüdü ve Araştırması	PY3
6	23.10.2025	Yatay Kurbalar ve Taşıtların Stabilitesi	PY3-PY6
7	30.10.2025	Yatay Kurbalarda Dever, Enine İvme ve Sademe	PY3-PY6
8	6.11.2025	Karayolu Ulaştırmasında Yol Sınıfları ve Geometrik Standartları	PY3-PY6
	08.11.2025- 16.11.2025		
9	20.11.2025	Deverin Uygulanma Şekilleri	PY6
10	27.11.2025	Boykesit Çıkarılması, Düşey Kurp Özellikleri	PY3-PY6
11	4.12.2025	Düşey kurp hesapları	PY3-PY6
12	11.12.2025	Boykesit Uygulaması	PY3-PY6
13	18.12.2025	Geçiş Eğrileri ve Uygulaması	PY3-PY6
14	25.12.2025	Geçiş Eğrili ve Genişletmeli Kurbalarda Deverin Uygulanması	PY3-PY6
	29.12.2025- 11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır..	
Örnek Sorular			
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap		Ders Notları	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

D1104111 Bilgisayar Destekli Yol Projesi

Öğretim Üyesi	Harita Yüksek Müh. Alparslan ACAR
Oda Numarası	112
Ofis Saatleri	Perşembe 12:30 - 13:30
E-posta	alparslan.acar@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 08:30- 12:15
Derslik	Bölüm Seminer Salonu
Dersin Amacı	Yol projelerinin Ulusal yaygın BDH yazılımlarıyla çizilmesi ve hesaplanması metrajlarının oluşturulması

Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım
	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Arazi verilerinin oluşturulması) yapabilecek
	Verileri BDH yazılımı ile işleyecek
	Modellerini oluşturacak,eski detayların kodlarını tanımlayacak
	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Proje Bilgilerinin oluşturubilecek
	BDH yazılımında proje dosyası oluşturmayı
	Toprak sıyırma değerlerini, toprak sınıflarını, sıkışma ve kabarma katsayılarını,kübaj yapılmayacak yol kısımlarını, depo ve ariyet noktalarını programa girebilmeyi öğrenir
	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Yatay Güzergah Tanımlayacak)
	Yatay güzergah dosyası ve geometrisi oluşturabilmeyi
	geometrik ve standart kontroller yapabilmeyi öğrenir
	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Tabii Zemin Enkesit ve km listesi oluşturacak)
	BDH yazılımında enkesit dosyası ve kilometre referans listesi oluşturmayı
	enkesit parametrelerini belirlemeyi öğrenir
	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Düşey Güzergah Tanımlayacak)
	BDH yazılımında boykesit çizimi yapabilmeyi, kırmızı hattı geçirmeyi
	düşey kurp boylarını hesaplamayı, geometrik ve standart kontrolleri yapabilmeyi öğrenir
	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Rakortman tanımlayacak)
	BDH yazılımında rakortman tanımlar
	kurplarda genişletme yapabilmeyi öğrenir
	Laboratuar Uygulaması – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Platform geometrisi tanımlayacak)

			BDh yazılımında tip kesit dosyası, platform geometrisi oluşturabilmeyi
			Şev uygulamayı ve duvar tanımlamayı öğrenir
			Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Enkesit oluşturma ,kesit işlemleri yapabilecek)
			BDH yazılımında’de sıyırma ve dış kazısı yapabilmeyi
			kafa ve topuk hendeği oluşturabilmeyi öğrenir
			Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme(Plan Profil Tasarım İşlemleri)
			Plan profil tasarımını yapar
			Plan profilleri paftalar
			Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Alan ve Hacim hesapları yapabilecek)
			Alan hesap sihirbazını kullanmayı, iki kesit arası alan hesabı yapmayı
			hacim hesabı yapmayı, sıkışma ve kabarma katsayılarını kullanmayı öğrenir
			Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme(Şevli kotlu plan ve Profil çizimleri yapacak)
			BDH yazılımında’de şevli kotlu plan parametrelerini tanımlar
			Şevli kotlu plan çizimini yapar
			Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Sanat yapılarının oluşturacak)
			BDH yazılımında’de sanat yapısının plan üzerindeki yerini belirler
			Sanat yapılarını enkesit üzerine yerleştirmeyi ve metrajını oluşturmayı öğrenir
			Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Brügner dengelemesi,proje paftalarının oluşturabilecek)
			BDH yazılımında’de ana karşılaştırma çizgisi geçirebilmeyi, dozer ve yardımcı hatları çizdirir
			brükner çizimini ve hafriyat ve paralı taşıma cetvelini oluşturmayı öğrenir
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	18.09.2025	Oryantasyon Haftası	
2	25.09.2025	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Arazi verilerinin oluşturulması)	
3	2.10.2025	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Proje Bilgilerinin oluşturulması)	PY1-PY3-PY6
4	9.10.2025	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Yatay Güzergah Tanımlama)	PY6-PY12
5	16.10.2025		PY3

6	23.10.2025	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Tabii Zemin Enkesit ve km listesi oluşturma)	PY3-PY6
7	30.10.2025	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Düşey Güzergah Tanımlama)	PY3-PY6
8	6.11.2025	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Rakortman tanımlama)	PY3-PY6
	08.11.2025- 16.11.2025		
9	20.11.2025	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Platform geometrisi tanımlama)	PY6
10	27.11.2025	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Enkesit oluşturma ,kesit işlemleri)	PY3-PY6
11	4.12.2025	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme(Plan Profil Tasarım İşlemleri)	PY3-PY6
12	11.12.2025	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Alan ve Hacim hesapları)	PY3-PY6
13	18.12.2025	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme(Şevli kotlu plan ve Profil çizimleri)	PY3-PY6
14	25.12.2025	Laboratuar Uygulaması ve Teorisi – Ulusal yaygın BDH yazılımlarında uygulama geliştirme (Sanat yapılarının oluşturulması)	PY3-PY6
	29.12.2025- 11.01.2026	Dönem sonu sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, sayısal ve sözel soruların olduğu ara sınav ve dönem sonu sınavı ile gerçekleştirilecektir. Ara sınavın ortalamaya katkısı %40 dönem sonu sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır..	
Örnek Sorular		S.1) Netpro programında Proje bilgileri nelerden oluşur	
Cevap Anahtarı		S.2) Tek platformlu yolda aliymen çatı eğiminin %2 olarak tanımlanması durumunda neler olacağını yazınız?	
Kaynak Kitap		BDH Yazılımı (Netcad /Netpro Kullanım klavuzu) BDH yazılımı (Netcad /Netsurf Kullanım klavuzu)	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

D1104151 Mühendislik Ölçmeleri 1

Öğretim Üyesi	Öğr. Üyesi Dr. Furkan KARLITEPE		
Oda Numarası	104		
Ofis Saatleri	Salı 8:30 – 9:15		
E-posta	furkan.karlitepek@gop.edu.tr		
Ders Zamanı	Cuma 9:30-13:15		
Derslik	Bölüm seminer Salonu		
Dersin Amacı	Planların ve projelerin araziye aplikasyonunu, geçiş eğrilerinin aplikasyonunda bazı özel ölçümleri ve hesaplamaları (baraj deformasyonlarını, tünel ölçmelerini ve madencilik ölçmelerini) öğretmek.		
Dersin Kazanımları	Konu ve ilgili kazanım		
	Aplikasyonun tanımını öğrenerek nokta aplikasyonu, doğrunun aplikasyonu,		
	Yükseklik aplikasyonu		
	Açı aplikasyonunu arazide uygulayabileceklerdir		
	Kurp parametrelerini hesapla bulabilecek		
	Bulmuş oldukları bu parametreleri kullanarak yol yapım projelerinde kurbu arazide aplike edebileceklerdir.		
	Harita Mühendisliği ile ilgili mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme ve çözebilme		
	Mühendislik ile ilgili bir sistemi, süreci, düzeneği ve ürünü belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde çözümleyebilme ve tasarlayabilme		
	Deney/proje tasarlama, uygulama ve sonuçlarını analiz ederek yorumlama		
	Harita Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve araçları kullanabilme		
	Çağın sorunları hakkında bilgi sahibi, araştırma yeteneği yüksek, yönetim becerilerine sahip ve girişimcilik becerileri yüksek, Harita Mühendislerinin yetiştirilmesi		
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	19.09.2025	Aplikasyonun tanımı, Nokta aplikasyonu, Yatay aplikasyonda hassasiyet	
2	26.09.2025	Açı aplikasyonu, aplikasyonda kullanılan araçlar	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
3	3.10.2025	Bir doğrultunun aplikasyonu,	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
4	10.10.2025	Parsellerin aplikasyonu	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
5	17.10.2025	Yükseklik aplikasyonu,	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
6	24.10.2025	İmar planlarının aplikasyonu	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11

6	1.11.2025	İmar planlarının aplikasyonu	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
7	08.11.2025-16.11.2025	Arasınnav	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
8	7.11.2025	GPS ile imar planlarının aplikasyonu	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
9	21.11.2025	Daire yaylarının aplikasyonu	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
10	28.11.2025	Daire yaylarının aplikasyonu	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
11	5.12.2025	Barajlarda deformasyon ölçmeleri	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
12	12.12.2025	Hidrografik Ölçmeler	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
13	19.12.2025	Hidrografik Ölçmeler	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
13	26.12.2025	Hidrografik Ölçmeler	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
14	29.12.2025-11.01.2026	Dönem sonu sınavı	PY6-PY8-PY9-PY10-PY11
		Bütünleme sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitap temel alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir ara sınav ve bir dönem sonu sınavı aracılığıyla yapılacaktır. Ara sınavın ortalamaya katkısı % 40 dönem sonu sınavının ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular			
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap		Tüdeş, T., 1995, Aplikasyon, K.T.Ü. M.M.F., Fakülte yayın no: 42, Trabzon	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Aydın, Ö., 2000, Mühendislik Ölçmeleri, Üniversite Yayın No :YTÜ.İN. DN - 2000,0552 İstanbul Tüdeş, T. , 1982, Deformasyonların Jeodezik ve Fotogrametrik Metotlarla ölçülmesi ve Keban barajı örneği, Trabzon	

4. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları