



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Mühendislik Fakültesi Dekanlığı



Sayı : 35830597-105.03.02.01
Konu : Lisans 2011 ve sonrası Müfredatı Ders
İçerikleri

İLGİLİ MAKAMA

İnşaat Mühendisliği bölümümüz tarafından onaylanmış 2011 ve sonrası Müfredatı lisans ders içerikleri yazımız ekinde sunulmuştur. Bu belgenin doğruluğu sayfanın altında verilen bağlantıdan sorgulanabilir.

Bilgilerinize ve gereğini arz/rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Halil Murat ALĞIN
Bölüm Başkanı

Ek: Lisans 2011 ve sonrası Müfredatı Ders İçerikleri (208 sayfa)

05/11/2020 Bölüm Sekreteri

Ramazan YILDIZ

Evrakı Doğrulamak İçin : https://ebys.harran.edu.tr/envision/Validate_Doc.aspx?V=BENDBPKPR



Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Fizik I	0500101	I	4+2	5	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; birinci yılda öğrencilere fiziğin temel kavramları hakkında bilgi vermek ve mühendislikteki önemini ayrıca günlük yaşantımızdaki fiziğin kullanımını, fizik deneylerini yorumlayabilme ve faydalarını tanıtmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ölçüleri ve temel birim sistemlerini kavrar. 2) Statik, dinamik ve kinematik süreçleri analiz eder ve problemlerini çözer. 3) Statik, dinamik ve kinematik süreçleri diğer mühendislik disiplinlerine uygular. 4) Mekanik sistemlere temel fizik kurallarını uygular. 				
Dersin İçeriği	Vektörler. Bir boyutta hareket. İki boyutta hareket. Newton'un hareket yasaları ve bunların uygulamaları. Newton'un evrensel kütle çekimi yasası. İş ve enerji. Enerjinin korunumu. Momentum ve sistemlerin hareketi. Katı cisimlerin statik dengesi. Dönme ve açısal momentum. Temel ölçümler. Denge deneyi. Sürtünme deneyi. Eğik atış. Esnek ve esnek olmayan çarpışma. Eylemsizlik momenti. Merkezil ivme. Fiziksel sarkaç.				
Haftalar	Konular				
1	Birimler ve standartlar, Kuvvet, Grafikte gösterilmesi, Vektörler, Bir vektörün bileşenleri, Dik bileşenler metodu				
2	Bileşke kuvvetin bulunması, Vektörel toplam ve fark, Problemler, Denge, Newton'un I.Kanunu, Newton'un II.Kanunu				
3	Dengeye ait örnekler, Sürtünme kuvveti, Problemler				
4	Denge, Bir kuvvetin Momenti, Dengenin II.Koşulu, Paralel kuvvetler, Uygulamalar				
5	Ağırlık merkezi, Uygulamalar, Problemler				
6	Doğrusal hareket, Ortalama hız ve ani hız, Ortalama ivme ve ani ivme, Sabit ivmeli doğrusal hareket				
7	Ara Sınav				
8	Hız ve yolun integrasyonla bulunması, Serbest düşen cisimler, Hız bileşenleri, Problemler				
9	Newton'un II.Kanunu, Çekim, Newtonun II.Kanunu, Kütle, Birimler, Kütle ve Ağırlık, Newton'un genel çekim kanunu				
10	Arzın kütlesi ve g'deki değişimler, Uygulamalar, Problemler				
11	Düzlemsel hareket, Bir merminin hareketi, Eğik atış, Dairesel hareket, Merkezil kuvvet, Uygulamalar				
12	İş nedir birimleri, Kuvvet değiştiğinde yapılan iş, Kinetik enerji, Gravitasyonel potansiyel enerji, Uygulamalar				
13	Esneklik potansiyel enerji, İş ve enerji prensibi, Güç, Kütle, Enerji, İmpuls ve Momentum, Momentumun korunması, Problemler				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					

Kaynaklar
Richards Sears, Wehr Zemansky, <i>Modern Üniversite Fiziği</i> , C.I, Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 2004. Douglas C. Giancoli, <i>Fen Bilimcileri & Mühendisler için Fizik</i> , Akademi Yayıncılık, Ankara, 2009.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5										
ÖÇ2	4	4									
ÖÇ3	3					4					
ÖÇ4	4										
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Fizik I	4	1				1					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Kimya	0500102	I	3+2	4	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere temel kimya bilgisi vermek, öğrendikleri bilgileri laboratuvar ortamında uygulamalarını sağlamak, diğer bilim dallarındaki konular ile bağlantı kurmalarını sağlayıp, bilimsel çözüm üretmelerini sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Malzeme ve özelliklerini kavrar. 2) Atomik yapıya bağlı olarak periyodik tabloyu sistematik bir biçimde kavrar. 3) Atomların elektron dizilimlerine bağlı olarak kimyasal bağları kavrar. 4) Kimyasal reaksiyonları ve hesaplamaları kavrar. 5) Gazları, sıvıları ve katıları öğrenir ve bunların özelliklerini ayırır. 6) Buhar basıncı özelliklerine bağlı olarak çözeltilerin donma ve kaynama noktalarını kavrar. 7) Reaksiyon hız ifadesini kavrar. 				
Dersin İçeriği	Bu ders kapsamında, atom kuramının temelleri, maddenin gaz, sıvı ve katı halleri, çözeltiler, kimyasal termodinamik, kimyasal denge, kimyasal bağlar ve elektrokimya, Atom kuramının temelleri, Kimya yasaları ve Stokiyometri, Maddenin gaz, sıvı ve katı halleri, Çözeltiler, Kimyasal termodinamik, Kimyasal denge, Kimyasal bağlar, Elektrokimya, Çimento kimyası konuları anlatılacaktır. Laboratuvar çalışması: Giriş, Çözelti hazırlama, Yoğunluk tayini, Titrasyon, Sertlik tayini.				
Haftalar	Konular				
1	Maddenin özellikleri ve ölçümü				
2	Atomlar ve Atom kuramı				
3	Kimyasal bileşikler				
4	Kimyasal tepkimeler				
5	Sulu çözelti tepkimeleri				
6	Katılar, Gazlar				
7	Ara Sınav				
8	Laboratuvar Çalışması; Giriş, Çözelti hazırlama, Yoğunluk tayini				
9	Termokimya				
10	Kimyasal denge				
11	Laboratuvar Çalışması; Titrasyon				
12	Elektrokimya, Oksidasyon-redüksiyon reaksiyonları				
13	Çimento Kimyası				
14	Laboratuvar Çalışması; Sertlik tayini				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					

Kaynaklar
Petrucci R. H., Harwood W. S. ve Herring, F. G., <i>Genel Kimya; İlkeler ve Modern Uygulamalar</i> , Palme yayıncılık, Ankara, 2002.
Mortimer C. E., <i>Modern Üniversite Kimyası</i> , Çağlayan Basımevi, İstanbul, 1997.
Zumdal S., <i>Chemical Principles</i> , 4th Ed., D. C. Heath and Company, Lexington, U.S.A, 2002.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40
Final: % 60
Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	1			4						
ÖÇ2	5										
ÖÇ3	5										
ÖÇ4	4	4									
ÖÇ5	4										
ÖÇ6	4										
ÖÇ7	4										
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Kimya	4	2			1						

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Matematik I	0500103	I	4+0	4	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders birinci yıl öğrencilerine matematiğin temel kavramları hakkında bilgi verir ve onlara diğer derslerde matematiğin önemini tanıtır. Aynı zamanda bu ders matematiğin temel bilim olduğunu gösterir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1) Tek değişkenli fonksiyonlarda Limit ve süreklilik kavramlarını kullanır. 2) Türevin mühendislikteki önemini kavrar. 3) Türev alma yöntemlerini farklı problemlere uygular. 4) İntegralin mühendislikteki önemini kavrar. 5) İntegrasyon yöntemlerini kavrar. 				
Dersin İçeriği	Bir doğrunun analitik incelenmesi. Fonksiyonlar, limit kavramı, türev ve uygulaması, lineer dönüşümler, matrisler ve uygulamaları				
Haftalar	Konular				
1	Reel ve kompleks sayılar.				
2	Fonksiyon ve fonksiyon çeşitleri.				
3	Limit, süreklilik, limite ait uygulamalar.				
4	Türev ve türevin çeşitli uygulamaları				
5	Ters trigonometrik fonksiyonlar				
6	Üstel fonksiyon ve logaritma fonksiyonu, Hiperbolik fonksiyonlar				
7	Ara Sınav				
8	Parametrik denklemler, kutupsal koordinatlar				
9	Diferansiyel, eğrilik				
10	Eğrilik yarıçapı, eğrilik dairesi				
11	Ortalama teoremi				
12	Taylor ve Maclaurin formülleri, belirsiz şekiller				
13	Determinantlar, matrisler, Lineer denklem sistemleri, matris formları, vektörler				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Murathan Cengizhan, Özdamar Ertuğrul, Hacısalihoğlu H. Hilmi, Ekmekçi Nejat, Yaylı Yusuf, <i>Çözümlü Diferansiyel Geometri Problemleri Cilt: 2</i> , Bilim Yayınları, 2005. Hacısalihoğlu H. Hilmi, <i>Lineer Cebir Cilt:2</i> , Hacısalihoğlu Yayıncılık, 2000. Balcı Mustafa, <i>Genel Matematik – 2</i> , Balcı Yayınları, 2007. Balcı Mustafa, <i>Çözümlü Genel Matematik Problemleri – 1</i> , Balcı Yayınları, 2007.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Temel Bilgi Teknolojileri	0500104	I	2+1	2.5	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere mühendislik uygulamaları için gerekli olan temel bilişim teknolojilerini kullanma becerisi kazandırma.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bilgisayar donanım ve yazılım kavramlarını adlandırır. 2) Microsoft WORD kelime işlemcisi ile dilekçe, yazı, bağlantı, özgeçmiş, rapor ve tablo hazırlar. 3) Microsoft PowerPoint sunum programını kullanarak sunum hazırlar. 4) Microsoft Excel programı ile tablo hazırlar, hesaplamalar yapar, grafikler çizer, veri setlerini düzenler. 5) İnternet ortamında tarama yapabilme kabiliyeti kazanır. 6) İnternet protokollerini ve servislerini kullanma becerisi kazanır. 				
Dersin İçeriği	Bilgisayarlar. Veri taşıma kodları. Analog-digital çeviriciler. Donanım. Yazılım. Kelime işlemci programı. Hesap tablosu programı. Sunu hazırlama programı. Bilgisayar programlamaya giriş.				
Haftalar	Konular				
1	Giriş. Bilgisayar tanımı, tipleri, kuşakları, uygulama alanları				
2	Veri taşıma kodları, Bit, Bayt kavramları, ASCII kodları				
3	Analog-Digital çeviriciler				
4	Donanım				
5	Yazılım. Sistem yazılımları. Uygulama yazılımları.				
6	Kelime işlemci programları. MS-Word\de temel işlemler: Yazı yazma, biçimlendirme.				
7	Ara Snav				
8	MS-Word\ de tablo hazırlama, denklem düzenleyicinin kullanımı, Şekil çizme				
9	MS-Excel ile hesap tablosu hazırlama, grafik çizdirme.				
10	Sunu Hazırlama (MS-PowerPoint				
11	MATLAB paket programı. Matlab\ın yapısı, Temel komutlar.				
12	Temel istatistik kavramları ve Matlab komutları. Matlab\da matris işlemleri				
13	QBasic ile bilgisayar programlamaya giriş. Temel komutlar. Sabitler ve değişkenler. QB\de Döngü deyimleri, karar yapıları, indisli değişkenler, karakter fonksiyonlar.				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Hoşcan Yaşar, <i>Temel Bilgi Teknolojileri</i> , Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2002. Gümüş Veysel, <i>Temel Bilgi Teknolojileri Ders Notları</i> .					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	2		2	4				2			
ÖÇ2	2		1	4				2			
ÖÇ3	2		1	4				2			
ÖÇ4	2	2	1	5				2			
ÖÇ5				4				2			
ÖÇ6				4				2			
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Temel Bilgi Teknolojileri	2	1	1	4				2			

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	0500105	I	2+0	2	1
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı üniversite öğrencilerine Türkiye'nin yakın tarihini öğretmek, Türk İnkılabı Atatürkçülük ve Atatürk İlkeleri hakkında öğrencileri bilgilendirmek, Üniversite öğrencileri tarafından Türk İnkılabının çağdaşlaşma ve çağdaşlaşmanın taşıyıcısı olma hedef ve misyonunun benimsenmesini sağlamak tır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1) Avrupa tarihindeki gelişmeler ve Osmanlı modernleşmesini kavrar. 2) Osmanlı Devleti'nin çöküş nedenlerini açıklar. 3) I. Dünya Savaşı'nın neden ve sonuçlarını öğrenir. 4) Türk Milli Mücadelesi'ni öğrenir. 5) Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş felsefesini kavrar. 				
Dersin İçeriği	İnkılap kavramı, Türk İnkılabına yol açan etkenler ve Osmanlı İmparatorluğunun çöküş sebepleri, Osmanlı İmparatorluğunu kurtarma çabaları, Fikir Akımları, Birinci Dünya Savaşı, Mustafa Kemal'in Anadoluya geçişi ve Kongreler, Türkiye Büyük Millet Meclisinin açılışı, Kurtuluş Savaşı, Dış politika, Mudanya Ateşkesi, Lozan Konferansı				
Haftalar	Konular				
1	İnkılap kavramı				
2	Türk İnkılabına yol açan etkenler ve Osmanlı İmparatorluğunun çöküş sebepleri				
3	Osmanlı İmparatorluğunu kurtarma çabaları				
4	Fikir Akımları				
5	Birinci Dünya Savaşı				
6	Birinci Dünya Savaşı				
7	Ara Sınav				
8	Mustafa Kemal'in Anadoluya geçişi ve Kongreler				
9	Mustafa Kemal'in Anadoluya geçişi ve Kongreler				
10	Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılışı				
11	Dış politika				
12	Mudanya Ateşkesi				
13	Lozan Konferansı				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
<i>Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri</i> , Ankara: TTK, 1985. <i>Atatürk'ün Tamim Telgraf ve Bayannameleri</i> , TTK, 1985. Afetinan Ayşe, <i>Medeni Bilgiler ve M. Kemal Atatürk'ün El Yazıları</i> , Ankara, TTK, 1969. Mumcu Ahmet, <i>Atatürk ilkeleri ve İnkılap Tarihi I</i> , Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1998. Turan Serafettin, <i>Türk Devrim Tarihi</i> , Ankara: Bilgi Yayınevi, 1991. Sina, <i>İstanbul Hükümetleri ve Milli Mücadele</i> , İstanbul: Cem Yayınları, 1992. Aybars Ergün, <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi</i> , İzmir: Ercan Kitabevi, 2000.					

Eroglu Hamza, *Türk İnkılâp Tarihi*, Ankara: Savas Yayınları, 1990.

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1								3			
ÖÇ2								2			
ÖÇ3								2			
ÖÇ4								2			
ÖÇ5								2			
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I								2			

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Türk Dili I	0500106	I	2+0	2	1
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yazılı ve sözlü anlatım aracı olarak Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneğini kazandırmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Türk dilinin özelliklerini, işleyiş kurallarını anlayıp örneklerle açıklar. 2) Dilin işlevini, boyutlarını, dil-düşünce-kültür-toplum ilişkisini ifade eder. 3) Konuşma dili ve yazı dili kavramları arasındaki farkı ayırt eder. 4) Okuduğu, dinlediği bir metni ya da izlediği bir programı doğru çözümler. 5) Duygularını, düşüncelerini, tasarladıklarını, izlenimlerini, gözlemlerini söz ve yazıyla doğru ve etkili bir şekilde anlatır. 6) Türkçenin tarihî geçmişini ve yeryüzündeki diller arasındaki yerini saptar. 7) Biçimbirimle ilgili temel kavramları uygular. 8) Dil kullanımındaki yanlışları kavrayıp örnek metinler üzerinde gösterir. 9) Bilimsel, sorgulayıcı, yorumlayıcı, yaratıcı ve yapıcı bir düşünce alışkanlığını geliştirir. 				
Dersin İçeriği	Türk Dili dersinde dil, kültür; dil-kültür ilişkisi, medeniyet-kültür farklılıkları, Türk Dilinin tarihi gelişimi, Dünya dilleri arasındaki yeri, ses özellikleri, cümle bilgisi; ağız, şive, lehçe; imla ve noktalama uygulamaları, yazılı ve sözlü kompozisyon türleri ve bu türler üzerinde çalışmalar yapılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Dersin önemi ve yararlanılacak kaynakların tanıtılması Dil nedir? Dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi; Kültür nedir?; Dil kültür ilişkisi nasıldır?				
2	Türk Dilinin Yapı ve Menşe bakımından dünya dilleri arasındaki yeri ve önemi; Türk Dilinin tarihi gelişmesi ve tarihi devreleri.				
3	Türk Dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları; Lehçe, şive, ağız nedir?				
4	Türkçe'de sesler ve sınıflandırılması				
5	Türkçe'nin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar; hece bilgisi.				
6	Cumhuriyet döneminde Türk Dilinin kelime hazinesini zenginleştirmek için yapılan çalışmalar				
7	Ara Sınav				
8	İmla kuralları ve uygulaması				
9	Noktalama işaretleri ve uygulaması				
10	Türkçe'nin ekleri ve uygulaması				
11	Kompozisyonla ilgili genel bilgiler				
12	Kompozisyon yazmada kullanılacak plan ve uygulaması				
13	Türkçe'de isim ve fiil çekimleri, Zarfların ve edatların Türkçe'de kullanılış şekilleri				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Türk Dili üzerinde çalışmalar yapmış önemli şahsiyetlerin hayatlarını ve vermiş oldukları eserlerin üzerinde metin tahlili çalışması yapmak. Bu çalışmalarda zaman zaman bilgisayar teknolojisinden faydalanmak.					
Kaynaklar					

Öner Sakin, Yay Veli, *Örneklerle Kompozisyon Sanatı (Düzenli yazma ve konuşma)*, İstanbul, 2008.
 Yetiş Kazım, Yavuz Kemal, Birinci Necati, *Üniversite Türk Dili ve Kompozisyon Dersleri*, Bayrak Yayınları İstanbul, 1998.
 Ergin Muharrem, *Türk Dili*, İstanbul, 2009
 Yalçın Cevdet, *Türk Dili ve Kompozisyon (Planlı Konuşma ve Yazma Sanatı)*, ART Basın Yayın Hizmetleri, Ankara, 2001.
 Ağca Hüseyin, *Türk Dili*, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara, 2001.

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1							3				
ÖÇ2							3				
ÖÇ3							3				
ÖÇ4							3				
ÖÇ5							3				
ÖÇ6							3				
ÖÇ7							3				
ÖÇ8							3				
ÖÇ9							3				
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Türk Dili I							3				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yabancı Dil I (İngilizce)	0500107	I	2+0	2	1
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere, İngilizce'nin iletişim aracı olarak kullanıldığı farklı çevrelerde kendilerini ifade edebilmeleri, bilgi alışverişinde bulunabilmeleri ve dil öğrenimlerini gelecekte de devam ettirebilmeleri için, gereksinim duyabilecekleri basit, temel bilgi ve becerileri kazandırmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1) Kendini ve başkalarını tanıtır. 2) Bilinen günlük ifadeleri anlar ve kullanır. 3) Kişisel bilgiler/detaylar hakkında sorular sorabilme ve cevaplayabilme kabiliyetine erişir. 4) Cümlelerin temel bileşenlerini analiz eder. 5) Temel metinleri anlar. 				
Dersin İçeriği	Öğrencilerin, somut ihtiyaçları dile getiren günlük hayatta sık kullanılan ifadeleri ve basit cümleleri anlayabilmeleri ve bunlarla kendilerini ifade edebilmeleri, kendilerini ve başkalarını tanıtabilmeleri, başka insanların kişisel bilgilerine yönelik sorular sorabilmeleri ve bu tür sorulara yanıt verebilmeleri için gerekli temel konuları (verb to be, Simple Present, can, can't, a/an, some, any, object pronouns, there is / are, have got, past of to be, Simple Past, etc.) içermektedir.				
Haftalar	Konular				
1	Olumlu basit formdaki cümlelerde 'Be' fiilinin kullanımı				
2	Olumsuz basit formdaki cümlelerde 'Be' fiilinin kullanımı				
3	Basit formdaki soru cümlelerinde ve kısa cevaplarda 'Be' fiilinin kullanımı				
4	Where- How- What- Why- Who soru kelimelerinin tanıtılması				
5	Have got/ Has got ve Olumlu-Olumsuz-Soru cümleleri				
6	There is- There are				
7	Ara Sınav				
8	Olumlu basit geniş zaman				
9	Basit geniş zaman soru cümleleri ve kısa cevaplar				
10	Olumlu ve olumsuz şimdiki zaman cümleleri				
11	Şimdiki zaman soru cümleleri ve kısa cevaplar				
12	Şimdiki zaman ve basit geniş zamanın birlikte kullanımı				
13	Emir kipleri				
14	Basit geçmiş zaman				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Raymond Murphy, <i>Essential Grammar in Use</i> , Cambridge University Press, 2007. Louise Hashemi, Raymond Murphy, <i>English grammar in Use Supplementary Exercises</i> , Cambridge University Press, 2004. Michael Swan, <i>Practical English Usage</i> , Oxford University Press, 1980.					
Değerlendirme Sistemi					

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1							3				
ÖÇ2							3				
ÖÇ3							3				
ÖÇ4							3				
ÖÇ5							3				
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yabancı Dil I							3				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Teknik Resim	0501134	1	2+1	2,5	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Mühendislikte kullanmış olduğumuz Teknik Resimlerin çizilme prensiplerinin öğretilmesi ve başkaları tarafından daha önce çizilmiş olan çizim ve resimlerin okunması amaçlanmaktadır				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersi alan öğrenci, dönem sonunda;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Teknik resim çizim kurallarını ve gerekli unsurları uygular, 2 Teknik resim temel kavramlarını kavrar, 3 Geometrik çizimleri yapar, 4 Bir cismin üç görünüşünü çizer, 5 Bir cismin iç detayları ile ilgili çizimleri kesit uygulamaları ile ortaya koyar, 6 Çizimleri ölçeklendirir, 7 Makinaların ve inşaat mühendisliğindeki yapı elemanlarının imalat resimlerini çizer ve yorumlar. 				
Dersin İçeriği	<p>Ders malzemelerin tanıtılması ve kullanılan standart resim yapıları, standart yazılar ve uygulamaları, yazı çeşitleri ve uygulamaları, çizgi çeşitleri ve alıştırmalar, ölçümlendirme ve kuralları, geometrik çizimler, değişik eğri çizimleri, daire içine düzgün çokgen çizimleri, geometrik çizim alıştırmaları, çizimlerde rapido kalem kullanılması, ölçülü ve ölçsüz düzlemsel şekillerin çizilmesi, standart görünüşler, model parçaların görünüş çizimleri, ölçülü ölçsüz model parçaların üç görünüş çizimleri, Perspektif resim ve çeşitleri, kavalier ile izometrik ve dimetrik perspektiflerin çizilme metotları ve kuralları, perspektif verilen parçaların değişik perspektif çizilmeleri, üç görünüşü verilen parçaların perspektif çizilmesi, kesit düzleme, kesit düzlem izleri, kesit taramaları, kesit türleri ve kesit alma prensipleri, değişik kesit alıştırmaları, İnşaat mühendisliğinde kullanılan malzemelerin gösterilmesi ve bunlarla ilgili çizim örnekleri, bir binanın çizilme metotları ve gerekli olan ölçeklendirmeler.</p>				
Haftalar	Konular				
1	Tanışma Ve Teknik Resime Giriş				
2	Ders Malzemelerinin Tanıtılması Kurşun kalem, Resim masaları ve tahtaları, Gönyeler ve cetveller, Rapido takımları ve aparatları Standart resim yapıları, Resim yapılarının katlanması, Resim kağıdı başlığının (antetlerin) hazırlanması				
3	Standart Yazılar Ve Çizgiler Dik yazı, Eğik yazı boyutları ve yazı standartları, Eğik yazı alıştırmaları Çizgi grupları ve kalınlıkları, Çizgilerin çizilme kuralları, Standart çizgi alıştırmaları				
4	Ölçülendirme Ve Kuralları Ölçü elemanları ve ölçülendirme, Bağlama ve ölçü çizgileri, Ölçü okları ve sayıları, Ölçülendirme kuralları Ölçü elemanlarının düzen şekli, Ölçü elemanlarının konumu				
5	Geometrik Çizimler Diklikler, Paralellikler, Bölmeler, Tegetler, Daire içine düzgün çokgen çizimleri Ölçülü ve ölçsüz şekillerin çizilmesi Avrupa (Birinci açı) resim metodu, Amerikan (Üçüncü açı) resim metodu				
6	Geometrik Çizim Alıştırmaları Model parçalarının görünüş çizimleri, Model parçalarının üç görünüşlerinin çizim alıştırmaları Ölçülü ve ölçsüz model parçaların üç görünüş alıştırmaları				
7	Ara Sınav				
8	Perspektif Resmin Tanımı Ve Çeşitleri Perspektifin tanımı ve kullanıldığı yerler İzometrik dik aksonometrik perspektifin tanımı ve çizim kuralları ve örnekler Dimetrik perspektifin tanımı ve çizim kuralları Dimetrik perspektifin çizim örnekleri Kavalier perspektifin tanımı ve çizim kuralları Kavalier perspektifin çizim örnekleri				
9	Model Parça Alıştırmaları İzometrik, Dimetrik, Kavalier alıştırmaları				
10	Model Parça Alıştırmaları İzometrik, Dimetrik, Kavalier alıştırmaları				
11	Kesitler Kesitin tanımı ve gereği Kesit düzlem izleri Taramalar Tam kesit yarım kesit Kademeli kesit Kısmi kesit				

	Bölgesel kesit Döndürülmüş kesit
12	Kesit Almada Temel Prensipler Kesit görünüşlerinde özel haller Kesitlerle ilgili örnek çizimler
13	İnşaat Mühendisliği Alanıyla İlgili Resimlerin Gösterilmesi İnşaat çizimleriyle ilgili şekillerin anlamları ve bu şekillerle ilgili çizimler
14	İnşaat Resimlerinin Çizilmesi İnşaat resim örnekleri, inşaat çizimlerinin ve ölçülendirmelerinin anlatılması.
Genel Yeterlilikler	
Teknik Resimle ilgili olarak her konu sonunda o konu ile ilgili alıştırmalar yapmak. Her dersin sonunda o gün işlenilmiş olan konularla ilgili olarak yapılmış olan ödevler ve evde yaptıkları ödevleri değerlendirerek vize notlarına belli oranlarda katkı sağlanması.	
Kaynaklar	
Türkdemir, K., (2005). <i>Teknik Resim I-II ve A4 Uygulamalar</i> . Boy Yayınları Pancarçı, A., Öcal, M. E., (1978). <i>Yapı Teknik Resmi Cilt-II</i> . Birsen Yayınevi, İstanbul.	
Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: % 40, Final: % 60 Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5					4		4	4		
ÖK2	5					4		4	3		
ÖK3	5					4		3	3		
ÖK4	5					4		5	3		
ÖK5	5					4		4	3		
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Teknik Resim	5					4	4	3			

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
İnşaat Mühendisliğine Giriş	0501135	1	1+1	1,5	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İnşaat mühendisliği eğitimine yeni başlayan öğrencilerin, bu daldaki mühendislik çalışmaları, eğitim kapsamı, hedefler ve yöntemler ile ilgili olarak bilgilendirilmeleri, 4 yıllık mühendislik eğitimine paralel olarak, öğrencinin edinmesi gereken inşaat mühendisliği bilinci, etik kavramı, teknik ve sosyal değerlendirme becerilerinin oluşturulması, mühendislik malzemelerinin tanıtılması, saha araştırması ve uygulamalı eğitime dönük hazırlıkların yapılması yoluyla mevcut eğitimin bazı yetersizliklerinin bu ders çerçevesinde tamamlanması hedeflenmiştir.				
Dersin İçeriği	Mühendisliğin tanımı ve kısa tarihçesi, Mühendisliğe yönlendirme, İnşaat Mühendisliğinin tanımı, İnşaat mühendisliğinin uygulama alanları, Mühendislik ahlakı, Tipik inşaat mühendisliği uygulamaları, Mühendislik malzemeleri ve özellikleri, Mekanik davranışın genel özellikleri, Yıkılma yok olma problemi, Mühendislikte deney, ölçme teknikleri ve hataları, Veri takdimi ve verilerin analizi, Teknik yazılı ve sözlü rapor hazırlama, Mühendislik önsezisi, Seçilmiş örnekler ve teknik geziler.				
Dersin Öğrenme Kazanımları	Bu dersi alan öğrenci, dönem sonunda; 1- Öğrenim hayatları ile ilgili yönetmelik, kanun vb. yasal mevzuatı tanıır. 2- İnşaat mühendisliği eğitimi hakkında fikir sahibi olur. 3- İnşaat mühendisliğinin faaliyet alanlarını tanıır. 4- Zorunlu stajlarında yapmaları gerekenleri bilir 5- Erasmus programını tanıır.				
Haftalar	Konular				
1	Mühendisliğin tanımı ve kısa tarihçesi, Mühendisliğe yönlendirme				
2	İnşaat Mühendisliğinin tanımı, İnşaat mühendisliğinin uygulama alanları,				
3	Mühendislik ahlakı, etik uygulamalar ve değerlendirmeler,				
4	Tipik inşaat mühendisliği uygulamaları,				
5	Mühendislik malzemeleri ve özellikleri, Mekanik davranışın genel özellikleri,				
6	Mühendislik yapılarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri.				
7	Ara Sınav				
8	Mühendislik yapılarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri.				
9	Yıkılma yok olma problemi,Mühendislikte deney, ölçme teknikleri ve hataları,				
10	Anket Çalışması				
11	Veri takdimi ve verilerin analizi,				
12	Teknik yazılı ve sözlü rapor hazırlama,				
13	Mühendislik önsezisi, Uygulamalar, Seçilmiş örnekler ve teknik geziler				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
İnşaat Mühendisliğine kayıtlı bir öğrencinin; 1.Mesleği ile ilgili detayları, hedefleri, öncelikleri ve bu önceliklerin gerektirdiği 2.Araç ve yöntemleri, detay ve programları bilmesi ve ifade etmesi genel yeterlilik olarak belirlenmiştir.					
Kaynaklar					
Karaduman, M., Umurcahılar A., (1997). <i>İnşaat Mühendisliğine Giriş</i> . Selçuk Üniv., Mühendislik Mimarlık Fakültesi Yayını, Konya. Karasar N., (1998). <i>Bilimsel Araştırma Yöntemi</i> . Araştırma Eğitim Danışmanlık, ANKARA Karasar N., (1998). <i>Araştırmalarda Rapor Hazırlama</i> . Araştırma Eğitim Danışmanlık, ANKARA					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60					

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5					4		4	3		
ÖK2	5					4		4	3		
ÖK3	5					4		4	3		
ÖK4	5					4		4	3		
ÖK5	5					3		3	3		
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
İnşaat Mühendisliğine Giriş	5					4		4	3		

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Fizik II	0500201	II	4+2	5	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; birinci yılda öğrencilere fiziğin temel kavramları hakkında bilgi vermek ve mühendislikteki önemini ayrıca günlük yaşantımızdaki fiziğin kullanımını, fizik deneylerini yorumlayabilme ve faydalarını tanıtmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Elektrik yüklü ve nötr cisimleri analiz eder. 2- Yüklü sistemler tarafından oluşturulan elektrik alanları ve kuvvetleri analiz eder. 3- Kondansatörleri kavrar ve teknolojideki kullanım alanlarını bilir. 4- Elektrik akımı ve iletkenliği kavrar ve analizler yapar. 5- Elektrik devrelerine elektromanyetik indüksiyon, Faraday ve Lenz kurallarını uygular. 6- Alternatif ve direk akımlı sistemleri ayırır. 				
Dersin İçeriği	Hidrostatik, Sıcaklık ve Genleşme, İş ve Isı, Coulomb Kanunu, Elektrik yükleri, İletken ve Yalıtkanlar, Elektrik Alan, Kuvvet Çizgileri, Potansiyel, Potansiyel Farkı, Akım ve Direnç, Elektrik Devresi, Ohm Kanunu, Akım, Potansiyel Farkı ve Direnç Ölçüleri, Wheatstone Köprüsü, Joule kanunu, RC ve RL devreleri, Osiloskop ve sinyal üreticisi, Elektrik alan çizgileri, Bir sığacın yüklenmesi ve boşalması				
Haftalar	Konular				
1	Maddeler, Akışkan İçindeki Basınç Değişimi, Pascal Prensibi ve su cenderesi. Temel ölçümler				
2	Archimedes prensibi, Konu ile ilgili problemlerin çözümü. Osiloskop ve sinyal üretici deneyi				
3	Sıcaklık ve Genleşme, Termometreler, Celcius, Fahrenheit, Kelvin Ölçekleri, Data Analizi				
4	Genleşme, konu ile ilgili problemlerin çözümü, RL ve RC devreleri deneyi				
5	İş ve Isı, Hacim Değişmesinde Yapılan İş, Isının Mekanik Eşdeğeri, Isı Sığası ve Öz ısı. Faz Değişimi, Isı İletimi ve Yolları, Data Analizi				
6	İş ve Isı ile ilgili uygulamalar ve problemlerin çözümü, Krichoff yasası ve Wheatstone köprüsü deneyi				
7	Ara Sınav				
8	Coulomb Kanunu, Atomun Yapısı, Elektrik Yükleri, İletken ve Yalıtkanlar, Yük Miktarı ve Birimleri, Transformatör deneyi				
9	Konu ile ilgili problemlerin çözümü, Data analizi				
10	Elektrik Alan, Elektrik Alan Şiddetinin Hesabı, Elektrik alan Çizgileri, İletken İçindeki Yükler, Yüklü İletken Bir Kürenin Eletrik Alanı. Elektrik Alan çizgileri deneyi				
11	Konu ile ilgili problemlerin çözümü. Data Analizi				
12	Potansiyel, Potansiyel Farkı, Konu ile İlgili Problemlerin Çözümü				
13	Akım ve Direnç, Ohm Kanunu, Akım, Potansiyel Farkı ve Direnç Ölçümleri, Joule deneyi. Konu ile İlgili Problemlerin Çözümü. Ohm yasası deneyi				
14	Genel Tekrar				

Genel Yeterlilikler
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.
Kaynaklar
Richards Sears, Wehr Zemansky, <i>Modern Üniversite Fiziği, C.I</i> , Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 2004. Douglas C. Giancoli, <i>Fen Bilimcileri & Mühendisler için Fizik</i> , Akademi Yayıncılık, Ankara, 2009.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4				4						
ÖÇ2	4				4						
ÖÇ3	4										
ÖÇ4	4	4									
ÖÇ5	4	4									
ÖÇ6	3										
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Fizik II	4	1			1						

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Matematik II	0500202	II	4+0	4	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders birinci yıl öğrencilerine matematiğin temel kavramları hakkında bilgi verir ve onlara diğer derslerde matematiğin önemini tanıtır. Aynı zamanda bu ders matematiğin temel bilim olduğunu gösterir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1- Belirli integralin uygulamalarını yapar. 2- Bir yayın uzunluğunu bulup, iki eğri arasındaki alanı hesaplar. 3- Cismin statik momentini ve ağırlık merkezini hesaplar. 4- Matrisler ve uygulamalarının mühendislikteki önemini kavrar.				
Dersin İçeriği	Belirli ve belirsiz integraller, integraller ile ilgili uygulamalar (Alanlar ve dönel cisimlerin hacmi), genelleştirilmiş integraller, seriler ve diziler, konikler.				
Haftalar	Konular				
1	Belirsiz integral				
2	İntegrasyon yöntemleri				
3	Belirli integral				
4	Alanlar ve dönel cisimlerin hacmi				
5	İntegral ve değişik uygulamaları				
6	Yaklaşık integrasyon. Genelleştirilmiş integraller				
7	Ara Sınav				
8	Fonksiyon serileri				
9	Taylor serileri				
10	Maclaurin serileri				
11	Serilerle işlemler				
12	Vektörler				
13	Doğru, Düzlem ve konikler.				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Cengizhan, M. vd., (2005), <i>Çözümlü Diferansiyel Geometri Problemleri Cilt: 2</i> , Bilim Yayınları. Hacısalıhoğlu H., (200), <i>Lineer Cebir Cilt:2</i> , Hacısalıhoğlu Yayıncılık.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	0500205	II	2+0	2	1
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, yirminci yüzyılın uluslararası gelişmeleri bağlamında üniversite öğrencilerine Türkiye'nin yakın tarihini öğretmek, Türk İnkılabı Atatürkçülük ve Atatürk İlkeleri hakkında öğrencileri bilgilendirmek, üniversite öğrencileri tarafından Türk İnkılabının çağdaşlaşma ve çağdaşlaşmanın taşıyıcısı olma hedef ve misyonunun benimsenmesini sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Cumhuriyet rejimine geçiş sürecini kavrar. 2) Atatürk ilkelerini ve inkılaplarını kavrar. 3) Atatürk Dönemi iç ve dış politika esaslarını kavrar. 4) İsmet İnönü iktidarında yaşanan gelişmeleri kavrar. 5) II. Dünya Savaşı neden ve sonuçlarını açıklar. 6) Demokrat Parti iktidarında yaşanan gelişmeleri açıklar. 7) 1960 Darbesi ve sonrasındaki siyasi gelişmeleri kavrar. 				
Dersin İçeriği	Cumhuriyetin ilanı ve siyasal sosyal kültürel inkılaplar ekonomik atılımlar Lozan Barış Antlaşmasının çözüme ulaştıramadığı sorunlar ve bunların sonuçlandırılması Yeni düzene karşı hareketler Çok partili hayat denemeleri ve sonuçları Atatürk dönemi Türk Dış Politikası İnönü dönemi ve İkinci Dünya Savaşı yılları Türkiyenin çok partili hayata geçişi Demokrat Parti dönemi ve sonrası Atatürkçülük ve Atatürk İlkeleri				
Haftalar	Konular				
1	Cumhuriyetin ilanı ve siyasal sosyal kültürel inkılaplar ekonomik atılımlar				
2	Lozan barış antlaşmasının çözüme ulaştıramadığı sorunlar ve bunların sonuçlandırılması				
3	Yeni düzene karşı hareketler				
4	Çok partili hayat denemeleri ve sonuçları				
5	Atatürk dönemi Türk dış politikası				
6	İnönü dönemi ve İkinci Dünya Savaşı yılları				
7	Ara Sınav				
8	Türkiyenin çok partili hayata geçişi				
9	Demokrat Parti dönemi				
10	Demokrat Parti dönemi				
11	Demokrat Parti dönemi sonrası				
12	Demokrat Parti dönemi sonrası				
13	Atatürkçülük ve Atatürk İlkeleri				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1) Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Parla, T. (1985). <i>Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri</i> . Deniz Yayınları.					
Öztoprak, İ., Tural, M.A., Sevim, A. (1985). <i>Atatürk'ün Tamim Telgraf ve Bayannameleri</i> . Atatürk Araştırma Merkezi.					
Afetinan, A. (1969). <i>Medeni Bilgiler ve M. Kemal Atatürk'ün El Yazıları</i> . Atatürk Araştırma Merkezi.					

Mumcu, A. (1998). *Atatürk ilkeleri ve İnkılap Tarihi I, Eskisehir*. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
 Turan, S. (1991). *Türk Devrim Tarihi*, Ankara. Bilgi Yayınevi.
 Akşin, S. (1992). *İstanbul Hükümetleri ve Milli Mücadele*. Cem Yayınları.
 Aybars, E. (2000). *Türkiye Cumhuriyeti Tarihi*. Ercan Kitabevi.
 Eroglu, H. (1990). *Türk İnkılâp Tarihi*. Savaş Yayınları.

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40
Final: % 60
Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1								2			
ÖÇ2								2			
ÖÇ3								2			
ÖÇ4								2			
ÖÇ5								2			
ÖÇ6								2			
ÖÇ7								2			
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II								2			

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Türk Dili II	0500206	II	2+0	2	1
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yazılı ve sözlü anlatım aracı olarak Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneğini kazandırmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dilin işlevini, boyutlarını, dil-düşünce-kültür-toplum ilişkisini ifade eder. 2) Konuşma dili ve yazı dili kavramları arasındaki farkı ayırt eder. 3) Türkçenin tarihî geçmişini ve yeryüzündeki diller arasındaki yerini saptar. 4) Biçimbirimle ilgili temel kavramları uygular. 5) Dil kullanımındaki yanlışları kavrayıp örnek metinler üzerinde gösterir. 6) Bilimsel, sorgulayıcı, yorumlayıcı, yaratıcı ve yapıcı bir düşünce alışkanlığını geliştirir. 				
Dersin İçeriği	Türk Dili dersinde dil, kültür; dil-kültür ilişkisi, medeniyet-kültür farklılıkları, Türk Dilinin tarihi gelişimi, Dünya dilleri arasındaki yeri, ses özellikleri, cümle bilgisi; ağız, şive, lehçe; imla ve noktalama uygulamaları, yazılı ve sözlü kompozisyon türleri ve bu türler üzerinde çalışmalar yapılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Kompozisyonda anlatım şekilleri ve uygulaması.				
2	Cümlenin unsurları, cümle tahlili ve uygulaması				
3	Edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili eserlerin okunup incelenmesi ve retorik uygulamaları.				
4	Yazılı kompozisyon türleri ve uygulaması (dilekçe, tutanak, mektup, deneme, sohbet, fıkra, tenkit, günlük, vd.)				
5	Sözlü kompozisyonda başarılı olmanın sırları ve konuşma sanatının teknik özellikleri.				
6	Sözlü anlatım türleri				
7	Ara Sınav				
8	Şiir ve şiir okuma				
9	Anlatım ve cümle bozuklukları ve bunların düzeltilmesi				
10	İlmi yazıların hazırlanmasında uyulacak kurallar (Rapor, makale, tebliğ, vb.)				
11	Türk ve Dünya edebiyatından ve düşünce tarihinden seçilmiş örnek metinler üzerinde çalışmalara dayanılarak öğrencilerin doğru ve güzel konuşma ve yazma yeteneğinin geliştirilmesi ve bunlarla ilgili retorik uygulamalar.				
12	Seçilmiş olan metinler üzerinde doğru ve güzel konuşma, okuma ve yazma yeteneğinin geliştirilmesi için retorik çalışmalar gerçekleştirme.				
13	Gurup huzurunda konuşma becerisi kazanma ve heyecanın giderilmesine katkıda bulunacak seminer çalışmaları. Edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili eserlerin okunup incelenmesi ve dönem değerlendirmesi.				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1) Türk Dili üzerinde çalışmalar yapmış önemli şahsiyetlerin hayatlarını ve vermiş oldukları eserlerin üzerinde metin tahlili çalışması yapmak. Bu çalışmalarda zaman zaman bilgisayar teknolojisinden faydalanmak.					

Kaynaklar
Sakin, Ö., Yay, V .(2008). <i>Örneklerle Kompozisyon Sanatı (Düzenli yazma ve konuşma)</i> . Yuva Yayınları..
Yetiş, K., Yavuz , K. (1998). <i>Birinci Necati, Üniversite Türk Dili ve Kompozisyon Dersleri</i> . Bayrak Yayınları.
Ergin, M. (2009). <i>Türk Dili</i> . Bayrak Basım Yayım.
Yalçın, C. (2001). <i>Türk Dili ve Kompozisyon (Planlı Konuşma ve Yazma Sanatı)</i> . ART Basın Yayın Hizmetleri.
Ağca, H. (2001). <i>Türk Dili</i> . Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40
Final: % 60
Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1							3				
ÖÇ2							3				
ÖÇ3							3				
ÖÇ4							3				
ÖÇ5							3				
ÖÇ6							3				
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Türk Dili II							3				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Yabancı Dil II (İngilizce)	0500207	II	2+0	2	1
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İngilizcenin konuşulduğu ülkelerin kültür değerlerini öğrenerek, düzeye uygun basit ve bileşik cümlelerle İngilizce iletişim kurabilmek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Temel teknik terimleri anlar. 2) Yavaş ve net bir şekilde konuşması koşuluyla, basit bir şekilde etkileşim kurabilme kabiliyetine ulaşır. 3) Temel gereksinimlerini, yakın çevresini ve acil ihtiyaçlarını basit bir şekilde tanımlar. 4) Cümleleri ve sürekli etkileşimde bulunulan alanlarla ilgili sık kullanılan ifadeleri anlar. 5) Uygun düzeydeki metinleri anlar, analiz eder ve soruları cevaplar. 				
Dersin İçeriği	<p>Öğrencilerin, güncel hayatla ilgili cümleleri ve sıkça kullanılan ifadeleri anlayabilmeleri (kendileri, aileleri, iş ve yakın çevreleri, alışveriş vb. ile ilgili bilgileri), gerekli durumlarda anlaşılır ve bildik konuların doğrudan aktarımını yapabilmeleri, temel seviyedeki anlatımlarla kendilerini, eğitimlerini, yakın çevrelerini ve doğrudan ihtiyaca yönelik durumlarını anlatabilmeleri için Yabancı Dil I dersini temel alan ve devamı olan konuları (Present Continuous, adverbs of manner, comparison of adjectives, superlative adjectives, prefer + noun/-ing form, will, Present Perfect, have to/ don't have to, wh- questions, be going to for intentions and plans, infinitive of purpose, verbs + infinitive/-ing form etc.) içermektedir.</p>				
Haftalar	Konular				
1	Basit geçmiş zaman düzenli fiiller				
2	Basit geçmiş zaman düzensiz fiiller				
3	Geleceğe yönelik şimdiki zaman				
4	Will - Shall				
5	Going to ile gelecek zaman				
6	Yakın geçmiş zaman olumlu ve olumsuz cümleleri				
7	Ara Sınav				
8	Yakın geçmiş zaman soru cümleleri ve basit cevaplar				
9	Can - Could				
10	must, must not, don't have to				
11	Can, May, Could, İhtiyaç ve İzin cümleleri.				
12	should, shouldn't				
13	Sıfatlar ve Zarflar				
14	Sıfatlar ve Zarflar				
Genel Yeterlilikler					
1) Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları önemli bir ölçüttür.					

Kaynaklar
Murphy, R. (2007). <i>Essential Grammar in Use</i> . Cambridge University Press.
Hashemi, L., Murphy, R. (2004). <i>English grammar in use supplementary exercises</i> . Cambridge University Press.
Swan, M. (1980). <i>Practical English usage</i> . Oxford University Press.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40
Final: % 60
Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1							3				
ÖÇ2							3				
ÖÇ3							3				
ÖÇ4							3				
ÖÇ5							3				
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yabancı Dil II							3				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Teknik Resim	0501233	II	2+1	2,5	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Teknik resim dersinde öğrenilen çizimleri, bilgisayar programı ile yapabilecek seviyeye gelmek. Çizim programını kullanarak bir mimari ve statik projenin plan, kesit ve görünüşlerini çizibilme, perspektifini çıkarabilme, ölçülendirme yapabilme ve standart proje sunum yöntemi ile çıktısını alabilme yeteneği kazandırmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1) Mühendislikte bir teknik anlatım ve iletişim dili olan teknik resim çizimlerini oluşturur. 2) Mevcut çizimleri okur. 3) Çizimleri 2 veya 3 boyutlu olarak bilgisayar ile yapar. 4) Kesit alır. 5) Görünüş çıkarır. 				
Dersin İçeriği	Teknik çizimlerin yapıldığı bilgisayar programı Autocad' in tanıtılması. Programda kullanılan çizim, düzenleme, katman oluşturma, yazı, ölçülendirme, block-insert, nesne aktarma, vb. komutların uygulama yapılarak öğretilmesi. Bilgisayar ortamında, autocad programı ile plan, kesit, görünüş, perspektif gibi mimari çizimlerin yapılması.				
Haftalar	Konular				
1	Bilgisayar destekli çizime giriş				
2	Autocad programı çizim komutlarının öğretilmesi ve çizim uygulaması				
3	Autocad programı düzenleme komutlarının öğretilmesi ve çizim uygulaması				
4	Autocad programı katman, yazı ve ölçülendirme komutlarının öğretilmesi ve çizim uygulaması				
5	Autocad programı block, nesne aktarma, çıktı alma vb. komutlarının öğretilmesi ve çizim uygulaması				
6	Bilgisayar destekli kalıp planı çizimi				
7	Bilgisayar destekli bodrum kat planı çizimi				
8	Ara sınav				
9	Bilgisayar destekli zemin / normal kat planı çizimi				
10	Bilgisayar destekli görünüş çizimi				
11	Bilgisayar destekli kesit çizimi				
12	Bilgisayar destekli nokta detay çizimi				
13	Bilgisayar destekli katı model çizimi				
14	Bilgisayar destekli katı model çizimi				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1) Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik alanında yeterli bilgiye sahip olmak. 2) Mühendislik problemlerini saptayıp tanımlayabilmeli onları formüle edip çözebilmeli, uygun analitik yöntem ve modelleme tekniklerini seçip uygulayabilmeli. 3) Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçip kullanabilmeli, deneyleri tasarlayıp yapabilmeli, verileri toplayıp analiz edebilmeli ve sonuçları yorumlayabilme becerisine sahip olmalıdır. 					
Kaynaklar					
Şen, İ.Z., Bora, H. (2013). <i>Autocad 2013</i> . Deha Yayıncılık. Karagöz, Y. (1998). <i>Uygulamalı Teknik Resim</i> . Barış Yayınları. Abdulla, G., Abdullayev, R. (2010). <i>Teknik Resim-Temel Bilgiler ve Uygulamalar</i> . Seçkin Yayıncılık. Şen, İ.Z., Özçilingir, N. (2011). <i>Teknik Resim-I</i> . Deha Yayıncılık. Bağcı, M. (1994). <i>Makine Teknik Resim</i> . Birsen Yayınevi.					

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40
Final: % 60
Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	4									
ÖÇ2	5	5			5						
ÖÇ3	5	5	4	4	4						
ÖÇ4	5	5	4								
ÖÇ5	5	5	4								
ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Teknik Resim	5	5	4	4	4						

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Görsel Programlama	0501232	II	2+0	2	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Pascal programlama dilini öğretmek, öğrencinin bu programlama dili ile programlar yazmasını sağlamak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1) Programlama safhalarını düzenler. 2) Program modelini kurar. 3) Program algoritmasını yazar. 4) Komutları görsel programlama dilinde yazar. 5) Problem çözüm mantığını program haline dönüştürür. 6) Mühendislik problemlerini program ile çözer. 				
Dersin İçeriği	Programlamaya giriş, Bilgisayar ile problem çözme (Algoritma ve Akış Diagramları), Visual C++'da Program yapısı, Veri tipleri ve Tanımlama blokları, Visual C++ editörünün kullanımı, Giriş-Çıkış komutları, Karşılaştırma komutları, Döngü komutları, Ekran komutları, Altprogramlar (Procedure/Function), Standart procedure ve fonksiyonlar, Diziler (Arrays), Sıralama ve Arama yöntemleri, Hata kodları (Run-time, Compiler), Unit programlarının hazırlanması, Grafik ve ses komutları, Dos Unit komutları, Yazıcı kullanımı, Dosyalama (Text, Typed), Overlay dosya kullanımı				
Haftalar	Konular				
1	Programlamaya giriş, Bilgisayar ile problem çözme (Algoritma ve Akış Diagramları),				
2	Algoritma ve akış diyagramları ile ilgili örnek problem çözümleri				
3	Visual C++'da Program yapısı, Veri tipleri ve Tanımlama blokları				
4	Visual C++ editörünün kullanımı, Giriş-Çıkış komutları, Karşılaştırma komutları,				
5	Döngü deyimleri (For, While, Switch-Case)				
6	Ekran komutları ve örnek programlar hazırlama				
7	Ara sınav				
8	Altprogramlar (Procedure/Function) ve örnek program hazırlama				
9	Diziler ve diziler üzerinde işlemler				
10	Sıralama (Sorting) ve arama (Searching) yöntemleri				
11	Unit kullanımı, Dosyalamaya giriş				
12	Text dosya kullanımı, Tipli dosya kullanımı				
13	Dosyalama ile ilgili örnek programlar hazırlama				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1) Visual C++ programlama dilini kullanarak istenen bir işi yapan programları geliştirecek seviyede bilgi sahibi olmak. 2) Bunun için programlama dilinin temel özellikleri, tanımlamalar, giriş-çıkış komutları, temel döngü ve karşılaştırma komutlarının kullanımı, program içerisinde alt programlar hazırlama, sıralama ve arama yöntemlerini kullanarak bilgileri sıralama ve bilgiler üzerinde arama yapma, veri tabanı hazırlama ve veri tabanına erişim, veri tabanından bilgi alma gibi konularda gerekli bilgi ve deneyime sahip olmak. 					
Kaynaklar					
Templeman, J. (2003). <i>Visual C++</i> , Arkadaş Yayınları. Kleper, S., A.Solter, N. (2005). <i>Professional C++</i> , Wrox. Erdiñç, F. (2016). <i>C++ ile Algoritmalar ve Programcılık</i> , Pusula Yayıncılık. Erdiñç, F. (2016). <i>C++</i> , Abaküs yayıncılık.					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Statik	0501234	2	2+2	3	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Mühendislik öğrenimi alan öğrencilere mühendislik tasarımlarında gerekli olan mekanik ilkelerini öğretmek ve öğrencileri ileriki yıllarda görecekleri meslek derslerine hazır hale getirmek.				
Dersin Öğrenim Çıktıları	Bu dersi alan öğrenci, dönem sonunda; 1 Statik dersinin ilkelerini ve bunların problemlere uygulanışını öğrenir, 2 Düzlem kuvvet sistemlerini ve bunlarla ilgili problemleri çözebilecek bilgi düzeyine ulaşır, 3 düzlem kafes sistemlerin hesabını yapabilecek duruma gelir, 4 Kablo taşıyıcı sistemlerin hesabı konusunda belirli bir bilgi düzeyine ulaşır.				
Dersin İçeriği	Statığe giriş, Düzlem kuvvetler sistemi, Düzlem taşıyıcı sistemler, Düzlem kafes sistemler, Kablolar, Sürtünme, Uzay kuvvetler sistemi, Uzay kafes sistemler				
Haftalar	Konular				
1	Statığın konusu, temel ilkeleri, ilgilendiği problemler ve çözüm yöntemleri				
2	Bir noktada kesişen düzlem kuvvetler sistemi, Düzlemde moment kavramı				
3	Düzlemde genel kuvvetler sistemi, bileşke ve denge problemleri				
4	Düzlem taşıyıcı sistemler, mesnetler (bağlar), kuvvetlerin sınıflandırılması				
5	Rijit bir cismin düzlemde mesnetlenmesi ve mesnet tepkilerinin hesabı				
6	Düzlemde çok parçalı taşıyıcı sistemler ve mesnet tepkilerinin hesabı				
7	Ara Sınav				
8	Düzlem kafes sistemler ve sınıflandırılması				
9	Düzlem kafes sistemlerin hesap yöntemleri				
10	Kablolar, tekil yükler etkisindeki kabloların hesabı				
11	Yayıllı yükler etkisindeki kabloların hesabı				
12	Sürtünme, kuru sürtünmenin incelenmesi				
13	Uzay kuvvetler, bir noktada kesişen uzay kuvvetler sistemi, uzayda genel kuvvetler sistemi, uzayda moment ve kuvvet çifti, uzay kuvvetlerin dengesi				
14	Uzay kafes sistemler				
Genel Yeterlilikler					
1) Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Bakioğlu, M. (2006). <i>Mühendislik Mekaniği- Statik</i> . Birsen Yayınevi. Engin, H., Ergüven, E. (1992). <i>Çözümlü Statik Problemleri</i> . Beta Yayınevi. Omurtag, M.H. (2007). <i>Mühendisler İçin Statik</i> . Birsen Yayınevi. Beer, F.B., Johnston, E.R. (1992). <i>Mühendisler İçin Mekanik – Statik</i> . Birsen Yayınevi. Hibeler, R.C. (1992). <i>Engineering Mechanics, Static</i> . Prentice-Hall.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	4				4		5			
ÖK2	5	5				4		4			
ÖK3	5	5				4		5			
ÖK4	5	5				3		5			
ÖK5	5	5				3		5			
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yapı Malzemesi Laboratuvar Deneyleri ve Analizleri	5	5				4		5			

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
İnşaat Jeolojisi	0501235	II	2+0	2	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yerkabuğu hem bir yapı malzemesi hem de yapıların temelini teşkil etmesi bakımından inşaat mühendisleri zemin hakkında bir takım nitel ve nicel bilgilere gereksinim duyarlar. Dolayısıyla bu ders inşaat mühendislerine bu bilgileri sağlamayı amaçlar.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1) Yerkürenin bölümlerini ve kayaç oluşturan mineralleri tanımlar. 2) Magmatik, Tortul ve Metamorfik kaya kütlelerini isimlendirir. 3) Topoğrafik ve Jeolojik harita bilgisi ve kesit alımını gösterir. 4) Depremler ve oluş mekanizmalarını gösterir. 5) Kütle hareketleri ve heyelanları tanımlar. 6) Suyun yerkabuğunda bulunuş şekilleri, hareketleri ve sudan yararlanma yöntemlerini tanımlar. 7) Jeolojik yapının Baraj ve Tünel inşaatına etkilerini öğrenir. 8) Ocak açmaya etkiyen jeolojik parametreleri ilişkilendirir. 				
Dersin İçeriği	Yer kabuğunun oluşumu, mineral, kaya ve maden cevherleri, tektonik hareketler, depremler, doğal yapı malzemesi. Zemin oluşumu ve türleri, yeraltı suları, kitle hareketleri, baraj ve baraj ve tünel jeolojisi, jeofizik araştırmalar, haritalar ve kesitleri.				
Haftalar	Konular				
1	Jeolojinin tanımı, konusu ve dalları: Mineraloji, petrografi ve yapısal jeoloji vb. jeolojinin dalları				
2	Mühendislik jeolojisinin gelişimi: Mühendislik jeolojisinin gelişiminde etkili olan olaylar, dünyadan ve ülkemizden örnekler				
3	Mühendislik jeolojisi araştırma yöntemleri: İlk çalışmalar, Ayrıntılı çalışmalar, Arazi ve laboratuarda yapılan deney ve çalışmalar, İnşaat esnasında yapılan çalışmalar, İnşaat sonrası ve işletme sırasında yapılan çalışmalar				
4	Kayaç türleri ve mühendislik sınıflandırması: MIT Sınıflandırması, USC Sınıflandırması, Diğer Sınıflandırmalar				
5	Kitle hareketleri: Kitle hareketlerinin ekonomik önemi, Heyelanlar, Kaya düşmeleri, Akma, Krip vb.				
6	Kitle hareketleri (devam): Kitle hareketlerinin dengesine etki eden faktörler, Kitle hareketlerinin sınıflandırması, Kitle hareketlerini önleme yöntemleri				
7	Ara sınav				
8	Tünel jeolojisi: Tünel ve galerilerde kullanılan terimler, Tünellerin kullanım amaçları, Tünel açımında karşılaşılan olaylar, Zeminlerde tünel açımı, Kayalarda tünel açımı				
9	Tünel jeolojisi (devam): Jeolojik yapıların tünel açımına etkisi, Tünellerde su, ısı ve gaz sorunu, Tünel açımında jeoloji çalışmaları, Tünel kayaçlarının sınıflandırması, Tünel açma yöntemleri, Kayalarda tünel açma yöntemleri				
10	Baraj jeolojisi: Barajların tarihsel gelişimi, Barajlarda kullanılan ortak terimler, Barajların sınıflandırması, dolgu ve beton barajlar, Baraj tipi ve yeri seçimine etki eden faktörler, Baraj gövdesine etki eden kuvvetler, Dolu savaklar, derivasyon tüneli				
11	Baraj jeolojisi (devam): Baraj yapımında mühendislik jeolojisi çalışmaları, İlk çalışmalar, ayrıntılı çalışmalar, Barajlarda siltlenme, Diğer su tutma yapıları, Kayaçların baraj yapımına etkileri, Barajların çevreye etkisi				
12	Temel jeolojisi: Giriş, Bina temelleri, Yol temelleri, Köprü temelleri				
13	Malzeme jeolojisi: Giriş, Malzemelerin sınıflandırması, Yapı taşlarında aranan özellikler, Taş ocakları, Ocak işletmeleri, Taşların işlenmesi				

Genel Yeterlilikler
1) İnşaat mühendisliği ile alakalı jeolojik araştırma yöntemlerini öğrenmek, başlıca kayaç tiplerini ve özelliklerini tanıyıp, inşaat mühendisliği projelerinin tasarımında ve uygulanması konularında bilgi sahibi olmak.
Kaynaklar
Önalp, A. (1982). <i>İnşaat Mühendislerine Geoteknik Bilgisi</i> . Ktü Yayını. Bell, F.G. (2007). <i>Engineering Geology</i> . Butterworth-Heinemann Publishing Comp.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1						4					
ÖÇ2						4					
ÖÇ3						4					
ÖÇ4						4					
ÖÇ5						4					
ÖÇ6						4					
ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
İnşaat Jeolojisi						4					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
İstatistik	0500301	III	3+0	3	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Mühendislik mantığı genelinde ve inşaat mühendisliği özelinde, istatistiksel değerlendirmeleri yapabilmek, yorumda bulunabilme, temel hesap ve formülasyonları, istatistikî sonuçları kullanabilme becerilerini elde etme, istatistiksel muhakemeyi geliştirme.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1) Koşullu olasılık hesaplar. 2) Üretim ve hizmet sistemlerindeki rastgele değişkenleri analiz eder. 3) Rastgele değişkenlerin beklenen değerini ve varyansını hesaplar. 4) Rastgele değişkenlerin farklı olasılıklarını hesaplar. 				
Dersin İçeriği	İstatistiğin mühendislikteki önemi: Olasılık teorisinin esasları. Rastgele değişken ve rastgele olay. Olasılık kavramı. Rastgele değişkenlerin dağılımları, dağılımlarının parametreleri. İstatistik momentleri. Ortalama, varyans, frekans analizi. Parametrelerin tahmini. Önemli olasılık dağılımları ve fonksiyonları. Örneklem dağılımları. İstatistik hipotezlerin kontrolü. Basit doğrusal regresyon analizi. Korelasyon katsayısı. Çok değişkenli doğrusal ve doğrusal olmayan regresyon analizi.				
Haftalar	Konular				
1	İstatistiğin mühendislikteki önemi: Olasılık teorisinin esasları.				
2	Rastgele değişken ve rastgele olay. Olasılık kavramı.				
3	Rastgele değişkenlerin dağılımları, dağılımlarının parametreleri.				
4	İstatistik momentleri. Ortalama, varyans, frekans analizi.				
5	Parametrelerin tahmini.				
6	Önemli olasılık dağılımları ve fonksiyonları, Örneklem dağılımları.				
7	Ara Sınav				
8	İstatistik hipotezlerin kontrolü.				
9	Basit doğrusal regresyon analizi.				
10	Korelasyon katsayısı.				
11	Çok değişkenli doğrusal ve doğrusal olmayan regresyon analizi.				
12	Uygulamalar				
13	Proje çalışmaları, İstatistiğin inşaat mühendisliğinde kullanımı				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Öğrencinin istatistikle ilgili bir problem veya uygulamaya yeterli cevap vermesi, bilgisayar yazılımı kullanması, istatistik parametreleri ve diğer risk analiz hesaplamalarını yeterli düzeyde kullanması, problem uyarılma ve çözme becerisini kazanması genel yeterlilik olarak kabul edilecektir.					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Diferansiyel Denklemler	0501330	III	4+0	4	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Fen-Sosyal ve mühendislik bilimlerinde problemlerin çoğunu diferansiyel denklemlerle modelize etmek mümkündür. Bu ders denklemlerin türünü ve çözümleriyle ilgili gerekli bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmayı amaçlar.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1) Denklemlerle ilgili temel kavramları açıklar. 2) Varlık-Teklik teoremlerini ve önemini kavrar. 3) Birinci ve ikinci mertebeden farklı tipten diferansiyel denklemleri çözer ve denklem sisteminin türlerini ve çözüm yöntemlerini yorumlar. 				
Dersin İçeriği	Temel kavramlar, Varlık-Teklik teoremleri, Birinci mertebeden denklemler, Birinci mertebeden yüksek dereceden denklemler, n. mertebeden sabit ve değişken katsayılı diferansiyel denklemler, Basamak düşürme ve parametrelerin değişimi metodu, Laplace ile çözüm yöntemi, Diferansiyel denklem sistemleri				
Haftalar	Konular				
1	Temel kavramlar ve Varlık-Teklik teoremleri				
2	Değişkenlerine ayrılabilen denklemler, Homojen diferansiyel denklem				
3	Homojen hale dönüştürülebilen denklemler ve uygulama				
4	Tam diferansiyel denklemi, çözüm yöntemi ve uygulama				
5	İntegral çarpanı bulma yöntemleri ve uygulama				
6	Lineer denklem ve çözüm yöntemi ve değişken değiştirme yöntemi, arasınav				
7	Ara Sınav				
8	Bernoulli ve Riccati diferansiyel denklemi ve çözüm yöntemi				
9	Yörüngeler, tekil çözümler				
10	y ye ya da x e göre çözülebilen denklemler (Clairaut ve Lagrange dif. denklemleri)				
11	İkinci mertebeden diferansiyel denklemler, Basamak düşürme metodu ile çözüm				
12	Parametrelerin değişimi metodu ile çözüm yöntemi ve uygulama				
13	Laplace yöntemi ile çözüm ve uygulama				
14	Diferansiyel denklem sistemleri ve çözüm yöntemi				
Genel Yeterlilikler					
Diferansiyel denklemlerle ilgili temel prensipleri, çözüm yöntemlerini ve mühendislikte kullanım alanlarını analitik ve kalitatif olarak yorumlar ve analiz eder.					
Kaynaklar					
Ross, S. L. (1984). <i>Differential Equations</i> , John Wiley & Sons. Boyce, W. E. & DiPrima, R. C. (2000). <i>Elementary Differential Equations and BVP</i> , Wiley. Coddington, E. A., Levinson, N. (1955). <i>Theory of Ordinary Differential Equations</i> , McGraw-Hill.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Lineer Cebir	0501331	III	3+0	3	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Lineer denklem sistemleri, vektör uzayları, lineer dönüşümler, özdeğer ve özvektör kavramlarının incelenmesi ve çeşitli uygulamalarının gerçekleştirilmesidir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1) Lineer denklem sistemlerini matris yoluyla çözer. 2) Matrisleri kavrar, matris hesaplamalarını uygular. 3) Lineer dönüşümleri yapar, Özdeğerler ve Özvektörleri hesaplar. 				
Dersin İçeriği	Lineer Denklem Sistemleri. Gauss yok etme metodu. Matrisler ve Matris İşlemleri. Determinantlar ve Uygulamaları. Bir Matrisin Rankı ve Ters Matris.. Lineer Denklem Sistemlerinin Matrisler Yardımıyla Çözülmesi. Öklidyen Uzayda Vektörler. Genel Vektör Uzayları ve Altuzaylar. Lineer Bağımsızlık ve Taban Kavramı. İç Çarpım Uzayları. Lineer Dönüşümler, Özdeğerler ve Özvektörler. Köşegenleştirme, Simetrik Matrisler. İkinci Derece Formlar				
Haftalar	Konular				
1	Lineer Denklem Sistemleri. Gauss yok etme metodu				
2	Matrisler ve Matris İşlemleri				
3	Determinantlar ve Uygulamaları				
4	Bir Matrisin Rankı ve Ters Matris				
5	Lineer Denklem Sistemlerinin Matrisler Yardımıyla Çözülmesi				
6	Lineer Denklem Sistemlerinin Matrisler Yardımıyla Çözülmesi				
7	Ara Sınav				
8	Öklidyen Uzayda Vektörler				
9	Genel Vektör Uzayları ve Altuzaylar				
10	Lineer Bağımsızlık ve Taban Kavramı				
11	İç Çarpım Uzayları				
12	Lineer Dönüşümler, Özdeğerler ve Özvektörler				
13	Köşegenleştirme, Simetrik Matrisler				
14	İkinci Derece Formlar				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Smith, L. (1993). <i>Lineer Cebir</i> . Howard, A. (2005). <i>Elementary Linear Algebra With Applications</i> . Kreyszig, E. (1999). <i>Advanced Engineering Mathematics</i> .					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Mukavemet I	0501333	III	2+2	3	4
Ön koşul Dersler	0501234 Statik				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere taşıyıcı elemanların ve sistemlerin çeşitli yükleme durumları altında boyutlandırılması ve kontrolü ile ilgili problemlerin çözümü için gerekli olan bilgileri vermek. Ayrıca öğrencileri ileride görecekleleri meslek derslerine hazır hale getirmek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mukavemetin ilkelerini öğrenirler. 2) Gerilme kavramını öğrenip, bir ve iki eksenli gerilme problemlerini çözebilecek bilgi düzeyine ulaşırlar. Üç eksenli gerilme problemini genel çerçevede öğrenirler. 3) Şekildeğiştirme kavramını öğrenip, bir ve iki eksenli şekildeğiştirme problemlerini çözebilecek bilgi düzeyine ulaşırlar. 4) Kesit tesiri kavramını ve çubuk sistemlerde kesit tesirlerinin hesabını yapmayı öğrenirler. 5) Gerilme ile şekildeğiştirme büyüklükleri arasındaki ilişkileri öğrenip bunlarla ilgili problem çözme yeteneği kazanırlar. 6) Güvenlik gerilmesi kavramını, I. Mertebe Teorisini ve bu teoriye göre çubuk elemanların boyutlandırılmasının nasıl yapıldığını öğrenirler. 7) Mukavemet hipotezlerini ve bunların çeşitli problemler üzerinde uygulanışını kavrarlar. 				
Dersin İçeriği	Mukavemete giriş, Kesit tesirleri, Gerilme ve Şekil değiştirme analizleri, Gerilme – şekil değiştirme bağıntıları, Mukavemet hipotezleri, Eksenel normal kuvvet, Kesme kuvveti, Burulma momenti.				
Haftalar	Konular				
1	Giriş, Mukavemetin temel ilkeleri ve ideal kavramlar				
2	Çubuklarda kesit tesirleri, kesim yöntemi				
3	Alan yöntemi, Belirsiz integrasyon yöntemi				
4	Gerilme analizi: tek ve iki eksenli gerilme halleri				
5	Üç eksenli gerilme hali, özel gerilme halleri				
6	Şekil değiştirme analizi: iki eksenli şekil değiştirme hali, Üç eksenli şekil değiştirme hali, şekil ve yer değiştirme bileşenleri arasındaki bağıntılar				
7	Ara Sınav				
8	Gerilme – şekil değiştirme bağıntıları ve şekil değiştirme enerjisi				
9	Mukavemet hipotezleri				
10	Basit Mukavemet Hallerinin tanıtımı, Eksenel Normal kuvvet				
11	Ara Sınav				
12	Kesme Kuvveti				
13	Burulma Momenti: Daire kesitli çubukların burulması, Daireden farklı kesitlerin burulması, tüp kesitlerin burulması				
14	Genel Tekrar				

Genel Yeterlilikler
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.
Kaynaklar
İnan, M. (1988). <i>Cisimlerin Mukavemeti</i> , İTÜ Vakfı Yayını. Bakioğlu, M. (2001). <i>Cisimlerin Mukavemeti</i> , Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş. Bakioğlu, M., Kadioğlu, N., Engin, H. (2007). <i>Mukavemet Problemleri, Cilt I</i> , Birsen Yayınevi. Beer, F. B., Johnston, E. R. (1985). <i>Mechanics of Materials</i> , McGraw Hill. Ersoy, U., Wasti, S.T. (1992). <i>Introductory Mechanics of Deformable Bodies</i> , Ankara.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	2		1							
ÖÇ2	4	5		1							
ÖÇ3	4	5		1							
ÖÇ4	4	5		1							
ÖÇ5	4	5		1							
ÖÇ6	4	5		1							
ÖÇ7	4	5		1							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mukavemet I	4	5		1							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Malzeme Bilimi	0501334	III	2+1	2.5	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Malzemelerin temel özelliklerini ve inşaat mühendisliğindeki uygulamalarındaki yeri ve önemini tanıtmak. Malzeme ile ilgili diğer mühendislik tasarımları ve analizleri için genel bilgileri öğretmek				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Atomlar arası bağ kuvvetlerini anlar. 2) İki veya daha fazla malzemenin farklı özelliklerini ön plana çıkararak amaca uygun kompozit malzeme üretilmesi bilgisine sahip olur. 3) Gerilme-şekil değiştirme ilişkilerinin deneysel tahmini ve matematiksel modellenmesi bilgisine sahip olur. 4) Malzemede zamana bağlı deformasyonları saptar. 5) Malzemede boşluk oranının dayanıklılık üzerine etkilerini analiz eder. 6) Malzeme kalite kontrol bilgisine sahip olur. 				
Dersin İçeriği	Mühendislik malzemelerinin sınıflandırılması, atomsal yapı, atomsal diziliş, kristal yapı, yapısal kusurlar ve atom hareketleri. Mekanik özellikler. Çekme ve basınç etkisinde davranış. Kuvvet, gerilme, şekil değiştirme ve uzama kavramları. Kırılma türleri, sünek ve gevrek göçme. Visco-elastisite, reolojik modeller ve yorulma. Malzemelerin sünme, gerilme gevşemesi, gevreklik, süneklik, sertlik, tokluk. Malzemelerin fiziksel özellikleri.				
Haftalar	Konular				
1	Genel malzeme bilimine giriş, Mühendislik malzemelerinin sınıflandırılması,				
2	Atomal yapı, atomal diziliş, atomic bağlar				
3	Kristal yapı				
4	Kristal yapı kusurları				
5	Atomlararası mesafe ve buna bağlı özellikler				
6	Mekanik özellikler. Çekme ve basınç etkisinde davranış. Kuvvet, gerilme, şekil değiştirme ve uzama kavramları				
7	Ara Sınav				
8	Kırılma türleri, sünek ve gevrek göçme				
9	Elastik ve Plastik Deformasyonlar				
10	Düktilite, Rezilyans, Tokluk				
11	Gevreklik, süneklik, sertlik				
12	Malzemelerin sünme, gerilme gevşemesi				
13	Visco-elastisite, reolojik modeller ve yorulma, malzemelerin fiziksel özellikleri				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					

Kaynaklar
Onaran, K. (1995). <i>Malzeme Bilimi</i> , Bilim Teknik Yayınevi. Shackelford, J. F. (1990). <i>Introduction to Materials Science for Engineers</i> , Mac Millan Pub. Co. Onaran, K. (1993). <i>Malzeme Bilimi Problemleri ve Çözümü</i> , Bilim Teknik Yayınevi. Akman, S. (1991). <i>Yapı Malzemesi</i> , İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi Yayını. Turhan, E. (2003). <i>Beton</i> , ODTÜ Press.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4									
ÖÇ2	5	4	5	3							
ÖÇ3	5	4	4	5	5						
ÖÇ4	4	5		5							
ÖÇ5	4	5		4	3						
ÖÇ6	5	3		3	5						
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Malzeme Bilimi	5	4	2	3	2						

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yapı Bilgisi	0501335	III	2+0	2	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yapı teknolojisinin teorik ve pratik genel kavramlarının tanıtılmasını ve bu konuda öğrencilerin yeterli bilgi ve beceri düzeyine ulaşmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yapı türlerini, elemanlarını ve malzemeleri tanıır. 2. Kargir, ahşap ve beton yapıların duvar, temel ve diğer taşıyıcı elemanlarının oluşturulma tekniklerini öğrenir. 3. Çeşitli çatı türlerini, kullanım alanlarını ve çatıları teşkil eden elemanları öğrenir. 4. Merdiven türlerinin ve merdivenlerin dengelenmesini kavrar. 5. Pencere, kapı, baca gibi taşıyıcı olmayan elemanların oluşturulma tekniklerini öğrenir. 6. İnşaat mühendisliğinin farklı uygulama alanlarına dönük yapı türlerini tanıır. 7. Modern ve geleneksel yapı malzemeleri ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur. 8. Çevredeki her yapıyı mühendislik gözüyle nasıl irdeleyebileceği konusunda fikirler edinir. 				
Dersin İçeriği	Yapının tanımı, Yapı çeşitleri, Temelin tanımı ve görevleri, Temel Türleri, Drenaj, Tahkim, Kazı gibi zemin altındaki çalışmalar, Duvar türleri, Duvarlarda kullanılan malzemeler ve Duvar örme teknikleri, Merdivenleri ve Elemanları, Basit hesaplar, Baca ve Baca çeşitleri, Çatılar ve çeşitleri, Kaplama malzemeleri ve bunların kullanım yerleri.				
Haftalar	Konular				
1	Yapının tanımı, Yapı çeşitleri				
2	Temelin tanımı ve görevleri				
3	Temel Türleri, Drenaj				
4	Tahkim, Kazı gibi zemin altındaki çalışmalar				
5	Tahkim, Kazı gibi zemin altındaki çalışmalar				
6	Duvarlarda kullanılan malzemeler				
7	Ara Sınav				
8	Duvar örme teknikleri				
9	Merdivenleri ve Elemanları				
10	Merdivenleri ve Elemanları				
11	Baca ve Baca çeşitleri				
12	Çatılar ve çeşitleri				
13	Kaplama malzemeleri ve bunların kullanım yerleri				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1-Yapının çeşitleri, temel türleri, drenaj, tahkim, kazı gibi zemin altındaki çalışmalar, duvar türleri, duvarlarda kullanılan malzemeler ve duvar örme teknikleri, merdivenleri ve elemanları, basit hesaplar. 2-Baca ve baca çeşitleri, çatılar ve çeşitleri, kaplama malzemeleri ve bunların kullanım yerleri konularında bilgi sahibi olur.					
Kaynaklar					

Açikel, D. A. (2005). *Yapı Teknolojisi*, Nobel Yayın Dağıtım.
 Özdemir, İ. (2003). *İmar Hukuku Ders Notları*. ESOGÜ TEKAM Yayını.
 Berkman, A. F. (1970). *Yapı Elemanları, Cilt I, II*, İTÜ İnşaat Fak. Yayını.
 Eser, L. (1970). *Yapı Bilgisi Ders Notları, Cilt I,II*, İTÜ Mimarlık Fak. Yayını.

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40
Final: % 60
Bütünleme

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	2	2	2							
ÖÇ2	5	4	4	4							
ÖÇ3	5	3	3	3							
ÖÇ4	5	5	5	5							
ÖÇ5	5	5	5	5							
ÖÇ6	5	3	3	3							
ÖÇ7	5	3	3	3							
ÖÇ8	5	3	3	3							
ÖK: Öğrenme Çıktıları PC: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yapı bilgisi	5	4	4	4							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Dinamik	0501336	III	2+0	2	3
Ön koşul Dersler	0501234 Statik				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İnşaat öğrencileri için ileri sınıflarda okutulan Yapı Dinamiği ve Yapıların Deprem Hesabı derslerine hazırlık amacıyla verilmektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Maddesel noktanın ve nokta sistemlerinin kinematik ve kinetik analizini farklı koordinat sistemlerinde yapar. 2) Maddesel noktalar ve nokta sistemleri için impuls-momentum ve iş-enerji yöntemlerini üç boyutlu koordinat sistemlerinde kavrar. 3) Rijit cisimlerin kinematik ve kinetik analizini üç boyutlu eğrisel, düzlemsel, küresel ve silindirik koordinat sisteminde yapar. 4) Rijit cisimler için impuls-momentum ve iş-enerji yöntemlerini farklı koordinat sistemlerinde kavrar . 				
Dersin İçeriği	Tanım ve Bütünleme. Maddesel noktanın kinematığı ve kinetiği. Atalet çevresi. Newton kanunları. İmpuls ve momentum. İş, kuvvet alanı. Potansiyel ve kinetik enerji. Dirençli hareket. Titreşim. Nokta sistemi. Evrensel çekim. Gök mekaniği. Kütleli değişen noktanın hareketi. Rijit cisim. Euler açıları. Charles ve Euler teoremi. Ağırlık merkezi teoremleri. Eksenel dönme.Topaç. Düzlemsel hareket. Rölatif hareket.				
Haftalar	Konular				
1	Rijit cisimlerin dinamiği				
2	Rijit parçacığın dinamiği				
3	Bir parçacığın dinamiği. Örnek çözmekle inceleme				
4	Ötelemde rijit cismin dinamiği. Örnek çözmekle inceleme				
5	Dönmede rijit cismin dinamiği				
6	İş ve enerji. Örnek çözmekle inceleme				
7	Ara Sınav				
8	İmpuls ve momentum. Örnek çözmekle inceleme				
9	Mekanik titreşimler				
10	Serbest (lineer) titreşimler. Örnek çözmekle inceleme				
11	Zorlanmış titreşimler (sönümsüz)				
12	Virtüel iş. Örnek çözmekle inceleme				
13	Kütlesel atalet momentleri.				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Aköz, A. Y., Omurtag, M. H. (1993). <i>Mühendisler İçin Mekanik - Dinamik</i> , Beta Yayınevi.					
Bakioğlu, M. (2000). <i>Dinamik Kısa Teori Ve Problemler</i> , Beta Yayınevi.					
Memmedov, Z., Gümüşçü, M. (2006). <i>Dinamik Ders Notları</i> , Harran Üniversitesi.					

Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: % 40	
Final: % 60	
Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	4			1						
ÖÇ2	4	4			1						
ÖÇ3	4	4			1						
ÖÇ4	4	4			1						
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Dinamik	4	4			1						

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Avrupa Birliğinde Sosyal Politika	0501342	III	1+0	1	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Avrupa birliğinde sosyal politika dersinin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, Avrupa birliğinde sosyal politika konusunda bilgilenmelerini sağlayarak, sosyal içerikli bilgilerini arttırarak, Avrupa birliğinde sosyal politika konusunda görüş sahibi olmalarını sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Sosyal politika ve Avrupa Birliği olgusunun gelişimini değerlendirir ve aralarındaki ilişkiyi saptar. 2.Avrupa Birliğinde sosyal politika gelişmelerini takip eder. 3.Avrupa Birliğinde sosyal sorunları analiz eder.				
Dersin İçeriği	Avrupa'nın sosyal yapısında son yüzyılda meydana gelen gelişmeler, Avrupa Devletlerinin sosyal refah anlayışlarının toplumsal kesime yansımaları, sosyal politika ve ekonomik performans ele almakta. İşgücü piyasası kuruluşlarının etkileri, eğilimler ve Lizbon süreci ile sosyal alanda başlayan gelişmeler incelenerek günümüze kadar meydana gelen gelişmelerin boyutları değerlendirilmekte. Sosyal alanda sübvansiyon ve sosyal güvenlik giderleri, işgücü pazarı düzenlemeleri incelenmektedir.				
Haftalar	Konular				
1	Sosyal Diyalog Kavramı				
2	Ekonomik Parasal Birlik ve ekonomik ve sosyal uyum				
3	AB'de Sosyal Diyalogun Temel Aktörleri Olarak AB Sosyal Partnerleri				
4	AB'de Sosyal Diyalogun Tarihsel Gelişimi				
5	AB'de Sosyal Diyalogun Kurumsal Boyutu				
6	Ekonomik ve Sosyal Komite				
7	Ekonomik Parasal Birlik ve ekonomik ve sosyal uyum				
8	Arasınava				
9	İstihdam, sosyal işler ve vatandaşlık				
10	Dış ilişkiler				
11	Tek Pazar, üretim ve tüketim				
12	Ulaştırma, enerji, alt yapı ve bilgi toplumu				
13	Üç Taraflı Sosyal Diyalog				
14	İşkolu Düzeyinde Sosyal Diyalog				
Genel Yeterlilikler					
1- Avrupa Birliği'nde sosyal politika ile ilgili kavramları bilir.					
Kaynaklar					
Özgürce, G. (2010). <i>Avrupa Birliği'nin Sosyal Politikası ve Türkiye</i> , Derin Yayınları: 038.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Avrupa Birliği ve Avrupa Konseyinde Bütünleşik Çevre Politikası	0501345	III	1+0	1	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Avrupa Birliği ve Avrupa konseyinde bütünleşik çevre politikası dersinin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, Avrupa Birliği ve Avrupa konseyinde bütünleşik çevre politikası konusunda bilgilenmelerini sağlayarak, sosyal içerikli bilgilerini arttırarak, Avrupa Birliği ve Avrupa konseyinde bütünleşik çevre politikası konusunda görüş sahibi olmalarını sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Avrupa Birliğinde ve Avrupa Konseyinde Çevre Yönetimi ve Bütünleşik Çevre Politikalarının temel felsefesini bilir. 2.Avrupa Birliği uyum çalışmalarına ilişkin çevre mevzuatını ve idari sorumlulukları öğrenir. 3.Uluslararası örgütlerin politik, ekonomik ve kültürel etkilerini öğrenir.				
Dersin İçeriği	Avrupa Birliği ve Avrupa konseyinde bütünleşik çevre politikası dersinde ders içeriğine uygun konularda bilgiler verilerek, Avrupa Birliği ve Avrupa konseyinde bütünleşik çevre politikası konusunda görüş sahibi olmaları yönündeki konular anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Çevre Yönetimi				
2	Çevre mevzuatını ve İdari Sorumlulukları				
3	Politik, Ekonomik ve Kültürel Etkiler				
4	Küresel Çevre Rejimleri				
5	Küresel İklim Değişikliği				
6	Çevresel Güvenlik				
7	Arasınav				
8	Küresel Çevre Diplomasisi				
9	Sürdürülebilir Kalkınma				
10	Ulusal Çevre Politikalarının Türleri ve Değişimi				
11	Ekolojik Gelişme ve Hedefleri				
12	Politik Ekoloji				
13	Çevresel Adalet				
14	Uluslararası Çevre Hukuku				
Genel Yeterlilikler					
1- Avrupa Birliği ve Çevre Politikaları hakkında bilgi sahibi olur, ilgili kavramları öğrenir.					
Kaynaklar					
Axelrod, VanDeveer, Downie (2010). <i>The Global Environment: Institutions, Law, and Policy</i> , CQ Press.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1								5			5
ÖÇ2								5			4
ÖÇ3								5			5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Avrupa Birliği ve Avrupa Konseyinde Bütünleşik Çevre Politikası								5			5

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Mühendislik Matematiği	0501420	IV	2+0	2	5
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere taşıyıcı elemanların ve sistemlerin çeşitli yükleme durumları altında boyutlandırılması ve kontrolü ile ilgili problemlerin çözümü için gerekli olan bilgileri vermektir. Ayrıca öğrencileri ileride görecekleri meslek derslerine hazır hale getirmektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Matematiksel kavramları bilgisayar ortamında kullanır. 2. Bilgisayar destekli lineer denklem takımı çözer. 3. Bilgisayar destekli türev ve integral kavramlarını uygulamalı kullanır. 4. Bilgisayar destekli eğri uydurma tekniklerini kullanır. 				
Dersin İçeriği	Bilgisayar destekli matematik paketlerinin genel tanıtımı. Bilgisayar destekli matematik yazılımları kullanılarak matematiksel sayısal işlemlerin, Üslü ve Köklü Sayıların, harfli İfadelerin nasıl yapıldığı. Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında basit ve karmaşık denklemler çözümlerinin nasıl yapıldığı. Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında lineer ve lineer olmayan çoklu dereceden denklem çözümleri. Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında trigonometrik ifadelerin kullanımı. Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında matris çözümleri ve matris işlemleri Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında Logaritmik işlemler. Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında dizi ve Seri işlemleri. Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında limit ve Süreklilik işlemleri. Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında türev alma. Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında tekli ve çoklu İntegral alma. Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında iki ve üç boyutlu fonksiyonel grafik çizme. Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında sembolik programlama.				
Haftalar	Konular				
1	Bilgisayar destekli matematik paketlerinin genel tanıtımı, Bilgisayar destekli matematiksel sayısal işlemler				
2	Üslü ve Köklü Sayılar, Harfli İfadeler				
3	Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında basit ve karmaşık denklemler çözümü				
4	Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında lineer ve lineer olmayan çoklu dereceden denklem çözümler				
5	Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında trigonometrik ifadelerin kullanımı				
6	Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında matris çözümleri ve matris işlemler				
7	Arasınava				
8	Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında Logaritmik işlemler				
9	Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında dizi ve Seri işlemleri				
10	Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında limit ve Süreklilik işlemleri				
11	Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında türev alma				
12	Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında tekli ve çoklu İntegral alma				
13	Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında iki ve üç boyutlu fonksiyonel grafik çizme				
14	Bilgisayar destekli matematik yazılımlarında sembolik programlama				
Genel Yeterlilikler					
1- Öğrenciler bu dersin ana konularını mühendislik alanı uygulamalarında kullanır.					
2- Bu alanla ilgili temel mühendislik problemlerini bilgisayar ortamında çözer.					
Kaynaklar					

Rudra, P. (2009). *Getting Started with MATLAB*, A Quick Introduction for Scientists and Engineers.
 Monagan, K.O., Geddes, K. M., Heal, G., Labahn, S. M., Vorkoetter, J., McCarron, P. (2009). *Maple 13 Advanced Programming Guide*, Wolfram Media.

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5	3			4			
ÖÇ2	5	5	5	5	3			3			
ÖÇ3	5	5	5	5	3			3			
ÖÇ4	5	5	4	5	5			3			
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Mühendislik Matematiği	5	5	5	5	4			3			

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Mühendislik İstatistiği	0501421	IV	2+0	2	5
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği için gerekli istatistiksel işlemleri, anlatılan teorik bilgileri öğrencilerin bilgisayar ortamında nasıl kullanacakları anlatılacaktır. İnşaat mühendisliği öğrencilerinin, bu ders kapsamında anlatılan temel konular hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak ve öğrencilere bu ders konusunun temel esaslarını ve önemini sunmanın yanında bu konuların bilgisayar ortamında kullanımını anlatmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. İstatistiksel kavramları bir istatistiksel paket programında kullanır. 2. İstatistiksel paket program kullanarak veri manipülasyonu ve veri analizi yapar. 3. İstatistiksel paket program çıktılarını yorumlar.				
Dersin İçeriği	Bilgisayar destekli istatistik yazılım paketlerinin genel tanıtımı. Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında verilerin düzenlenmesi ve veri analizine giriş. Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında istatistiksel ilişkilerin ölçümü. Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında hipotez sınamaları. Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında korelasyon sınama tekniği. Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında regresyon sınama tekniği. Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında tek yönlü varyans analizleri. Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında çok değişkenli varyans analizleri. Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında istatistiksel güvenilirlik analizi. Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında parametrik sınama teknikleri. Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında grafik çizimlerinin yapılması. Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında merkezi eğilim ve dağılım. Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında genel lineer modeller. Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında olasılık hesapları.				
Haftalar	Konular				
1	Bilgisayar destekli istatistik yazılım paketlerinin genel tanıtımı				
2	Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında verilerin düzenlenmesi ve veri analizine giriş				
3	Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında istatistiksel ilişkilerin ölçümü				
4	Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında hipotez sınamaları				
5	Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında korelasyon sınama tekniği				
6	Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında regresyon sınama tekniği.				
7	Arasınava				
8	Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında tek yönlü varyans analizleri				
9	Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında çok değişkenli varyans analizleri				
10	Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında istatistiksel güvenilirlik analizi				
11	Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında parametrik sınama teknikleri				
12	Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında grafik çizimlerinin yapılması.				
13	Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında merkezi eğilim ve dağılım. Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında genel lineer modeller				
14	Bilgisayar destekli istatistik yazılımlarında olasılık hesapları				
Genel Yeterlilikler					
1- Öğrenciler bu dersin ana konularını mühendislik alanı uygulamalarında kullanır. 2- Bu alanla ilgili temel mühendislik problemlerini bilgisayar ortamında çözer.					
Kaynaklar					

Tekin, V. N. (2014). *Spss Uygulamalı İstatistik Teknikleri*, Seçkin Yayıncılık.
 Hamarat, B. (2017). *SPSS ve MINITAB Uygulamalı*, Seçkin Yayıncılık.

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	4	4	5	3	3				
ÖÇ2	5	5	4	4	5	3	3				
ÖÇ3	3	3	3	3	3						
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Mühendislik İstatistiği	4	4	4	4	4	2	2				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mukavemet II	0501432	IV	2+2	3	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere taşıyıcı elemanların ve sistemlerin çeşitli yükleme durumları altında boyutlandırılması ve kontrolü ile ilgili problemlerin çözümü için gerekli olan bilgileri vermektir. Ayrıca öğrencileri ileride görecekları meslek derslerine hazır hale getirmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Kesme etkisindeki elemanların hesabını yapar. 2.Kesitlerin atalet momentlerinin hesabını yapar. 3.Basit eğilme, burulma mukavemet halleri ile zorlanan elemanların hesabını yapar ve boyutlandırma problemlerini çözer. 4.Kesmeli eğilme ve normal kuvvet ve eğilme ile zorlanan elemanların hesabını yapar. 5.Çubuk taşıyıcı elemanlarda sehim ve eğim problemlerinin yani elastik eğri problemlerini çözer. 6.Narin kolonların burkulma hesabını yapar.				
Dersin İçeriği	Eylemsizlik momentleri, Basit eğilme, Kesmeli eğilme, Normal kuvvet ve eğilme, Burulmalı eğilme, Elastik eğri, Enerji yöntemleri, Burkulma				
Haftalar	Konular				
1	Eylemsizlik momentleri				
2	Basit Eğilme, Düz eğilme				
3	Eğik eğilme				
4	Kompozit kirişlerin düz eğilmesi				
5	Simetrik dolu kesitlerin kesmeli eğilmesi				
6	Yapma kirişlerin kesmeli eğilme hesabı, Kayma merkezi				
7	Arasınnav				
8	Normal Kuvvet ve Eğilme, Dışmerkez normal kuvvet, Çekmeye çalışmayan malzeme hali, Kesitlerin çekirdeği				
9	Burulmalı Eğilme				
10	Elastik Eğriye Giriş, İntegrasyon yöntemi				
11	Mohr yöntemi, Başlangıç değerleri yöntemi				
12	Enerji Yöntemlerine Giriş, Virtüel iş teoremi				
13	Karşıtlık teoremi, Castigliano Teoremleri. Burkulma (Elastik Stabilité)				
14	Karşıtlık teoremi, Castigliano Teoremleri. Burkulma (Elastik Stabilité)				
Genel Yeterlilikler					
1- Öğrenciler bu dersin ana konularını mühendislik alanı uygulamalarında kullanır.					
2- Bu alanla ilgili temel mühendislik problemlerini çözer.					
Kaynaklar					
Beer, F. B. and Johnston, E. R. (1985). <i>Mechanics of Material</i> , McGraw Hill, Singapore.					
İnan, M. (1988). <i>Cisimlerin Mukavemeti</i> , İTÜ Vakfı Yayını, İstanbul.					
Bakioğlu, M. (2001). <i>Cisimlerin Mukavemeti</i> , Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.					
Bakioğlu, M., Kadioğlu, N. ve Engin, H. (2007). <i>Mukavemet Problemleri</i> , Cilt I, Cilt II, Birsen Yayınevi, İstanbul.					
Ersoy, U., Wasti, S.T. (1992). <i>Introductory Mechanics of Deformable Bodies</i> , Ankara.					
Değerlendirme Sistemi					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Ölçme Bilgisi	0501433	IV	2+2	3	5
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yeryüzündeki doğal ve yapay nokta ve bunların oluşturduğu cisimlerin belirli bir karşılaştırma düzlem veya yüzeyine göre konumlarının saptanması, belli bir ölçek ile küçültülerek kağıda geçirilmesi için gerekli arazi ölçümleri, hesap ve çizim yöntemlerini öğretmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini arazide uygular. 2. İstenilen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarlar. 3. Mühendislik problemlerini saptar, tanımlar ve çözer. 4. Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve modern araçları kullanır.				
Dersin İçeriği	Ölçme bilgisi terimleri ve ölçü birimleri; Arazi işleri (nokta işaretleme, röperleme, jalonlama, uzunluk ,açı, yükseklik ölçümü); Basit ölçü aletleriyle arazi ölçümü, poligonasyon, koordinat hesapları, yükseklik hesaplamaları.				
Haftalar	Konular				
1	Ölçme bilgisi terimleri ve ölçü birimleri				
2	Arazi işleri (Nokta işaretleme, röperleme, jalonlama, Uzunluk, açı ve yükseklik ölçümü), basit ölçme aletleri, ölçek				
3	Arazide doğruların aplikasyonu.				
4	Yatay uzunluk ölçmelerinin yapılışı.				
5	Ölçü hataları, hataların sınıflandırılması.				
6	Yatay ve düşey açıların ölçülmesi ve hesaplanması				
7	Arasınav				
8	Poligonasyon				
9	Koordinat hesapları (açık)				
10	Koordinat hesapları (bağlı, kapalı)				
11	Yükseklik ölçmeleri (nivelman)				
12	Yüksekliklerin hesaplanması (GDK ve yükseklik farklarına göre)				
13	En kesit hesabı				
14	Boy kesit hesabı				
Genel Yeterlilikler					
1. Arazide noktalar arasındaki yatay açı ve uzunlukları ölçerek yatay koordinatları hesaplar. 2. Noktalar arasındaki yükseklik farklarını arazide nivo ile ölçerek bu noktaların yüksekliklerinin belirler.					
Kaynaklar					
Anderson, J. and Mikhail, E., (1997) <i>Surveying: Theory and Practice</i> , 1997. Charles D. G. and Paul R. W., (2011). <i>Elementary Surveying: An Introduction to Geomatics</i> (13th Edition). Cevat İnal, Ali Erdi, Ferruh Yıldız, (2006). <i>Topoğrafya Ölçme Bilgisi</i> , Nobel Yayın Dağıtım. George M. C., (2005). <i>Fundamentals of Surveying: Sample Examination</i> , Third Edition. Francis H. M. and John D. B., (1997). <i>Surveying</i> (10th Edition). Jack C. Mc C., (2003). <i>Surveying</i> . Kavanagh, B. F., (2008). <i>Surveying: Principles and Applications</i> (8th Edition). Sickle, J. V., (2007). <i>Surveying Solved Problems for the FS and PS Exams</i> . Öğün, Ü. <i>Topoğrafya Ders Notları</i> .					
Değerlendirme Sistemi					

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5	4	5	3				3	4
ÖÇ2	4	4	5	4	5					3	4
ÖÇ3	5	5	4	4	5						
ÖÇ4	4	5	4	5	4						
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Ölçme Bilgisi	5	5	5	4	5					2	2

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yapı Malzemesi	0501434	IV	2+1	2,5	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yapı malzemelerinin temel özelliklerini ve inşaat mühendisliği uygulamalarındaki yeri ve önemini tanıtmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. En sık kullanılan yapı malzemesi olan betonun özellikleri hakkında bilgi sahibi olur. 2. Beton üretimi öncesinde gerekli olan karışım hesaplarını yapar. 3. Günümüz ihtiyaçlarına uygun performansta beton üretim bilgisine sahip olur. 4. İnşaat üretim teknolojisinde kullanılan diğer yapı malzemeleri hakkında bilgi sahibi olur.				
Dersin İçeriği	Bağlayıcı maddeler, kireç, çimento, puzolanların fiziksel ve mekanik özellikleri. Beton Agregaları. Beton karışımının hesabı. Beton üretimi. Betonun taze ve sertleşmiş haldeki özellikleri.				
Haftalar	Konular				
1	Bağlayıcı maddeler genel tanıtımı				
2	Alçı ve kireç üretimi ve kullanım alanları				
3	Puzolanların tanımı, fiziksel ve mikroyapısal özellikleri, kullanım alanları				
4	Çimentoların genel özellikleri, TS EN 2003-197				
5	Çimento üretimi, çimento tipleri ve kullanım alanları				
6	Beton agregaları, TS 706 tanıtılması				
7	Ara Sınav				
8	Agrega gradasyon hesapları, ilgili agrega standartları, agrega deneylerinin tanıtılması				
9	Beton tanımı, kullanım alanları, üretim yöntemleri, beton katkı maddeleri				
10	Betonun taze özellikleri, yerleştirilmesi, sıkıştırılması, kürlenmesi, ilgili deney yöntemlerinin tanıtılması				
11	Betonun mekanik özellikleri ve diğer sertleşmiş özellikleri				
12	Beton karışım hesapları, teorik yaklaşımlar, TS EN 802 tanıtılması ve uygulaması				
13	Beton karışım hesapları sayısal uygulaması				
14	Ülkemizde ve dünyada beton teknolojisindeki güncel gelişmeler, özel betonlara giriş				
Genel Yeterlilikler					
1.Yapı malzemelerinin temel özellikleri öğrenilir					
2. İnşaat Mühendisliğinde kullanılan malzemelerin uygulamalarındaki yeri ve önemi bilinir.					
Kaynaklar					
Turhan E. (2003). <i>Beton</i> , ODTU Yayıncılık.					
Durmuş, A. (2014). <i>Yapı Malzemesi Ders Notları</i> , KTÜ Yayıncılık.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Hidroloji	0501435	IV	2+0	2	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Su yapılarının projelendirilebilmesi için, o yöreye yılda ne miktarda su geldiğinin bilinmesi ve gelecekte de ne kadar su geleceğinin tahmin edilmesi gibi belirsizlikler taşıyan bir takım konularda bilimsel bilgiye ihtiyaç vardır. Bu nedenle su bilimi parametreleri içerisinde dünyada suyun çevriminden ve ölçüm araçlarından başlayarak tüm su bilimi temel konularından bilgi alınması hedeflenmektedir				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Suyun yerküredeki dağılımını kavrar. 2. Hidrolojik çevrim elemanlarının önemini açıklar. 3. Yağışın akışa dönüşümündeki fiziksel süreçleri tanımlar. 4. Akarsu havzalarının özelliklerini açıklar.				
Dersin İçeriği	Hidrolojinin tanımı: Önemi ve metotları. Hidrolik çevrim. Yağışın meydana gelişi, ölçülmesi ve ölçümlerinin analizi. Buharlaşma ve evapotranspirasyon kayıpları. Sızma, yeraltı suyu ve akımı, akım ölçümleri ve kayıtların analizi, yüzeysel akış. Hidrograflar, birim hidrograf teorisi ve yağıştan akışa geçilmesi.				
Haftalar	Konular				
1	Genel giriş, hidrolojik çevrim, hidrolojide deterministik yöntemler				
2	Hidrolojide istatistiksel yöntemler				
3	Yağış (ölçülmesi, kontrolü, düzeltilmesi), alansal ortalama yağış, yağış şiddeti-süre-tekerrür bağıntısı				
4	Su yüzeyinden buharlaşma, evapotranspirasyon kayıpları				
5	Sızma				
6	Yeraltısuyu, kuyu hidroliği, hidrolik iletkenliğin bulunması				
7	Arasınav				
8	Yüzeysel akış (oluşumu ve ölçülmesi)				
9	Anahtar eğrileri				
10	Su potansiyeli ve yararlanma oranı, baraj ve göllerin hazne işletme çalışmaları				
11	Hazne işletme çalışmaları				
12	Taşkınlar				
13	Birim hidrograf teorisi				
14	Birim hidrograf teorisi				
Genel Yeterlilikler					
1.Hidroloji bilimi ile ilgili temel kavram, araç ve ölçme yöntemleri ile su yapılarında hidrolojik veri olarak kullanılacak bilgilerin hazır parametrelere dönüştürür. 2. Modern yöntemlere göre çözümlenmeler yapar.					
Kaynaklar					
Mehmetçik B. (1995). <i>Hidroloji</i> . İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası, İstanbul (ISBN 975-561-059-6). Mehmetçik B., İlhan, A. and Şen, Z. (1991), " <i>Hidroloji Uygulamaları</i> ", İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası, İstanbul.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5		5						
ÖÇ2	5	4	5		5						
ÖÇ3	5	5	5		5						
ÖÇ4	5	4	5		5						
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Hidroloji	5	4	5		4						

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mesleki Gelişim, Sorumluluk ve Etik	0501436	IV	2+0	2	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği, mesleki sorumluluk bilinci ve etik sorumluluk bilincini kazandırmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine ve bilgiye erişebilme becerisi kazanır. 2. Bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendilerini sürekli yenileme becerisi kazanır. 3. Girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık ve mesleki etik sorumluluk bilincini kazanır. 4. Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur. 				
Dersin İçeriği	Yaşam boyu öğrenme bilincinin gerekliliği, daha önceden öğrencilerin araştırmadığı bir mesleki konu, öğrencilere mesleki yenilikleri takip edebilecekleri kaynak Web siteleri tanıtılarak, konferans, seminer, kurs olanaklarının nasıl takip edilebileceği, meslek ahlak kavramı ve kuralları, mesleki davranış ilkeleri, mesleki etiğin temel prensipleri, mesleki yükümlülükler, girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma, mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgiler aktarılarak ödev çalışmaları yaptırılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Yaşam boyu öğrenme, bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme, bilim ve teknoloji anlamında kendini sürekli yenileme konularına giriş				
2	Aşağıda verilen ödev konusu hakkında bilgi aktarımı ve değerlendirme ÖDEV 1: Yaşam boyu öğrenme bilincinin gerekliliği				
3	Aşağıda verilen ödev konusu hakkında bilgi aktarımı ve değerlendirme ÖDEV 2: Daha önce öğrencilerin araştırmadığı bir mesleki konuyu öğrenciden araştırması istenecektir. Bu konulara örnek olabilecek içerikler: Epoxy, Poliester vs polimerler, Silikon çeşitleri, Alçı çeşitleri, Popüler Çimento çeşitleri ve özellikleri, Membran çeşitleri ve kaynak işlemi, En popüler boya çeşitleri ve fiyatları, Ahşap parke çeşitleri ve fiyatları, Yapay granit fayans çeşitleri ve fiyatları, Doğal taş kaplama çeşitleri, Doğal mozaik birim fiyatı vb.				
4	Aşağıda verilen ödev konusu hakkında bilgi aktarımı ve değerlendirme ÖDEV 3: Öğrenciler Mesleki yenilikleri takip edebilecekleri kaynak Web siteleri araştırıcılardır. Meslek Odaları ve Mesleki Derneklerin Web sitelerindeki Konferans, Seminer, Kurs olanaklarının nasıl takip edilebileceği konusu araştırılacaktır.				
5	Aşağıda verilen ödev konusu hakkında bilgi aktarımı ve değerlendirme ÖDEV 4: İnşaat mühendisliğinin her anabilim dalı bazında mesleki alanda lider firmaların isimleri, Web siteleri, inşaat malzemeleri ve ürün kataloglarına ulaşma gibi konular temel alınacaktır.				
6	Aşağıda verilen ödev konusu hakkında bilgi aktarımı ve değerlendirme ÖDEV 5: Bir inşaat mühendisinin yüklendiği görevler, yüklenmek zorunda olduğu görevleri ve bu görevlerin tam olarak yerine getirilmediği durumda doğabilecek sonuçları tanımlayan bir ödev yaptırılacaktır				
7	Quiz				
8	Aşağıda verilen ödev konusu hakkında bilgi aktarımı ve değerlendirme ÖDEV 6: Meslek ahlakı kavramı ve kuralları, mesleki davranış ilkeleri, mesleki etiğin temel prensipleri, mesleki yükümlülükler gibi konularda öğrencilerden ödev hazırlamaları istenecektir.				
9	Quiz				
10	Aşağıda verilen ödev konusu hakkında bilgi aktarımı ve değerlendirme ÖDEV 7: Girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında ödev çalışması yaptırılacaktır				
11	Quiz				

12	Aşağıda verilen ödev konusu hakkında bilgi aktarımı ve değerlendirme ÖDEV 8: Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bir ödev çalışması yapılacaktır.
13	Quiz
14	Genel Tekrar
Genel Yeterlilikler	
Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine ulaşmak, bilgiye erişebilme becerisi kazanmak, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme becerisi kazanmak, bilim ve teknoloji anlamında kendini sürekli yenileme becerisi kazanmak, mesleki sorumluluk bilincine sahip olmak, etik sorumluluk bilincine sahip olmak, girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalığa sahip olmak, mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olmak.	
Kaynaklar	
Çoban Esra (2012), Yaşam Boyu Öğrenme ve Öğretim, Budak Yayınevi: Umuttepe Köymen Ülkü (2015), Yaşam Boyu Öğrenme, Editör (ler), Palme Yayınları Sayılan Fevziye ve Yıldız Ahmet (2006), Yaşam Boyu Öğrenme, 2. Baskı, Pegem Akademi Yayıncılık. Sökmen Alptekin ve Tarakçıoğlu Serdar (2016), Mesleki Etik, Detay Yayıncılık	
Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: % 40	
Final: % 60	
Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1						5		5	5		
ÖÇ2						5		5	5		
ÖÇ3						4		4	4		
ÖÇ4						5		5	5		
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek			5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mesleki Gelişim, Sorumluluk ve Etik						5		5	5		

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Sunum ve Sunuş Teknikleri	0501440	IV	1+0	1	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Sosyal Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere, etkili sunum yapmayı uygulamalı olarak öğretmek. Sunumu oluşturan temel ve yan unsurları anlatmak; öğrencilerin sunum yeteneklerini geliştirmek ve hangi ortamda olursa olsun, kendilerini en iyi şekilde ifade edecekleri çeşitli yöntemleri keşfetmelerini sağlamak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Sunum yapma becerilerini geliştirir. 2. Sunum yaparken kullanılan materyelleri iyi tanır. 3. Sunumda yapılması gerekenleri öğrenir.				
Dersin İçeriği	Sunum Hazırlama ve Planlama Yöntemleri, Yöntem Saptama, Görsel- İşitsel Malzemenin Seçimi, Hazırlanan Sunumun Etkileşimle İşlevselleşmesi, Özetleme ve Geri Besleme Teknikleri, İzleyiciler Yönünden Sunumun Değerlendirmesi, Sunumlarda Yapılması ve Yapılmaması Gerekenler				
Haftalar	Konular				
1	Etkili bir sunumun adımları				
2	Etkili bir sunumun adımları				
3	Sunum hazırlarken dikkat edilmesi gereken noktalar				
4	Sunum sırasında kullanılacak materyaller				
5	Ses tonunun ve beden dilinin kullanımı				
6	Sunum ortamı ve sunum sırasında dikkat edilecek noktalar				
7	Ara Sınav				
8	Sunum sırasında karşılaşılabilecek güçlüklerle baş etme yöntemleri				
9	Sunum sırasında karşılaşılabilecek güçlüklerle baş etme yöntemleri				
10	Sunumla ilgili geri bildirim süreçleri ve değerlendirme				
11	Sunumların yapılması				
12	Sunumların yapılması				
13	Sunumların yapılması				
14	Sunumların yapılması				
Genel Yeterlilikler					
1. Etkili sunum tekniklerini öğrenir. 2. Konuşma tekniklerini öğrenir. 3. Sunumda teknolojinin kullanılması ile beden dilinin kullanır.					
Kaynaklar					
Eğinli, A.T. and Gürüz, D. (2010). <i>Etkili Sunum Teknikleri</i> , Detay Yayıncılık. Ankara.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
Sunum ve Sunuş Teknikleri	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1							3	3			
ÖÇ2							3	3			
ÖÇ3							3	3			
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Sunum ve Sunuş Teknikleri							3	3			

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mühendislikte Etkili İletişim	0501443	IV	1+0	1	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Günümüzde teknoloji ve bilimin gelişmesi sonucu ülkemizin gelişmiş ülkeler arasındaki yerini alabilmesi için gelecek nesillerin ihtiyaçlara cevap verebilecek şekilde eğitilmesinde önemli rolü olan, bilimin doğasının ne anlama geldiğini kavramış, günlük hayatta karşılaştığı problemleri çözme becerilerine sahip, etrafında gelişen olaylara anlam katabilen akılcı düşünüp karar verebilen, teoride ve uygulamada mesleki yeterliliğe sahip profesyonel fen öğretmenlerini yetiştirmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. İletişim ve enformasyon kavramını söyler, sözsüz iletişim basamaklarının farkına varır, iletişim engellerini tespit eder, kaynağın iletişimdeki rolünü bilir. 2.Kendini açmanın faydalarını ve risklerini farkederek, özür dileme ve affetme tekniklerini uygular 3. İletişimi engelleyen savunma mekanizmalarını kullanmaz, açık iletişimi sağlayan davranışları gösterir, psikolojik savunma mekanizmalarını bilir 4.Benlik kavramının beklentilerimiz üzerindeki etkilerinin farkına varır, olumlu ve olumsuz benliğe sahip kişileri ayırt edebilir 5.Çevresindeki insanların ve kendi iletişim stiline farkına varır olumsuz yanlarını güçlendirir 6.Etkili dinleme becerilerini geliştirir ve uygular 7.Beden dili ile çevresiyle iletişim kurduğunu söyler, iyi bir beden dili uygulayıcısı olur, beden dilinin kültürden kültüre değişiklik gösterdiğini bilir 8.Empati kurma becerisini geliştirir sempati ve empati kavramlarını ayırabilir 				
Dersin İçeriği	İletişim tanımı ve iletişim süreci. Kaynak-mesaj-mesaj düzenleme ilkeleri. Kanal-alıcı-alıcının ihtiyaçları-dönüt. Sözlü iletişim (konuşma-dinleme). Sözsüz iletişim. Bir örgüt olarak okul. Örgütlerde iletişimin önemi ve iletişim çeşitleri. Etkili iletişim nedir? Etkili iletişimin özellikleri. İletişim ve insan ilişkileri. Bir iletişim süreci olarak öğretme-öğrenme süreci. İletişimsel etkililik için okul yöneticisine öneriler. İletişimsel etkililik için öğretmene öneriler. İletişim ve "Biz" bilinci.				
Haftalar	Konular				
1	İletişimin tanımı ve iletişim kavramı				
2	Uygarlık tarihi ve iletişim tarihi				
3	İletişim sosyolojisi				
4	Kişiler arası iletişim				
5	İletişim modeli, unsurları ve özellikleri				
6	.Kişiler arası iletişimi engelleyen etkenler				
7	Etkili dinleme ve geri bildirim				
8	İletişimi kolaylaştıran etkenler				
9	Ara Sınav				
10	Duyguların iletişimdeki rolü ve kullanılması				
11	İletişimde çatışma ve önlenmesi				
12	Öğrenci, öğretmen ve veli iletişimde dikkat edilmesi gereken hususlar				
13	İletişimde empatinin yeri. Günlük yaşamda empati.				
14	Kültürlerarası iletişim				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					

Kaynaklar
Ergin, A. (2010). <i>Eğitimde Etkili İletişim</i> , Anı Yay. Ankara.
Dökmen, Ü. (2011). <i>İletişim Çatışmaları ve Empati</i> , Remzi Yay. İst.
Cüceloğlu D. (2010). <i>Yeniden İnsan İnsana</i> , Remzi Yay. İst.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40
Final: % 60
Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1								3			
ÖÇ2								4			
ÖÇ3								3			
ÖÇ4								4			
ÖÇ5								2			
ÖÇ6								4			
ÖÇ7								5			
ÖÇ8								4			
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mühendislikte Etkili İletişim								4			

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Zemin Mekaniği I	0501530	V	2+1	2.5	6
Ön koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Zemin Mekaniği alanında öğrencilere teorik bir temel sağlamak ve bu konuda öğrencilerin yeterli bilgi ve beceri düzeyine ulaşmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>1 - Zeminlerin fiziksel özelliklerini bilir.</p> <p>2 - Zeminleri çeşitli yöntemlerle sınıflandırır.</p> <p>3 - Zeminlerin sıkıştırılması ile ilgili parametreleri belirler ve sıkışma yöntemlerini öğrenir.</p> <p>4 - Zeminlerin ilave yükler altındaki gerilme artışını çeşitli yaklaşımlarla tahmin eder.</p> <p>5 - Zeminlerin dış yükler altında sıkışmasını belirler.</p>				
Dersin İçeriği	Zeminlerin Fiziksel Ve Endeks Özellikleri, Zeminlerin Sınıflandırılması, Kompaksiyon, Zeminlerin Hidrolik Özellikleri, Zeminlerin Mekanik Özellikleri, Efektif, Nötr Ve Toplam Gerilmeler. Zeminde Gerilme- Deformasyon Bağıntısı. Gerilme Dağılışı. Konsolidasyon. Kayma Direnci. Toprak Basınçları.				
Haftalar	Konular				
1	Zeminlerin fiziksel ve endeks özellikleri				
2	Zeminlerin sınıflandırılması.				
3	Kompaksiyon				
4	Zeminlerin hidrolik özellikleri				
5	Zeminlerde kapilarite, permeabilite, donma etkisi				
6	Efektif, nötr ve toplam gerilmeler				
7	Arasınava				
8	Zeminde gerilme bağıntısı				
9	Zeminde deformasyon bağıntısı				
10	Zeminde deformasyon bağıntısı				
11	Konsolidasyon				
12	Kayma direnci				
13	Kayma direncinin laboratuvar deneyleriyle belirlenmesi, Toprak basınçları				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
<p>1- Zemin mekaniğinin temel prensiplerini, uygulamalarda oluşabilecek problemlerin çözümünde kullanacak düzeyde bilir.</p> <p>2- Zeminleri çeşitli yöntemlerle sınıflandırır.</p> <p>3- Zeminlerin fiziksel özelliklerini bilir.</p> <p>4- Zeminlerin sıkıştırılması ile ilgili parametreleri belirler.</p>					
Kaynaklar					
<p>Kumbasar, V., & Kip, F. (1999). <i>Zemin mekaniği problemleri</i>. Çağlayan Kitabevi.</p> <p>Özüdoğru, K. G., Tan, O., & Aksoy, İ. H. (2001). <i>Çözümlü problemlerle zemin mekaniği</i>. Birsen Yayınevi.</p> <p>Uzuner, B. A. (1990). <i>Çözümlü problemlerle temel zemin mekaniği</i>. İnşaat Mühendisleri Odası Trabzon Şubesi.</p>					
Değerlendirme Sistemi					
<p>Ara sınav: % 40</p> <p>Final: % 60</p> <p>Bütünleme:</p>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	3	4							
ÖÇ2	5	4	4	4							
ÖÇ3	5	4	4	3							
ÖÇ4	5	4	4	4							
ÖÇ5	5	4	4	4							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Zemin Mekaniği I	5	4	4	4							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Ulaştırma I	0501531	V	2+1	2.5	5
Ön koşul Dersler	0501433				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yol mühendisliği konusunda öğrencilerin yeterli bilgi ve beceri düzeyine ulaşmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>1 - Karayolu ulaştırma bileşenlerini tanımlar.</p> <p>2 - Herhangi bir taşıtın statik ve dinamik hareketi sonucu yol üzerindeki davranışının fiziksel etkilerini hesap eder.</p> <p>3 - Bir yolun güvenli, konforlu ve ekonomik olabilmesi için gerekli özellikleri bilir ve bu yolun geometrik boyutlarını hesap eder.</p> <p>4 - Yolda malzeme ve dış etkenlerin rolünü tespit edip yola etkilerini tanımlar.</p> <p>5 - Yolda üstyapı tabaka kalınlıklarını hesap eder.</p> <p>6 - Yolda imalat öncesi toprak işleri maliyetini hesap eder, minimum maliyeti araştırır.</p>				
Dersin İçeriği	Yolların tarihçesi, yolun tanımı, yolların kapasitesi, yol geometrik standartlarının tespiti, yol geçkisinin araştırılması ve planın hazırlanması. Yatay kurbalar ve geçiş eğrileri. Boykesit ve düşey kurbalar. alt yapı, yol drenajının yapılması. yol üst yapısı, bütümlü kaplamalar, rijit kaplamalar; beton yollar ve parke yollar.				
Haftalar	Konular				
1	Genel hususlar, karayolu elemanları ile ilgili genel tanımlamalar,				
2	Yolu kullananların karakteristikleri, taşıt hareketleri ve karayolu trafiğinin genel özellikleri				
3	Yolların kapasitesi, yol geometrik standartlarının seçimi,				
4	Geçki ve plan,				
5	Yatay kurbalar ve geçiş eğrileri, Uygulama				
6	Boykesit ve düşey kurbalar, Uygulama				
7	Arasınava				
8	Kent yollarının planlanması,				
9	Eşdüzey kavşakların planlanması				
10	Alt yapının teşkili				
11	Yolların drenajı.				
12	Yol üst yapısı, bütümlü kaplamalar,				
13	Rijit kaplamalar; beton yollar ve parke yollar.				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1- Yol geometrik standartlarının tespitini yapar.					
2- Yol planını hazırlar.					
3- Beton yollar ve parke yollar konularında bilgi sahibi olur.					
Kaynaklar					
Davidovits, P. (1973). <i>Transportation Engineering: Planning and Design</i> .					
O'Flaherty, C. A. (2014). <i>Highways</i> . CRC Press.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3		1		5						
ÖÇ2	5		5		5						
ÖÇ3	5		5		5						
ÖÇ4	4		1		5						
ÖÇ5	5		5		5						
ÖÇ6	5		5		5						
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Ulaştırma I	4		3		5						

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yapı Statîği I	0501532	V	2+2	3	6
Ön koşul Dersler	0501333				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders kapsamında sabit ve/veya hareketli yük etkisindeki izostatik yapı sistemlerinin analizini, kesit tesirlerinin hesabını ve diyagramlarının oluşturulmasını öğretmek amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1 - İzostatik kiriş ve çerçeve sistemlerin kesit tesir diyagramlarını çizer. 2 - İzostatik sistemlerin değişik yüklemeler altında deplasman hesaplarını yapar. 3 - İzostatik kafes sistemlerin iç tesirlerini hesaplar. 4 - İzostatik sistemlerin tesir çizgisi diyagramlarını çizer.				
Dersin İçeriği	Genel Bilgiler: İzostatik dolu gövdeli sistemlerin ve kafes sistemlerinin sabit ve hareketli yüklere göre hesabı. Basit kirişler, konsol kirişler, çıkmalı kirişler, Gerber kirişleri. Üç mafsallı kemerler ve çerçeveler. Kafes sistemler, İzostatik sistemlerde yer değiştirme ve şekil değiştirmelerin bulunması				
Haftalar	Konular				
1	Genel bilgiler, yapı sistemleri, yük tanımı ve sınıflandırılması, yapı statîğinde yapılan kabuller ve idealleştirmeler				
2	Mesnetler, düğüm noktaları, denge denklemleri ve mesnet tepkilerinin hesabı				
3	Düzlem Sistemlerin Hiperstatiklik Derecesi, Kesit tesirlerinin hesabı				
4	İzostatik sistemlerin sabit yüklere göre hesabı, Yükler ve kesit tesirleri arasındaki bağıntılar, Kesit tesirlerinin diyagramları				
5	İzostatik sistemlerin sabit yüklere göre hesabı, Yükler ve kesit tesirleri arasındaki bağıntılar, Kesit tesirlerinin diyagramları				
6	Üç mafsallı kemer ve çerçeveler				
7	Arasınava				
8	Gerber kirişleri, Ara mafsallı bileşik sistemler				
9	Gerber kirişleri, Ara mafsallı bileşik sistemler				
10	Kafes sistemler				
11	İzostatik sistemlerin hareketli yüklere göre hesabı				
12	İzostatik sistemlerin hareketli yüklere göre hesabı				
13	İzostatik sistemlerde şekil değiştirme ve yer değiştirmelerin hesabı				
14	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1 - İzostatik kiriş ve çerçeve sistemlerin kesit tesir diyagramlarını oluşturur. 2 - İzostatik sistemlerin değişik yüklemeler altında deplasman hesaplarını yapar. 3 - İzostatik kafes sistemlerin iç tesirlerini hesaplar. 4 - İzostatik sistemlerin tesir çizgisi diyagramlarını çizer.					
Kaynaklar					
Ekiz, İ. (2005). <i>Yapı Statîği</i> . Seç Yayın Dağıtım Çağaloğlu-İstanbul. Aydın, R M., (2018). <i>Yapı Statîği, İzostatik Sistemler Teori ve Uygulamaları</i> . Birsen Yayınevi Girgin, K. ve ark. (2014). <i>Yapı Statîği, İzostatik Sistemler</i> , Birsen yayınevi.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Proje veya ödev değerlendirmeleri yarıyıl başında duyurularak yapılabilir. Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5							
ÖÇ2	5	5	5	5							
ÖÇ3	5	5	5	5							
ÖÇ4	5	5	5	5							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yapı Statiği I	5	5	5	5							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Betonarme I	0501533	V	2+2	3	6
Ön koşul Dersler	0501333				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Betonarme elemanların davranışı hakkında bilgi vermek, kiriş ve kolonların analiz hesaplarını öğretmek, kiriş ve kolonların tasarım ilkelerini öğretmek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>1 – Betonarme ile ilgili temel kavramları, malzeme özelliklerini, yük kombinasyonlarını, ilgili yönetmelikler ve şartnameler ile ilgili temel bilgileri, yapı güvenliği kavramını bilir.</p> <p>2 – Eğilme etkisindeki kesitlerin taşıma gücü yöntemine göre analizini yapar.</p> <p>3 - Eğilme etkisindeki kesitlerin ön boyutlandırmasını, donatı tasarımını, donatı detaylandırmasını yapar.</p> <p>4 – Salt eksenel yüke veya bileşik yükleme etkilerine maruz kalan kesitlerin taşıma gücü esaslarına göre kapasite hesaplarını yapar.</p> <p>5 - Salt eksenel yüke veya bileşik yükleme etkilerine maruz kalan kesitlerin ön boyutlandırmasını, donatı tasarımını, donatı detaylandırmasını yapar.</p> <p>6 – Kesme etkisine maruz kalan betonarme kesitlerin boyutlandırılması ve donatılandırmasını yapar.</p>				
Dersin İçeriği	Giriş ve tarihçe, beton ve donatının mekanik nitelikleri, beton-donatı aderansı (etken faktörler, doğru ve eğri eksenli donatı çubuklarında aderans boyları, aderansı arttıran önlemler) ve donatı ekleri, donatı büküm yerlerinde oluşan etkiler ve alınması gereken önlemler, beton örtü kalınlıkları (pas payları) ve görevleri, betonarme yapılarda kullanılabilen kesitlerin basit ve birleşik mukavemet hallerine göre hesabı: Merkezi normal kuvvet (basınç ve çekme) , düz ve eğik basit eğilme, dışmerkez normal kuvvet (düz ve eğik birleşik eğilme), kesme kuvveti ve burulma moment, betonarme yapı elemanlarında sehim hesabı, çatlama olayı ve alınması gereken önlemler.				
Haftalar	Konular				
1	Betonarme elemanların tanıtılması; döşeme; kiriş; kolon; temel; beton ve çelik; malzeme bilgisi; davranış eğrileri; hasır donatı kavramları ile ilgili tanımlar.				
2	Çatlama; aderans; beton ve çeliğin beraber çalışması; kenetlenme; donatı ekleri				
3	Yükler; sabit hareketli yükler; elverişsiz yükleme durumları; yüklerin birleştirilmesi; güvenlik; sınır durumlar				
4	Dikdörtgen kesitte basit eğilme; parabol-dikdörtgen gerilme yayılımı; gerilme bloğu; dengeli donatı; zayıf kuvvetli donatılı kesit; çift donatılı dikdörtgen kesit				
5	Tablalı kesit; etkili tabla genişliği; basit eğilme				
6	Dikdörtgen kesitte M+N etkisi; karşılıklı etki diyagramları. Dikdörtgen kesitte M_x+M_y+N etkisi; basit etriyeli ve fretli kolon				
7	Arasınav				
8	Kesme kuvveti etkisi; eğik çekme gerilmeleri				
9	Kesme kuvvetinin karşılanması; etriye ve pliye kullanımı; moment kapama diyagramı				
10	Burulma etkisi; kesme kuvveti ile burulma etkisi				
11	Narin kolon davranışı				
12	Narin kolonlarda moment büyütme yöntemi; elastik hesap kabulleri				
13	Dikdörtgen kesitte elastik hesap; taşıma gücü ile karşılaştırma. Çerçeve; kolon-kiriş birleşimi; yeniden uyum ilkesi; konstrüksiyon bilgisi				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1 - Betonarme elemanların davranışlarını yorumlama becerisi kazanır.					
2 - Basit eğilme ve bileşik eğilmeye ilişkin bağıntıları çıkarır.					
3 - Laboratuvardaki betonarme eleman deneylerini görerek bu konuda bilgi sahibi olur.					
4 - Uygulanması zorunlu olan yönetmelik ve standartları bilir.					

Kaynaklar
Atımtay, E. (2001) <i>Reinforced Concrete, Fundamentals</i> , Volume I, II, Bizim Büro Basımevi. Aka, İ., Keskinel, F., Arda, T.S. (1980). <i>Betonarme Yapı Elemanları</i> , Birsen Yayınevi. Celep, Z., Kumbasar N., (2001). <i>Betonarme Yapılar</i> , Beta Dağıtım. Ersoy, U. (1987). <i>Reinforced Concrete</i> . Evrim Basım Yayın Dağıtım. Özden K., Altan M., Aydoğan, M. (1987). <i>Betonarme Kesitlerin Boyutlandırılması</i> , Uran Müh. Yayını.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	1	1	2	5							
ÖÇ2	5	5	5	5							
ÖÇ3	5	5	5	5							
ÖÇ4	5	5	5	5							
ÖÇ5	5	5	5	5							
ÖÇ6	5	5	5	5							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Betonarme I	5	5	5	5							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Akışkanlar Mekaniği	0501534	V	2+2	3	5
Ön koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Akışkanın tanımını ve birim sistemlerini vermek. Duran ve hareket halindeki ideal akışkanların davranışını idare eden temel denklemlerin çıkarılması ve uygulamaları hakkında bilgilendirmektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1 - Akışkanların özelliklerini bilir. 2 - Akışkan akımının temel davranışlarını ve bunlara ait temel denklemleri anlar. 3 - İnşaat Mühendisliğinde Bernoulli Denklemlerinin kullanımını bilir. 4 - Verilen bilgiler ile su mühendisliği ile ilgili problemleri çözer.				
Dersin İçeriği	Giriş ve tarihçe, beton ve donatının mekanik nitelikleri, beton-donatı aderansı (etken faktörler, doğru ve eğri eksenli donatı çubuklarında aderans boyları, aderansı arttıran önlemler) ve donatı ekleri, donatı büküm yerlerinde oluşan etkiler ve alınması gereken önlemler, beton örtü kalınlıkları (pas payları) ve görevleri, betonarme yapılarda kullanılabilen kesitlerin basit ve birleşik mukavemet hallerine göre hesabı: Merkezi normal kuvvet (basınç ve çekme) , düz ve eğik basit eğilme, dışmerkez normal kuvvet (düz ve eğik birleşik eğilme), kesme kuvveti ve burulma moment, betonarme yapı elemanlarında sehim hesabı, çatlama olayı ve alınması gereken önlemler.				
Haftalar	Konular				
1	Akışkanların özellikleri; sıkışabilirlik, viskozite, yüzeysel gerilme, buhar basıncı				
2	Hidrostatik basınç; tanımlanması, değişimi ve ölçülmesi				
3	Batmış yüzeylere ve cisimlere gelen hidrostatik kuvvetler				
4	Doğrusal ve merkezci ivmelenmeye maruz akışkanlarda hidrostatik basınç				
5	Akışkanların kinematığı, temel denklemler ve analiz yöntemleri, akımların sınıflandırılması				
6	Akımda ivme, kontrol hacmi ve diferansiyel kontrol hacmi yaklaşımı ile süreklilik denklemi, akışkan elemanın yersel hareketi				
7	Ara sınav				
8	Akımda sirkülasyon, akım fonksiyonu, hız potansiyel fonksiyonu, akım ağı				
9	Diferansiyel kontrol hacmi yaklaşımı ile momentumun korunumu, Euler hareket denklemi, akımda basınç ve hız, Bernoulli denklemi ve uygulamaları				
10	Bernoulli denklemi uygulamaları				
11	Eğri yörüngeli akımlar				
12	Sabit kontrol hacmi için momentum denklemi ve uygulamaları				
13	Sabit hızla ötelenen kontrol hacmi için momentum denklemi ve uygulamaları, momentum momentinin korunumu ve uygulamaları				
14	Türbinler ve pompalar, momentum denkleminin Pelton, Francis ve Kaplan türbinleri ile rotodinamik pompalara uygulanması				
Genel Yeterlilikler					
1 - Akışkanlar mekaniğinin temel denklemini, hidrolik problemlerine uygulayabilecek düzeyde bilir. 2 - Akışkan akımının temel davranışlarına ait temel denklemleri bilir. 3 - Su mühendisliği ile ilgili problemleri çözer.					
Kaynaklar					
Donald F. Young, Bruce R. Munson, , Theodore H. Okiishi, Wade W. Huebsch (2013). <i>Akışkanlar Mekaniğine Giriş</i> . Nobel Yayınevi. Kırkgöz, M.S. (2018). <i>Akışkanlar Mekaniği</i> . Birsen Yayınevi. Yunus A. Çengel, John M. Cimbala (2015). <i>Akışkanlar Mekaniği Temelleri ve Uygulamaları</i> . Palme Yayınevi.					
Değerlendirme Sistemi					
Kısa sınav 1 %10					
Ara sınav: % 40					
Kısa sınav 2 %10					

**Final: % 40; Proje veya ödev değerlendirmeleri yarıyıl başında duyurularak yapılabilir.
Bütünleme:**

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	4	3							
ÖÇ2	5	5	5	3							
ÖÇ3	5	5	5	4							
ÖÇ4	5	5	5	3							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Akışkanlar Mekaniği	5	5	5	4							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mühendislik Etiği ve Yaşam Boyu Öğrenim	0501541	V	1+0	1	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Mühendislik öğrencilerine mühendislik mesleği ve mesleki etik değerleri hakkında bilgi vermek ve mühendislik etiğinin önemini kavratmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1-Mühendislik etiği ilkelerini bilir. 2-Mühendislik etiği problemlerini tanımlar, analiz eder. 3-Teknolojide etik problemlerin uygulama alanlarını bilir ve sınıflandırır. 4-Mesleki Etik kuralları bilir ve yorumlar.				
Dersin İçeriği	Etik kavramı, Mesleki etik kuralları, Mühendislik Etik ilkeleri, Mühendislik etik kuralları tarihesi. Mühendislik ve birey-toplum ilişkisi. Mühendis ve sorumluluklar. Yürürlükteki etik kurallardan örnekler. Mühendislik etiği ile ilgili uygulama örnekleri.				
Haftalar	Konular				
1	Ders programı ve içeriğinin tanıtılması, yararlanılabilecek kaynaklar ve internet adreslerinin verilmesi, etiğin görevi ve mesleki etiğin gerekliliği				
2	Etik sözcüğünün kökeni ve anlamı, tarihsel gelişim süreci içerisinde etiğe bakış, etik teorisi, önemseme ilkesi, içselleştirme-tutarlılık ilkesi, yararlılık ilkesi, etik-ahlak ilişkisi				
3	Değerler etiği, etik değerler, üst değerler, evrensel değerler, altın kurallar, haklar ve özgürlükler, kişi eyleminin değerlendirilmesi, etik ilişki				
4	Etiğin temel ilkeleri, temel etik kuramı tipleri, etik modelleri, etiğin insan pratiğindeki önemi, etiğin ampirik ve normatif bilimlerle ilişkisi				
5	İş ve meslek etiği kavramları, mühendislik etiği ve tanımı, mühendislikte dürüstlük, mühendislik sorumluluğu, ürün sorumluluğu				
6	Etik gerekçelendirme ve temellendirmeler, etiğin küresel ve evrensel boyutu				
7	Bir kurum olarak meslek, bilimsel mesleki etik standartlar, mühendislik uygulamalarının sosyal boyutu				
8	Mühendislik etiği ilkeleri, topluma karşı sorumluluk, doğaya ve çevreye karşı sorumluluk				
9	Mesleğe ve meslekdaşlara karşı sorumluluk, işveren ve müşterilere karşı sorumluluk, kişisel sorumluluk				
10	Yılıçi Sınavı				
11	TMMOB Mesleki davranış ilkeleri ve Dünya Mühendisler Birliği'nin etik kodları				
12	1-2 Çalışma grupları dönem ödevi sunumları, sınıf içi değerlendirilmesi ve tartışma				
13	3-4 Çalışma grupları dönem ödevi sunumları, sınıf içi değerlendirilmesi ve tartışma				
14	5-6 Çalışma grupları dönem ödevi sunumları, sınıf içi değerlendirilmesi ve tartışma				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Atayman, V. (2005), <i>Etik</i> , Donkişot Yayınları, Temel Kültür ve Düşünce Dizisi, ISBN:9756511354, 83s. Cevizci, A. (2002), <i>Etiğe Giriş</i> , Felsefe Dizisi 20.Kitap, Paradigma Yayınları, İstanbul, ISBN 975-7819-26-3 Kant, I. (2003), <i>Ethica; Etik Üzerine Dersler</i> , Pencere Yayınları, "Eine Vorlesung über Ethik" kitabından çeviren Oğuz Özügül, ISBN 975-8460-54-4 Kuçuradi, I. (1999), <i>Etik</i> , Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları, Türk Felsefesi ya da Simurg Dizisi:5, Ankara 1999, 195s., ISBN 975-7748-13-7					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1						5		4	5		
ÖÇ2						5		3	5		
ÖÇ3						3		4	5		
ÖÇ4						4		5	5		
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mühendislik Etiği ve Yaşam Boyu Öğrenim						5		4	5		

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları	0501542	V	1+0	1	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Teknik olmayan (Sosyal) Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Fikri ve sınai mülkiyet hakları dersinin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, Fikri ve sınai mülkiyet hakları konusunda bilgilenmelerini sağlayarak, sosyal içerikli bilgilerini arttırarak, Fikri ve sınai mülkiyet hakları konusunda görüş sahibi olmalarını sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1) Fikri mülkiyet kavramı ve çeşitlerini anlar. 2) Temel ilkeleri kavrar. 3) Hukuki düzenlemeler hakkında genel bilgi sahibi olur. 4) Fikir ve sanat eserleri kanunu hakkında bilgi sahibi olur. 5) Eser çeşitleri ve eser sahibi kavramlarını anlar. 6) Eser dışındaki koruma yollarını anlar. 7) Marka ve patent konularını kavrar. 8) Faydalı modeller, tasarımlar ve coğrafi işaretler konularında bilgili ve ticari unvan, ticari sır ve know-how konularını kavramış olur. 				
Dersin İçeriği	Fikri ve sınai mülkiyet hakları dersinde ders içeriğine uygun konularda bilgiler verilerek, Fikri ve sınai mülkiyet hakları konusunda görüş sahibi olmaları yönündeki konular anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Genel olarak fikri mülkiyet hakları ve bu hakların korunması				
2	Fikir ve Sanat Eserleri				
3	Eser Sahibinin Hakları				
4	Patent				
5	Faydalı Model				
6	Endüstriyel Tasarım				
7	Ara Sınav				
8	Marka				
9	Coğrafi İşaret				
10	Sınai Haklar ve Haksız Rekabet Hukuku İlişkisi				
11	Fikri Mülkiyet Hakları Alanında Uluslararası Düzenlemeler				
12	Fikri Mülkiyet Hakları Alanında Uluslararası Düzenlemeler				
13	Fikri Mülkiyet Hakları Alanında Uluslararası Düzenlemeler				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1-Fikri ve sınai mülkiyet hakları konusunda görüş sahibi olurlar.					
Kaynaklar					
Soyak, A. (2005). <i>Fikri ve Sınai Mülkiyet Haklarının Tanımı ve Tarihsel Gelişimi</i> . Legal Fikri ve Sınai Haklar Dergisi, 1, 11-30.					
GÖÇovalı, U. (2011). <i>Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları ve Firmalar İçin Önemi</i> . Ankara Sanayi Odası Yayın Organı ASOMEDYA,(Ocak-Şubat), 51-61.					
Kayhan, M. (2005). <i>AB Türkiye ilerleme raporunda fikri ve sınai mülkiyet hakları</i> . Legal Fikri ve Sınai Haklar Dergisi, 2(5), 137-143.					
GÖÇovalı, U., & Bozkurt, K. (2006). <i>Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakkı (FSMH) Olarak Patentler: Dünya ve Türkiye açısından Tarihsel Bir Bakış</i> . Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.					
Değerlendirme Sistemi					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Kalite Yönetiminin Temel Kavramları	0501543	V	1+0	1	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Teknik Olmayan Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, kalite yönetimin temel kavramları konusunda bilgilenmelerini sağlayarak, sosyal içerikli bilgilerini arttırmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.Kalite kavramını tanımlar. 2.Kalitenin unsurlarını açıklar. 3.Toplam kalite yönetimi kültürünü açıklar. 4.Toplam kalite yönetimi araçları ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur. 5.Kalite yönetim sistemleri hakkında bilgi sahibi olur .				
Dersin İçeriği	Bu derste kalite kavramı; kalite unsurları; toplam kalite yönetimi (TKY); TKY' nin gelişimi, amaçları, genel ilkeleri; TKY araçları ve genel kullanımları; kalite yönetim sistemleri hakkında bilgiler verilecektir.				
Haftalar	Konular				
1	Kalite Kavramı				
2	Kalitenin Amaçları ve Kalitenin Unsurları				
3	TKY Kavramı ve TKY' nin amaçları				
4	TKY' nin tarihsel gelişimi				
5	TKY' nin temel ilkeleri				
6	TKY' nin uygulanma süreci				
7	Ara Sınav				
8	Sürekli iyileştirme mantığı				
9	TKY ile insan ve süreç ilişkisi				
10	TKY Araçları				
11	TKY Araçları				
12	Kalite yönetim sistemleri				
13	Kalite kültürü ve etik				
14	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1. Kalite ve TKY kavramlarını anlayarak, TKY araçlarını ve kullanım alanlarını temel düzeyde öğrenir. 2. Kalite yönetim sisteminin ne işe yaradığını anlayan, kalite ve etik ilişkisini yorumlayabilen, kendi alanıyla kalite bilincini bağdaştırabilen öğrenci genel yeterliliğe sahip olmuş demektir.					
Kaynaklar					
Goetsch, D.L., Davis S.B., (Çeviri: Ö.İ. Doğan, M. Topoyan), (2017), <i>Toplam Kalite Yönetimi-Toplam Kaliteye Giriş</i> , Nobel Akademik Yayıncılık. Ersoy M.S., Ersoy A., (2015), <i>Kalite Yönetimi</i> , İmaj Yayıncılık Öztürk A., (2013), <i>Kalite Yönetimi ve Planlaması</i> , Ekin Basım Yayın. Buzlu B., (2013), <i>Kalite Yönetim Sistemleri</i> , Zeus Kitabevi. Kant R., (2005), <i>İnşaat Sektöründe Kalite Yönetim Sistemi Uygulamaları</i> , Gazi Kitabevi.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3		3			4		3	4	3	
ÖÇ2	3		3			4		3	4	3	
ÖÇ3	3		3			4		3	4	3	
ÖÇ4	3		3			4		3	4	3	
ÖÇ5	3		3			4		3	4	3	
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Kalite Yönetiminin Temel Kavramları	3		3			4		3	4	3	

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Zemin Mekaniği II	0501630	VI	2+1	2.5	4
Ön koşul Dersler	0501530 (Zemin Mekaniği I)				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Zeminlerin kayma dayanımının belirlenmesi. Zeminlerde oluşabilen gerilmeleri tanımlamayı öğrenmek, yanal toprak basınçlarının hesaplanmasını ve istinat yapılarının boyutlandırılmasını, şev stabilitesini öğretilmesi amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zeminlerdeki gerilme çeşitlerini ve aralarındaki ilişkileri bilir. 2. Yanal toprak basınçlarını ve hesaplarını yapar. 3. İstinat yapılarının yanal toprak basınçlarına karşı hangi özellikleriyle karşı koyduklarını bilir. 4. Şevlerin kaymaya karşı güvenlik hesaplarını yapar. 				
Dersin İçeriği	Zemin Kayma Mukavemeti, UU, CD, CU Deney Yöntemleri, Üç Eksenli, Tek Eksenli Serbest Basınç Ve Kesme Kutusu Deneyleri, Yüzeysel Temelerde Taban Basıncı Dağılımı Hesabı; Toprak Basıncı Teorileri Ve İstinat Yapıların Hesabı; Şev Stabilitesi Analizi Ve Hesap Yöntemleri; Palplanj ve Ankraj Hesabı				
Haftalar	Konular				
1	Zemin Kayma Mukavemeti				
2	UU, CD, CU Deney Yöntemleri				
3	Üç Eksenli, Tek Eksenli Serbest Basınç Ve Kesme Kutusu				
4	Yüzeysel Temelerde Taban Basıncı Dağılımı Hesabı				
5	Yüzeysel Temelerde Taban Basıncı Dağılımı Hesabı				
6	Yüzeysel Temelerde Taban Basıncı Dağılımı Hesabı				
7	Toprak Basıncı Teorileri Ve İstinat Yapıların Hesabı				
8	Toprak Basıncı Teorileri Ve İstinat Yapıların Hesabı				
9	Toprak Basıncı Teorileri Ve İstinat Yapıların Hesabı				
10	Şev Stabilitesi Analizi Ve Hesap Yöntemleri				
11	Şev Stabilitesi Analizi Ve Hesap Yöntemleri				
12	Palplanj ve Ankraj Hesabı				
13	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Kumbasar, V., & Kip, F. (1999). <i>Zemin mekaniği problemleri</i> . Çağlayan Kitabevi.					
Özdoğan, K. G., Tan, O., & Aksoy, İ. H. (2001). <i>Çözümlü problemlerle zemin mekaniği</i> . Birsen Yayınevi.					
Uzuner, B. A. (1990). <i>Çözümlü problemlerle temel zemin mekaniği</i> . İnşaat Mühendisleri Odası Trabzon Şubesi.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	3	4	5						
ÖÇ2	5	5	4	4	5						
ÖÇ3	5	4	4	4	5						
ÖÇ4	5	4	4	4	5	2					
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Zemin Mekanığı II	5	4	4	4	5	1					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Ulaştırma II	0501631	VI	2+1	2.5	3
Ön koşul Dersler	0501531 (Ulaştırma I)				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yol mühendisliği konusunda öğrencilerin yeterli bilgi ve beceri düzeyine ulaşmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yol planının hazırlanması, boykesit, enkesit, tipik enkesit, hacim hesabı, Bruckner eğrisinin çizimi, büz projesi, altyapı ve üst yapı metrajı, keşif özeti çıkarılması konularının temel prensip ve kavramlarını bilir. 2. Ulaştırma mühendisliği tasarım ve analizi konularında, temel esasların anlaşılması ve araştırma kabiliyetlerinin geliştirir. 3. Ulaştırma mühendisliği tasarım ve analizi konularında, araştırma ve uygulama yapar. 4. Ulaştırma Mühendisliği alanında ulusal ve uluslararası standartlar üzerinde bilgi sahibi olur.. 5. Ulaştırma mühendisliği tasarım ve analizi konularında, temel esasları ve kavramları öğrenir. 6. Ulaştırma mühendisliği tasarım ve analizi konularında, problem çözer. 				
Dersin İçeriği	Tasfiye eğrili harita üzerinde sıfır poligonu çizilerek geçki ve yol planının hazırlanması, boykesit, enkesit, tipik enkesit, hacim hesabı, Bruckner eğrisinin çizimi, büz projesi, altyapı ve üst yapı metrajı, keşif özeti çıkarılması.				
Haftalar	Konular				
1	Giriş				
2	Tasfiye eğrili harita üzerinde kavramların tanıtımı				
3	Tasfiye eğrili harita üzerinde sıfır poligonu çizilerek geçki ve yol planının hazırlanması esasları				
4	Uygulama				
5	Boykesitler				
6	Enkesit, tipik enkesit				
7	Ara Sınav				
8	Hacim hesabı				
9	Kübaç cetvelinin hazırlanması				
10	Bruckner eğrisinin çizimi				
11	Büz projesi				
12	Altyapı ve üst yapı metrajı				
13	Keşif özeti çıkarılması				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tasfiye eğrili harita üzerinde sıfır poligonu çizilerek geçki ve yol planının hazırlanması, 2. Boykesit, enkesit, tipik enkesit, hacim hesabı, 3. Bruckner eğrisinin çizimi, büz projesi, altyapı ve üst yapı metrajı, keşif özeti çıkarılması konularında bilgi sahibi olmak 					
Kaynaklar					
<p>Paquette,R.J.,Ashford,N.,Wright,P.H., (1972)''<i>Transportation Engineering</i>'', The Ronald Press. Papacostas, C.S.''<i>Fundamentals of Transportation Engineering</i>'',Prentice Hall, 1987. Papacostas,C.S.,Prevedouros,P.D., (2001) ''<i>Transportation Engineering and Planning</i>'',Prentice Hall. Hay,W.W., (1961) '' <i>An Introduction to Transportation Engineering</i>'',JohnWiley and Sons Inc.</p>					

Morlok, E.K., (1978) “*Introduction to Transportation Engineering And Planning*”, McGraw-Hill.
 Emine Ađar, ‘*Beton Yollar*’, ITÜ Matbaası.
 Nadir Yayla, ‘*Karayolu Mühendisliği*’ Birsen Yayınları
 C.A.O’Flaherty, (2002) ‘*Highways*’, 4. Baskı, Butterworth Heinemann Yayınları.
 Paul H. Wright, (1996) ‘*Highway Engineering*’, 6. Baskı, John Wiley & Sons, inc. Yayınları.
 O’Flaherty, (1988) *C.A. Highways and Traffic*, Vol. 1, Edward Arnold.

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	4	3	3					
ÖÇ2	5	5	5	4	3	3		3			
ÖÇ3	5	5	5	4	3	3					
ÖÇ4	5	5	5	5	3	3					
ÖÇ5	5	5	5	4	3	3					
ÖÇ6	5	5	5	4	3	3					
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Ulaştırma II	5	5	5	4	3	3		1			

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yapı Statiği II	0501632	VI	2+2	3	5
Ön koşul Dersler	0501532 (Yapı Statiği I)				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders kapsamında hiperstatik taşıyıcı sistemlerde iç kuvvetler ile dış yük, sıcaklık ve mesnet çökmesi etkileri altında yer değiştirmelerin hesabı için çeşitli çözüm yöntemlerinin aktarılması amaçlanmaktadır..				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Statikçe belirsiz yapıların çözüm yöntemini belirler 2. Statikçe belirsiz kiriş ve çerçeve sistemlerin analizini yapar 3. Statikçe belirsiz kafes sistemlerin analizini yapar 4. Analizi yapılan sistemin iç kuvvet diyagramlarını çizer ve deplasmanlarını hesaplar 				
Dersin İçeriği	Hiperstatik sistemlerin kuvvet (enerji) metodu ile hesabı. Sabit yükler, sıcaklık değişmesi ve mesnet çökmelerine göre hesap, yerdeğiştirme hesabı, kısaltma teoremi, elastik mesnetli sistemler, hareketli yüklere göre hesap, tesir çizgilerinin bulunması, sürekli kirişler, elverişsiz yüklemeler, düğüm noktaları sabit sistemlerin Cross metodu ile hesabı.				
Haftalar	Konular				
1	Hiperstatik sistemlerin tanımı, hiperstatiklik derecesinin belirlenmesi, Hiperstatik sistemlerin çözüm yöntemlerinin sınıflandırılması, karşılaştırılması				
2	Kuvvet yönteminin tanımı, İzostatik esas sistem, Hiperstatik bilinmeyenler, Sıfır yüklemesi, Birim yüklemeler, Süreklilik denklemleri, Süperpozisyon denklemleri				
3	Süreklilik denklemlerinin çözümü, Hesapların kontrolü, M, T ve N diyagramlarının çizimi				
4	Süreklilik denklemlerinin çözümü, Hesapların kontrolü, M, T ve N diyagramlarının çizimi				
5	Sıcaklık değişmesine göre hesap				
6	Mesnet Çökmeleri için hesap				
7	Ara Sınav				
8	Deplasman (Yerdeğiştirme) Yöntemleri, Tanımlar, Ankastrelik momentler, Brim deplasman sabitleri, Süperpozisyon Denklemleri				
9	Açı Yöntemi ile düğüm noktaları sabit sistemlerin hesabı				
10	Açı Yöntemi ile düğüm noktaları sabit sistemlerin hesabı				
11	Açı Yöntemi ile düğüm noktaları hareketli sistemlerin hesabı				
12	Cross Yöntemi ile düğüm noktaları sabit sistemlerin hesabı				
13	Cross Yöntemi ile düğüm noktaları sabit sistemlerin hesabı				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Statikçe belirsiz yapıların çözüm yöntemini belirleyebilmek. 2. Statikçe belirsiz kiriş ve çerçeve sistemlerin analizini yapabilmek. 3. Statikçe belirsiz kafes sistemlerin analizini yapabilmek. 4. Analizi yapılan sistemin iç kuvvet diyagramlarını çizebilmek ve deplasmanlarını hesaplayabilmek. 					
Kaynaklar					
Ekiz, İ. (2005). <i>Yapı Statiği</i> .Seç Yayın Dağıtım Çağaloğlu-İstanbul. Aydın, R M., (2018). <i>Yapı Statiği, İzostatik Sistemler Teori ve Uygulamaları</i> . Birsen Yayınevi Girgin, K. ve ark. (2014). <i>Yapı Statiği, İzostatik Sistemler</i> , Birsen yayınevi.					
Değerlendirme Sistemi					

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5							
ÖÇ2	5	5	5	5							
ÖÇ3	5	5	5	5							
ÖÇ4	5	5	5	5							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yapı Statüğü II	5	5	5	5							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Betonarme II	0501633	VI	3+0	3	5
Ön koşul Dersler	0501533 (Betonarme I)				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Dersin amacı ve hedefi, İnşaat Mühendisliğine aday öğrencilere betonarme yatay ve düşey taşıyıcı elemanlara gelen yüklerin hesaplanması ve elemanların buna göre boyutlandırılması konusunda temel bilgilerin öğretilmesi, betonarme yapıların tasarım ve yapımında karşılaşılan problemler karşısında mühendisçe düşünme kabiliyetinin geliştirilmesidir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Yapısal düzensizlikleri belirler 2. Döşeme tasarımını yapar ve çizimini öğrenir. 3. Temel tiplerini tanıır 4. Temel tasarımını yapabilme ve çizimini öğrenir 5. Döşeme analizi yapabilir. Bununla ilgili takım çalışması yaparak gerçek kısıtlara sahip bir projenin döşeme sistemini tasarlar 6. Temel analizi yapabilir 7. İlgili yönetmeliklerin kullanımını öğrenir 				
Dersin İçeriği	Düşey yükler altında tek ve çift doğrultuda çalışan kirişli plak döşemelerin, nervürlü döşemelerin ve kirişsiz plak döşemelerin iç kuvvetlerinin hesaplanması, boyutlandırılması ve projelendirilmesi. 2007 yılında yürürlüğe giren deprem yönetmeliğine ait bilgiler ve bu yönetmeliğe göre betonarme yapılara etkileyen deprem etkilerinin, taşıyıcı sistem elemanlarındaki iç kuvvet dağılımlarının hesaplanması. Düşey ve deprem yüklerine maruz kalan yığma ve betonarme yapıların temellerindeki (duvaraltı temelleri, tekil temeller, elastik zemine oturan sürekli temeller, radye temeller) iç kuvvetlerin hesaplanması, boyutlandırılması ve projelendirilmesi.				
Haftalar	Konular				
1	Yapıların Sınıflandırılması				
2	Yapısal Düzensizlikler				
3	Döşeme Tipleri				
4	Tek doğrultuda çalışan döşemelerin tasarımı				
5	Çift doğrultuda çalışan döşemelerin tasarımı				
6	Döşeme ve duvar yüklerinin kirişlere aktarılması. Örnek kalıp planları üzerinde işlem yapılması. Statik yüklerin sistemde aktarım mekanizmasının açıklanması.				
7	Ara Sınav				
8	"Kısa cross" yöntemiyle betonarme çerçevelerin çözümünün yapılması. Kesme moment diyagramlarının çizilmesi.				
9	Kalıp planındaki sürekli kiriş sistemlerin çözüm prosedürünün anlatılması.				
10	Temel tiplerinin tanıtılması. Analiz ve tasarım hesaplarıyla ilgili temel ilkelerin açıklanması				
11	Duvar altı temellerin tasarımı				
12	Tekil temellerin tasarımı				
13	Sürekli temellerin tasarımı				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1. Betonarme davranışını, yapı güvenlik kavramını, çeşitli yükler altında yapının güvenli dizaynının yapılmasını,					

<p>2. Kirişlerin taşıma gücü momentinin hesaplanmasını öğrenen ve kiriş dizaynı yapabilme,</p> <p>3. Kolon dizaynı yapabilme becerisini, kolonların taşıma gücünün hesaplanmasını,</p> <p>4. Bilim ve teknolojide son gelişmeleri izleme bilgisine ulaşabilme becerisini kapalı öğrenci genel yeterliliğe sahip olmuş demektir.</p>
Kaynaklar
<p><i>TS500 Betonarme Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları</i>, (2009).</p> <p><i>Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik</i>, (1997).</p> <p><i>Betonarme Tablo ve Abaklar</i>, İTÜ İnşaat Fakültesi, (2001).</p> <p>K. Özden, M. Altan, M. Aydoğan, (1987) <i>Betonarme Kesitlerin Boyutlandırılması</i>, Uran Müh. Yayını.</p> <p>İ. Aka, F. Keskinel, T.S. Arda, (1980), <i>Betonarmeye Giriş</i>, Birsen Yayınevi.</p> <p>İ. Aka, F. Keskinel, T.S. Arda, (1980), <i>Betonarme Yapı Elemanları</i>, Birsen Yayınevi.</p>
Değerlendirme Sistemi
<p>Ara sınav: % 40</p> <p>Final: % 60</p> <p>Bütünleme:</p>

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5							
ÖÇ2	5	5	5	5							
ÖÇ3	5	5	5	5							
ÖÇ4	5	5	5	5							
ÖÇ5	5	5	5	5			5				
ÖÇ6	5	5	5	5							
ÖÇ7	5	3	5	5							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Betonarme II	5	5	5	5			1				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Hidrolik	0501634	VI	2+2	3	5
Ön koşul Dersler	0501534 (Akışkanlar Mekaniği)				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere kapsamlı bir hidrolik bilgisini geniş bir bakış açısı ile kazandırmak, basınçlı ve serbest düzeyli akımlarla birlikte açık kanal ve boru dizaynı ile ilgili temel bilgileri vermek, borularda, boru ağlarında ve serbest akımda akım parametrelerinin (sürtünme kayıpları, enerji gereksinimi, akış hızı) bulunabilmesi için gerekli hesaplama tekniklerini öğrenmelerini sağlamaktır				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçlarını analiz eder ve yorumlar. Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama ve çözümebilme gibi olguları yapar. Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygular. Boru içi ve açık kanal akımlarının hesabını yapar. 				
Dersin İçeriği	Boyut analizi ve Pi teoremi, model benzeşimi, basınçlı akımlar, sürekli ve yersel yük kayıpları, boru sistemlerinin çözümü, çok hazneli boru şebekeleri, serbest yüzeyli akımlar, üniform akım, en uygun kesit formu, ani ve tedricen değişken akımlar, özgül enerji, hidrolik sıçrama, tedricen değişken akımların hesabı, kanal kontrolları, orifis ve savaklar				
Haftalar	Konular				
1	Boyut Analizi ve Pi Teoremi				
2	Model Teorisi, Froude ve Reynolds Modelleri				
3	Basınçlı akımların genel özellikleri ve hareket denklemi, Laminer ve Türbülanslı akımlar,				
4	Borulardaki enerji kayıpları ve yerel kayıplar, Basınçlı akımlarda hidrolik yarıçap				
5	Boruların hidrolik hesabı ve iletim hatlarındaki boruların hesabı, terfil ve cazibeli isale örnekleri				
6	İçme suyu şebeke sistemleri ve borularının hesabı				
7	Ara sınav				
8	Açık kanal akımlarının temel özellikleri, enerji kayıpları				
9	Üniform Akımın hesabı ve en uygun kesit hesabı				
10	Üniform olmayan akımlar, Özgül enerji, Kritik rejim, nehir ve sel rejimleri ve özellikleri				
11	Kanal eğimi tanımları ve su yüzeyinin diferansiyel denklemi				
12	Su yüzü profillerinin belirlenmesi ve örnekleri				
13	Su Yüzünde yerel değişimler ve hidrolik sıçrama				
14	Kanal kontrolları (kapaklar, savaklar ve bağlamalar)				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> Su mühendisliğinde boru sistemleri ile ilgili problemleri tasarlayarak çözebilme Açık kanal sistemlerinde de en uygun kesite göre kanal kesitinin belirlenmesi, Enerji kayıpları ve özgül enerjinin belirlenmesi, basınçlı ve serbest yüzeyli akımlarda debi hesaplarının yapılması. 					
Kaynaklar					
Sümer, B.,M., Ünsal, İ., Bayazıt, M., (2013), <i>Hidrolik</i> , Birsen Yayınevi, İstanbul. Sığmer, A., Sümer, B.M., (1983), <i>Hidrolik Problemleri</i> , Birsen Yayınevi., Çeçen, K.,(1982), İTÜ Yayını, İstanbul Karahan, M.E., (1986), <i>Boru ve Açık Kanal Hidroliği</i> , Matbaa Teknisyenleri Basımevi, İstanbul. Şekerdağ, N.:(2016), <i>Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik Problemleri</i> , Nobel Yayın Dağıtım, İstanbul. Yüksel, Y.,(2000), <i>Teori ve Çöz. Prob. İle Bilg. Uyg. Akış. Mek. Ve Hidrolik</i> , Beta Yayınevi, İstanbul.					

White, F., M. , (1987), *Fluid Mechanics* , 2nd Edition, Mc Graw-Hill.

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5	4						
ÖÇ2	5	5	5	5	4						
ÖÇ3	5	5	5	5	4						
ÖÇ4											
ÖÇ: Öğrenme çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mikro ekonometri	5	5	5	5	4						

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
İnşaat Yönetimi	0501635	VI	2+1	2.5	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yapıya ait bilgilerin planlanmasından tamamlanmasına kadar olan dönemlere ait teknik ve pratik bilgilere sahip olmak, yasal zorunluluk ve prosedürleri kavramak				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1.İnşaat sektöründeki kanun ve yönetmelikleri kavrar. 2.İhale çeşitleri ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur. 3.Proje yönetimi ve planlama teknikleri hakkında genel bilgilere sahip olur. 4.Keşif, metraj, hakediş, geçici ve kesin kabul kavramlarını kavrar ve uygular. 5.İnşaat işlerinde sözleşme düzenleme esaslarını kavrar.				
Dersin İçeriği	İnşaat işlerinde karşılaşılan kanun ve yönetmelikler, ihale yöntemleri, birim fiyat kavramı, inşaat işlerinde iş programları, denetim ve keşif işlemleri, metraj, hakediş ve sözleşme hazırlanması.				
Haftalar	Konular				
1	Giriş; İnşaat mühendisliği ile ilgili genel tanımlar				
2	4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu				
3	4735 Sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu, Yapım İşleri Uygulama Yönetmeliği				
4	Yapım İşleri Genel Şartnamesi, Bayındırlık İşleri Kontrol Yönetmeliği				
5	3194 Sayılı İmar Kanunu, Yapı İşlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü				
6	Proje Yönetimi ve Planlama Teknikleri				
7	Ara Sınav				
8	İnşaat iş programı hazırlama teknikleri, çubuk diyagramları, CPM ve PERT yöntemleri				
9	Kazı İşleri ve Zeminlerin Sınıflandırılması, Kazı Hacmi Hesapları				
10	Nakliye Analizleri				
11	Metraj ve Keşif İşleri				
12	Hakediş raporlarının düzenlenmesi				
13	Geçici ve kesin kabul işlemleri				
14	İnşaat işlerinde sözleşme düzenlenmesi				
Genel Yeterlilikler					
1. Alanında güncel bilgilere sahip olarak kanun ve yönetmelikleri mühendislik etiğiyle birlikte yorumlamasını, 2. İnşaat sektöründe proje yönetimi ve planlamanın önemli ve gerekli olduğu bilincini, 3. İnşaat işlerinde takım çalışmasının önemini ve birlikte çalışma becerisini kapan öğrenci genel yeterliliğe sahip olmuş demektir.					
Kaynaklar					
4734 Kamu İhale Kanunu 4735 Sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu 3194 Sayılı İmar Kanunu A. Pancarcı, E. Öcal, (2009), <i>Yapı İşletmesi ve Maloluş Hesapları</i> , Birsen Yayınevi. R. Akbıyıklı, (2008), <i>İnşaat Yönetimi, Metraj ve Maliyet Hesapları</i> , Birsen Yayınevi. Yapı İşletmesi Şantiye Tekniği Maliyet Hesapları, Prof. Kerim Sunguroğlu,2013. B. Mazlum Birecikli, B. Birecikli, (2017), <i>Örneklerle Pratik Yapı Metrajı ve Maliyeti</i> , Birsen Yayınevi. Ü. Akçalı, (2016), <i>İnşaat Uygulamaları Hakediş – Metraj</i> , Seçkin Yayınevi.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3		3			4		3	3		
ÖÇ2	3		3			4		3	3		
ÖÇ3	3		3			4		3	3		
ÖÇ4	3		3			4		3	3		
ÖÇ5	3		3			4		3	3		
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
İnşaat Yönetimi	3		3			4		3	3		

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Coğrafi Bilgi Sistemleri	05016903	VI	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	0501433 (Ölçme Bilgisi)				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, CBS ile ilgili kavramlar, konuma ait veriler ile sözel verilerin birlikte kullanımı, sorgulanması ve yorumlanması hakkında temel bilgilerin verilmesidir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> CBS ile ilgili temel kavramları öğrenir. CBS'nin disiplinlerarası kullanımını konusunda bilgi sahibi olur. Mühendislik problemlerinde CBS uygulamaları yapabilme yeteneği kazanır. 				
Dersin İçeriği	Coğrafi Bilgi Sistemi, grafik ve sözel veriler, yazılımlar, CBS proje süreci, CBS ile problem çözümleri, problem örnekleri ve modelleme yaklaşımları				
Haftalar	Konular				
1	CBS'ye giriş				
2	Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temel Bşkeşenleri				
3	Grafik Veriler				
4	Sözel Veriler ve Metaveri-Veri toplama yöntemleri				
5	Yazılımlar				
6	CBS Proje Süreci				
7	Ara Sınav				
8	Mühendislik problemlerinin CBS ile modellenmesi				
9	Mühendislik problemlerinin CBS ile modellenmesi				
10	Veri Aktarımı				
11	Sorgulama ve Analizler				
12	CBS proje örnekleri				
13	İnternet Tabanlı CBS				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1. Öğrencilerden Coğrafi Bilgi Sistemleri dersinin ana konuları anlamaları ve bu bilgileri mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları beklenir.					
Kaynaklar					
Ümit Gümüşay, (2012), <i>Mühendislik için CBS Ders Notları</i> , YTÜ. İlgili kitaplar ve araştırma makaleleri					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5							
ÖÇ2	5	5	5	5		5					
ÖÇ3	5	5	5	5							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Coğrafi Bilgi Sistemleri	5	5	5	5		2					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Gayrimenkul Değerleme Esasları	05016911	VI	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	0501335 (Yapı Bilgisi)				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İnşaat mühendisliği bölümü öğrencilerine Gayrimenkul Değerleme alanında hakkında bilgi vermek. Değerleme problemlerinde çözüm ve analiz yeteneği kazandırmak				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Değerleme ile ilgili çalışmaları organize eder 2. Değerleme problemlerini tanımlar ve çözer				
Dersin İçeriği	Gayrimenkul Değerleme konusunu tanıtmak, Konu ile ilgili Mesleki Mevzuat ve Etik Kurallar, Gayrimenkul Değerleme Esasları, Konut finansmanı, konut finansman sistemleri, Türkiye’de konut finansmanı sisteminin uygulamaları				
Haftalar	Konular				
1	Giriş				
2	Gayrimenkul Piyasası				
3	Değerleme Uzmanlığı ve İlgili mevzuat Değerleme Uzmanlığı ve İlgili mevzuat				
4	İmar kanunu, medeni kanun				
5	Kamulaştırma kanunu				
6	Değerleme Kavramları, Konut Finansmanı- Mortgage				
7	Ara Sınav				
8	Arazi-Tarla Değerlemesi				
9	Arsa Değerlemeleri-emsal Yöntemi				
10	Maliyet Yöntemi				
11	Gelir İndirgeme Yöntemi				
12	Kamulaştırma Değerlemeleri				
13	Sayısal örnek uygulamalar				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1. Öğrencilerden Gayrimenkul Değerleme esaslarını anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları beklenir.					
Kaynaklar					
Karapınar A. vd. SPK Gayrimenkul değerleme Uzmanlığı ve Konut Değerleme uzmanlığı					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	3	4	4	5	5	5	4	4	5	5
ÖÇ2		5	4	4	5	5		4	5	5	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Gayrimenkul Değerleme Esasları	2	4	4	4	5	5	3	4	5	5	5

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Mimari Tasarım	05016912	VI	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	0501233 (Bilgisayar Destekli Teknik Resim)				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yapı, yapı alt sistemlerini kavramsal düzeyde ele almak, Yapı elemanlarının farkına varmasını sağlamak, Yapım yöntemlerinin farkına varmasını sağlamak, Mimari yapısal tasarım sürecinin öğretilmesi ve bina yapımında etkin uygulamaya yönelik olarak farklı disiplinlerin bilgilendirilmesi.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bir sistemi, ürünü veya süreci ekonomik, çevre, sosyal, politik, etik, sağlık ve güvenlik, yapılabirlik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlar. 2. Farklı disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi kazanır. 3. Etkin sözlü ve yazılı iletişim kurabilme becerisi kazanır. 4. Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, çağdaş mühendislik ve hesaplama donanımlarını kullanabilme becerisi kazanır. 				
Dersin İçeriği	Yapı, mimarlık teknolojisi ve yapı teknolojisi kavramları. Sistemler yaklaşımı ile yapı ve yapım yöntemlerinin tanıtılması. Kullanıcı-çevre-yapı sistemi etkileşimi ve bu bağlamda çevresel etmenler ve yapıdan beklenen performans özelliklerinin tanıtılması. Yapı alt-sistemlerinin tanıtılması. Yapı elemanlarının (duvar, döşeme, çatı, merdiven, iç bölme) birer sistem olarak ele alınarak, yapılarının ve yapım yöntemlerinin örnekler ile incelenmesi.				
Haftalar	Konular				
1	Giriş, terimler ve kavramlar				
2	Yapı alt sistemleri: taşıyıcı sistem, servis sistemleri, yapı elemanları sistemleri / yapım yöntemleri				
3	Yapı elemanları: dış duvar sistemleri				
4	Yapı elemanları: dış duvar boşlukları: pencere ve kapı sistemleri				
5	Yapı elemanları: çatı sistemleri				
6	Yapı elemanları: döşeme sistemleri				
7	Ara Sınav				
8	Yapı elemanları: merdiven sistemleri				
9	Yapı elemanları: iç bölme sistemleri				
10	Bina alt sistemleri gözlem ve inceleme				
11	Öğrenci sunumu: dönem ödevi: bina alt sistemleri analizi ve sentezi				
12	Öğrenci sunumu: dönem ödevi: bina alt sistemleri analizi ve sentezi				
13	Çizim uygulama				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1. Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Ching, F. D. K., Adams, C., (2006) “Çizimlerle Bina Yapım Rehberi”, Endüstri Merkezi Yayınları. Nashed, F., (1998), “Time Saver Details for Exterior Wall”, Mc Graw Hill.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60					

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	1										
ÖÇ2			2			1		3	2		1
ÖÇ3		2			1						
ÖÇ4							1			1	
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Mimari Tasarım	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mimarlık Bilgisi ve Mimari Tasarım Esasları	05016913	VI	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Yapı Bilgisi				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Mimarlık mesleğini tanıtmak, bu mesleğin kapsamını irdelemek, farklı disiplinlerin birlikte çalışarak yapıyı oluşturma sürecinde mimarlık ve mühendislik uygulamalarının yerleri, görevleri ve çalışma sistemlerinin anlatılması. Mimari yapısal tasarım sürecinin öğretilmesi ve bina yapımında etkin uygulamaya yönelik olarak farklı disiplinlerin bilgilendirilmesi.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Taşıyıcı Sistem Kavramlarını öğrenir. 2. Mimari Proje Düzenleme Esaslarını Öğrenir. 3. Bir proje arsası üzerinde mimari tasarım yapılması hakkında bilgi sahibi olur. 4. Projenin kat planlarını, kesit, görünüş ve detaylarını olması gereken ölçekte çizer. 				
Dersin İçeriği	Fiziksel Çevre, Mekan, Yapı, İşlev, Taşıyıcı Sistem Kavramlarının İrdelenmesi, Mimari Tasarım Sürecinin ve Kuramsal Yaklaşımların İncelenmesi, Mimari Proje Düzenleme Esaslarının Açıklanması, Mimari Projelerin Uygulama Öncesi ve Uygulama Sırası ve Sonrası, Proje Teslim Süreçlerinin ve Alınan İzin ve Hazırlanan, Sunulan Belgelerin Anlatılması. Bir proje arsası üzerinde mimari tasarım yapılması, vaziyet planının işlenmesi, projenin kat planları, kesit, görünüş ve detaylarının olması gereken ölçekte çizilmesi.				
Haftalar	Konular				
1	Giriş, terimler, tarihçe ve kavramlar				
2	Fiziksel Çevre, Mekan, Yapı, İşlev, Taşıyıcı Sistem Kavramlarının İrdelenmesi				
3	Mimari Tasarım Sürecinin ve Kuramsal Yaklaşımların İncelenmesi				
4	Mimari Proje Düzenleme Esaslarının Açıklanması				
5	Mimari Projelerin Uygulama Öncesi ve Uygulama Sırası ve Sonrası, Proje Teslim Süreçlerinin ve Alınan İzin ve Hazırlanan, Sunulan Belgelerin Anlatılması.				
6	Tasarım Açısından Dikkate Değer Örnek Projelerin ve Tasarım Yaklaşımlarının İncelenmesi				
7	Ara Sınav				
8	Hazırlanan mimari projede ve uygulama aşamasında farklı disiplinlerin: inşaat mühendisi, makina mühendisi, elektrik mühendisi, harita mühendisi vb. görevleri ve süreçteki yerlerinin anlatılması.				
9	Belirli bir arsa üzerinde talep edilen bir proje konusunda senaryo hazırlanması, ihtiyaç programının belirlenmesi, örnek projelerin incelenmesi. Belediyeden arsanın vaziyet planının alınması, arsaya ilk konseptin oluşturularak arsaya krokinin oturtulması. 1/500 ve 1/200 çizimler				
10	Kat planlarının çizilmesi, 1/50 ölçekli mimari proje çizim tekniği ile				
11	Kesitlerin Çizilmesi, 1/50 ölçekli mimari proje çizim tekniği ile				
12	Görünüşlerin çizilmesi, 1/50 ölçekli mimari proje çizim tekniği ile				
13	Yapı ile ilgili detayların ıslak hacim, doğrama, temel, çatı, baca vb. 1/20,1/10, 1/5 ölçekli				
14	Projenin gözden geçirilerek eksiklerin tamamlanması				
Genel Yeterlilikler					
1-Mimari yapısal tasarım sürecinin öğretilmesi ve bina yapımında etkin uygulamaya yönelik olarak farklı disiplinlerin bilgilendirilmesi.					
Kaynaklar					

Ching, F. D. K., Adams, C., (2006). “Çizimlerle Bina Yapım Rehberi”, Endüstri Merkezi Yayınları.
Nashed, F., (1998).“Time Saver Details for Exterior Wall”, Mc Graw Hill.

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4										
ÖÇ2	4	4		4							
ÖÇ3	4	4		4							
ÖÇ4	4	4		4							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PC: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mimarlık Bilgisi ve Mimari Tasarım Esasları	4	4		4							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Geoteknik Deprem Mühendisliğine Giriş	05016919	VI	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	0501530				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Güncel bir konu olan depremlerin özellikleri ve geoteknik mühendisliği açısından depremlerin oluşturacağı sorunların tanımlanarak deprem hasarlarına karşı alınabilecek önlemleri öğrenciye aktarmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>1 – Depremi tanımlar ve oluşumunu bilir.</p> <p>2 - Zeminlerin dinamik özelliklerinin belirlenmesi ile ilgili bilgileri kavrar.</p> <p>3 - Zeminlerde ve zemin yapılarında depremler sırasında oluşabilecek hasarları tanımlar.</p> <p>4 - Sıvılaşma olayını tanımlar ve sıvılaşma analizlerini yapar.</p> <p>5 - Deprem hasar analizlerini gerçekleştirir.</p>				
Dersin İçeriği	Depremler, sismik risk ve tehlike, spektral değerler. Depremlerle ortaya çıkan büyüklükler ve bunların değerlendirilmesi. Zeminlerin dinamik özellikleri. Sıvılaşma ve sıvılaşmaya karşı alınacak önlemler. Zemin büyütmesi ve mikrobölgeleme. Sismik bölgelerde temel tasarımı. Depremlerde şevlerde stabilitenin değerlendirilmesi. Depremler sırasında istinat duvarları ve zemin dayanma yapılarının davranışı. Geoteknik deprem mühendisliğinde nümerik yöntemler. Geoteknik tasarıma ilişkili Deprem Yönetmelikleri.				
Haftalar	Konular				
1	Depremler, sismik risk ve tehlike, spektral değerler				
2	Depremlerle ortaya çıkan büyüklükler ve bunların değerlendirilmesi.				
3	Zeminlerin dinamik özellikleri.				
4	Sıvılaşma ve sıvılaşmaya karşı alınacak önlemler.				
5	Sıvılaşma ve sıvılaşmaya karşı alınacak önlemler.				
6	Zemin büyütmesi ve mikrobölgeleme.				
7	Arasınava				
8	Zemin büyütmesi ve mikrobölgeleme.				
9	Sismik bölgelerde temel tasarımı.				
10	Depremlerde şevlerde stabilitenin değerlendirilmesi.				
11	Depremlerde şevlerde stabilitenin değerlendirilmesi.				
12	Depremler sırasında istinat duvarları ve zemin dayanma yapılarının davranışı.				
13	Geoteknik deprem mühendisliğinde nümerik yöntemler				
14	Geoteknik tasarıma ilişkili Deprem Yönetmelikleri.				
Genel Yeterlilikler					
1 - Depremlerle ortaya çıkan olumsuzlukları bilir.					
2 - Deprem hasar analizlerini gerçekleştirir.					
Kaynaklar					
Kramer, T. and Steven, L. (2003). <i>Geoteknik Deprem Mühendisliği</i> . Gazi Kitabevi.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	3									
ÖÇ2	4	3	5								
ÖÇ3	4	3		5							
ÖÇ4	4	4									
ÖÇ5	4	3									
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Geoteknik Deprem Mühendisliğine Giriş	4	3	1	1							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Hidrolojik Analiz ve Tasarım	05016904	VI	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Hidroloji				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Hidrolojik kavramların incelenmesidir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Hidrolojik çevrimi bilir. 2. Frekans analizi yapar 3. Hidrograf analizi yapar 				
Dersin İçeriği	Temel hidrolojik kavramlar. Hidrolojide istatistik yöntemler, Havza karakteristikleri, Yağış, Frekans analizi, Yeraltısuyu hidrolojisi, pik debi tahmini, Hidrolojik tasarım yöntemleri, Hidrograf analizi, Nehir ötelemesi, Rezervuar ötelemesi, Su verimi, Buharlaştırma, Erozyon ve Katı madde hareketi				
Haftalar	Konular				
1	Temel hidrolojik kavramlar				
2	Temel hidrolojik kavramlar				
3	Hidrolojide istatistik yöntemler				
4	Hidrolojide istatistik yöntemler				
5	Havza karakteristikleri				
6	Havza karakteristikleri				
7	Ara Sınav				
8	Yağış, Frekans analizi, Yeraltısuyu hidrolojisi				
9	Yağış, Frekans analizi, Yeraltısuyu hidrolojisi				
10	Yağış, Frekans analizi, Yeraltısuyu hidrolojisi				
11	Yağış, Frekans analizi, Yeraltısuyu hidrolojisi				
12	Hidrolojik tasarım yöntemleri, Hidrograf analizi, Nehir ötelemesi, Rezervuar ötelemesi				
13	Hidrolojik tasarım yöntemleri, Hidrograf analizi, Nehir ötelemesi, Rezervuar ötelemesi				
14	Hidrolojik tasarım yöntemleri, Hidrograf analizi, Nehir ötelemesi, Rezervuar ötelemesi				
Genel Yeterlilikler					
1.Hidroloji kavramları inşaat mühendisliğine uygular.					
2. Hidrolojide istatistiksel yöntemleri inşaat mühendisliğine uygular.					
Kaynaklar					
Usul, N. (2008). <i>Mühendislik hidrolojisi</i> . ODTÜ Yayıncılık.					
Bayazıt, M. & Oğuz, E. B. Y. (2005). <i>Mühendisler için İstatistik</i> . Birsen Yayınevi.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40					
Final: %60					
Bütünleme					

Dersin Adı		Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Taşkın Kontrolü		05016905	VII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Hidroloji					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli					
Dersin Koordinatörü						
Dersi Veren						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı	Akarsu veya rezervuarda meydana gelen taşkın analizi edilerek, kontrol altına alınması, ötelenmesi ve taşkından korunma yöntemlerinin ve uygun taşkın yapılarının belirlenmesi.					
Dersin Öğrenme Çıktıları	Dersin Öğrenme Kazanımları 1- Taşkın ve taşkın türlerini tanımlar. 2- Taşkın zararlarını belirler. 3- Taşkından korunma yapılarının işlevlerini kavrar. 4- Taşkın istatistik ve matematiksel modelini hesaplar.					
Dersin İçeriği	Giriş, taşkın tipleri, taşkın yapıları, taşkınların hidrolojisi, taşkınların oluşturduğu zarar ve ziyanlar, taşkınların önceden haber verilmesi, taşkınlardan korunma yolları, matematik modeller, taşkın ölçümleri					
Haftalar	Konular					
1	Giriş					
2	Taşkın Tipleri					
3	Taşkın Yapıları					
4	Taşkınların Hidrolojisi					
5	Taşkın Hidrografi					
6	Taşkınların Oluşturduğu Zarar ve Ziyanlar					
7	Ara Sınav					
8	Taşkın Zararlarının Toplanması, Uygulamalar					
9	Taşkın Periyotları					
10	Taşkın Periyotları, Uygulamalar					
11	Taşkınların Önceden Haber Verilmesi					
12	Taşkınların Çevreye Etkileri					
13	Taşkınlardan Korunma Yolları					
14	Matematik Modeller, Taşkın Ölçümleri					
Genel Yeterlilikler						
1. Akarsu akımları hakkında genel bilgi sahibi olur.						
2. Taşkın hakkında bilgiye sahip olur.						
3. Taşkın zararlarını bilir ve korunma yapılarının önemini anlar.						
Kaynaklar						
Erkek, C., Ağırlioğlu, N. (1998). <i>Su Kaynakları Mühendisliği I</i> . Beta Yayınları.						
Bayazıt, M., Önoğuz, B. (2008). <i>Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi</i> . Nobel Yayınları.						
Değerlendirme Sistemi						
Ara sınav: % 40						
Final: % 60						
Bütünleme						

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
Taşkın Kontrolü	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1			4	4							
ÖÇ2			4	4							
ÖÇ3			4	4							
ÖÇ4	5	5	5	5							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Taşkın Kontrolü	2	2	4	4							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
İş Güvenliği	0501641	VI	1+0	1	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Teknik Olmayan Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, iş sağlığı ve güvenliği alanındaki temel kavramların, ilgili yasal mevzuatın ve uluslararası standartların açıklanması, öğrencilere iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerini uygulamak ve yönetmek için gerekli bilgi altyapısının kazandırılmasıdır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili gelişmeleri ve yasal mevzuatı takip edebilecek temel kavram bilgisine sahip olur. 2. Bir işyerinde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili faaliyetleri, ilgili yönetim sistemlerinin gerekliliklerini planlar, organize eder ve yürütür. 3. İş kazalarını ve meslek hastalıklarını değerlendirir ve analiz eder. 				
Dersin İçeriği	İş Sağlığı ve Güvenliği Temel Kavramları, İlgili Yasal Mevzuat ve Uluslararası Standartlar, İş Sağlığı ve Güvenliği Organizasyonu, Sorumlular ve Görev Alanları, İş Kazaları, Meslek Hastalıkları.				
Haftalar	Konular				
1	İş Güvenliğine Giriş				
2	İş güvenliği tanımlar istatistikler				
3	İş güvenliği hukuku				
4	İşçi sağlığı				
5	Şantiyelerde alınacak önlemler				
6	Çelik inşaat şantiyeleri iş güvenliği				
7	Ara sınav				
8	Yol inşaatı iş güvenliği				
9	Baraj inşaatı iş güvenliği				
10	Tünellerde iş güvenliği				
11	Risk analizi				
12	Elektrik işlerinde iş güvenliği				
13	İş makinaları				
14	Hazır beton firmalarında iş güvenliği				
Genel Yeterlilikler					
1. Öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları beklenir.					
Kaynaklar					
Süzek, S. (1985). <i>İş Güvenliği Hukuku</i> . Nadir Kitap.					
Özkılıç. Ö. (2007). <i>İş sağlığı, Güvenliği ve Çevresel Risk Değerlendirmesi</i> . MESS Yayınları.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3						2	3	5	5	5
ÖÇ2	3						2	3	5	5	5
ÖÇ3	3						2	3	5	5	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
İş Güvenliği	3						2	3	5	5	5

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mühendislik Ekonomisi	0501653	VI	1+0	1	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Teknik Olmayan Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Dersin amacı, öğrencilere ileriki çalışmalarında temel olarak kullanılabilecekleri ekonomik bilgiyi sağlamaktır. Ders iki bölümden oluşmaktadır: Mikroekonomi ve Makroekonomi. Birinci bölümde, öğrenciler Mikroekonomi konusundaki bilgilerini arttıracaklar, tüketici ve firma davranışlarını hakkında uygun analizler yapabileceklerdir. İkinci bölümde, öğrenciler Makroekonomik olayları daha iyi anlayacaklar, GSMH, enflasyon oranı, işsizlik oranı gibi makroekonomik değişkenleri öğreneceklerdir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Ekonomi ve ekonomi ile ilgili temel kavramların tanımlanması 2. Talep, arz ve piyasa dengesi kavramlarının öğrenilmesi 3. Talep ve arz esnekliklerinin hesaplamalarının yapılması becerisi 4. Marjinal fayda ve tüketici dengesi ile ilgili kavramların öğrenilmesi 5. Üretim ve üretim maliyetleri ile ilgili kavramların öğrenilmesi 6. Piyasaların çeşitlerinin ve her birinin özelliklerinin öğrenilmesi 7. Makroekonomik göstergelerin hesaplamalarının öğrenilmesi 8. Temel makroekonomik problemlerin öğrenilmesi 				
Dersin İçeriği	Mikroekonomi: Piyasalar, Talep ve Arz Kavramları, Esneklik, Piyasa Dengesi, Maliyet Analizi, Başabaş Analizi. Makroekonomi: Gayri Safi Milli Hasıla, Milli gelir, Ekonomik Büyüme, Enflasyon, İşsizlik, Para ve Para Arzı.				
Haftalar	Konular				
1	Giriş, mühendislik ekonomisinin tanımı ve ilkeleri, kapasite kavramı				
2	Genel ekonomik kavramla				
3	Mühendislik ekonomisinde optimizasyon (doğrusal programlama)				
4	Maliyet kavramı ve maliyet çeşitleri, amaortisman				
5	Uygulama				
6	Para zaman ilişkileri				
7	Para zaman ilişkileri				
8	Uygulama				
9	Ara sınav				
10	Proje değerlendirme yöntemleri				
11	Proje değerlendirme yöntemleri				
12	Risk altında karar verme süreçleri				
13	Çevresel etki değerlendirme				
14	Ödev sunumları				
Genel Yeterlilikler					
1. Öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları beklenir.					
Kaynaklar					
ERTEK, T. (2017). <i>Temel Ekonomi</i> . Beta Yayınları					
İLKER, P. (2000). <i>İktisadın ABC'si</i> . Ezgi Kitabevi					
Değerlendirme Sistemi					

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3						2	3	5	4	4
ÖÇ2	3						2	3	5	4	4
ÖÇ3	3						2	3	5	4	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mühendislik Ekonomisi	3						2	3	5	4	4

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Beden Eğitimi	0501665	VI	1+0	1	2
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Teknik olmayan (Sosyal) Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere beden eğitimi ve spor ile ilgili temel bilgileri öğretebilme, bazı spor dalları hakkında temel bilgi ve oyun kurallarını anlatabilme, öğrencilere temel bir spor kültürü kazandırabilme				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bütün organ ve sistemlerini seviyesine uygun olarak güçlendirir ve geliştirir. 2) Sinir ve kas koordinasyonunu geliştirir. 3) Beden eğitimi ve sporla ilgili beceri, tavır ve alışkanlıklar edinir. 4) Beden eğitimi ve sporun sağlığa yararlarını kavrayarak serbest zamanlarını spor faaliyetleri ile değerlendirir. 5) Voleybol temel hareketlerini yapar ve voleybol becerisini geliştirir. 6) Futbol temel hareketlerini yapar ve futbol becerisini geliştirir. 7) Basketbol, Badminton ve Masa Tenisi branşları hakkında bilgi edinir. 8) Spor araç ve tesisleri hakkında bilgi sahibi olur ve bunları gereği gibi kullanır. 				
Dersin İçeriği	İnşaat Mühendisliğinin Tarihi; İnşaat Mühendisliğinin Alt Alanlarına Giriş; İnşaat Mühendisliğinin Alt Alanlarının Detaylı Olarak İncelenmesi; Mühendislik Malzemeleri; Mekanik Davranışın Genel Özellikleri; Teorik ve Deneysel Çalışmalar; Veri Toplama ve Veri Analizi; Dizayn ve Yapı Sahalarından Örnekler; İnşaat Mühendisliğinde Yazılı ve Sözlü İletişim; Mühendislikte Karar Mantığının Geliştirilmesi				
Haftalar	Konular				
1	Yaşam Boyu Spor-Serbest Zamanların Değerlendirilmesi				
2	Yaşam Boyu Spor-Serbest Zamanların Değerlendirilmesi				
3	Futbol Temel Teknik Becerileri ve Oyun Kuralları				
4	Futbol Temel Teknik Becerileri ve Oyun Kuralları				
5	Futbol Temel Teknik Becerileri ve Oyun Kuralları				
6	Futbol Temel Teknik Becerileri ve Oyun Kuralları				
7	Ara Sınav				
8	Voleybol Temel Teknik Becerileri ve Oyun Kuralları				
9	Voleybol Temel Teknik Becerileri ve Oyun Kuralları				
10	Basketbol Temel Teknik Becerileri ve Oyun Kuralları				
11	Basketbol Temel Teknik Becerileri ve Oyun Kuralları				
12	Voleybol, Futbol ve Basketbol Turnuva maçları				
13	Voleybol, Futbol ve Basketbol Turnuva maçları				
14	Voleybol, Futbol ve basketbol Turnuva maçları				
Genel Yeterlilikler					
1-Beden eğitimi ve spor ile ilgili temel bilgileri öğrenir.					
Kaynaklar					
Demirci, N. (1996). <i>A'dan Z'ye Spor</i> , Nehir Yayıncılık.					
Aracı, H. (2006). <i>Voleybolda Taktik</i> , Nobel Yayınları.					
T.F.F. (1991). <i>Futbol Öğretim Planı, Gençlerin Antrenmanı</i> , Eğitim Yayınları.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60 Bütünleme					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3			3							
ÖÇ2	3			3							
ÖÇ3	3			3							
ÖÇ4	3			3							
ÖÇ5	3			3							
ÖÇ6	3			3							
ÖÇ7	3			3							
ÖÇ8	3			3							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PC: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Beden Eğitimi	3			3							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Temel İnşaatı I	0501730	VII	2+1	2.5	4
Ön koşul Dersler	Zemin Mekaniği II				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Geoteknik açıdan temel mühendisliğinin temel kavramları ve metotları hakkında öğrencilerin yeterli bilgi ve beceriye sahip olmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Temel türlerini ve zemin etüt tekniklerini tanıır. 2- Temelde oturma ve gerilme analizi yapar. 3- Ele alınan mühendislik problemi için en uygun temel türünü seçer. 4- Temellerin statik düşey yük ve dinamik-eşdeğer statik yatay yük kombinasyonları için taşıma kapasitesi ve oturma ile basit iksa sistemlerine gelen yükleri hesaplar. 5- Muhtelif yük kombinasyonları ve kesit özellikleri için yapılan analiz sonuçlarını karşılaştırır. 6- Temel plan boyutlarına karar verir. 				
Dersin İçeriği	Temel inşaatında kullanılan yapı malzemeleri ve bunların korunması. Palplanşlar. Temel çukuru civarındaki yapıların emniyete alınmaları, temel çukurunun kuru tutulması. Temel zeminin ıslahı. Temeller ve temel atmalar, yüzeysel temeller ve derin temeller, yüzen temeller.				
Haftalar	Konular				
1	Temel inşaatı hakkında genel bilgiler, taşıma gücü teorisi ve uygulamaları				
2	Temel inşaatında kullanılan yapı malzemeleri ve temel tasarımı detayları, gerilme deformasyon bağıntıları, temel zeminine etki eden yüklemeler ve temel davranışları.				
3	Oturma davranışı teorileri, temel inşaatında kullanılan yapı malzemelerinin korunması				
4	Rijit ve elastik temel davranışları, palplanşlar, yanal toprak basınçları ve istinat yapıları				
5	Temel çukuru civarındaki yapıların emniyete alınmaları ve temel zemini iyileştirme yöntemleri				
6	Temel çukurunun kuru tutulması, arazi incelemeleri, numune alınması, arazi ölçümleri				
7	Ara Sınav				
8	Temel zeminin ıslahı, destekli kazılar, kazık temeller, problemlı zeminlerde temel inşaatı, donatılı zemin yapıları				
9	Temeller ve temel atmalar				
10	Yüzeysel temeller				
11	Derin temeller				
12	Yüzeysel ve derin temellerin boyutlandırılması				
13	Yüzen temeller.				
14	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1-Temel tasarımı detaylarını bilir. 2-Gerilme deformasyon bağıntılarının detayları, temel zeminine etki eden yüklemeler ve temel davranışları, oturma davranışı teorileri, kırılma devrilme ve kayma davranışı detayları, teorik gerilme akışı, rijit ve elastik temel davranışları, modern temel zemini iyileştirme malzemeleri ve yöntemleri konularında bilgi sahibi olur.					
Kaynaklar					
Özudođru, K., Tan, O., Aksoy, İ.H. (2001) <i>Zemin Mekaniği</i> . Birsen Yayınevi. Craig, R.F. (2004) <i>Soil Mechanics</i> . Spon Press Uzuner, B.A. (1998). <i>Çözümlü Problemlerle Temel Zemin Mekaniği</i> . Birsen Yayınevi. Köseođlu, S. <i>Temeller I-II</i> . Algın, H.M. (2008). <i>Yüzeysel Temellerin Taşıma Kapasitesi</i> .					

Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: % 40	
Final: % 60	
Bütünleme	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	2	2	2							
ÖÇ2	5	4	4	4							
ÖÇ3	5	3	3	3							
ÖÇ4	5	5	5	5							
ÖÇ5	5	5	5	5							
ÖÇ6	5	4	4	4							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Temel inşaatı I	5	4	4	4							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Çelik Yapılar I	0501731	VII	2+1	2.5	4
Ön koşul Dersler	Yapı Statiği I				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İnşaat Mühendisliği öğrencilerini Çelik Yapılar ile tanıştırmak ve bu yapılardaki birleşimlerin ve çeşitli yapı elemanlarının hesabı ile ilgili bilgi vermek. Ayrıca, öğrencilere ülkemizde Çelik Yapıların yaygınlaştırılmasının gereklerini anlatıp, onları bu konuda bilinçlendirmek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Çelik malzemeyi tanıır ve çelik yapıların üstünlüklerini kavrar. 2. Çelik yapılarda bulonlu ve kaynaklı bileşimlerin hesabını yapar. 3. Çelik elemanların tasarım ilkelerini kavrar. 4. Çekme, basınç ve elemanlarının hesabını yapar. 5. Çatı sistemlerini modelleyip, hesabını yapar. 				
Dersin İçeriği	Çelik Yapılara Giriş, Çelik yapılarda birleşim araçları, Çekme çubukları, Basınç çubukları, Kolonlar, Dolu gövdeli kirişler, Kafes kirişler.				
Haftalar	Konular				
1	Çelik Yapılara Giriş, Çelik Yapıların Avantajlı ve Dezavantajlı Yönleri				
2	Hadde ürünleri, Çelik yapılarda yükler ve yüklemeler				
3	Çelik yapılarda birleşim araçları: Perçin ve Bulon Hesabı				
4	Kaynak çeşitleri ve Kaynak hesabı				
5	Çekme çubuklarının hesabı				
6	Çekme çubuğu ekleri ve ek hesapları				
7	Ara Sınav				
8	Basınç çubukları, Tek parçalı çubuklar				
9	Çok parçalı basınç çubukları				
10	Kolonların hesabı				
11	Dolu gövdeli kirişler, Profil Kirişler ve ek hesapları				
12	Takviyeli profil kirişler, Yapma kirişler				
13	Kafes kirişler ve Çelik çatılar. Çatı makası hesabı				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1-Öğrencinin çelik yapıların analizi ve teknik detaylarını anlar ve kullanması için verilen ödevleri yapar.					
Kaynaklar					
<i>Çelik Yapılar Hakkında Yönetmelik 2016</i> Aydın, R. Günaydın, A. (2016) <i>Çelik Yapılar</i> : Birsen yayınevi AISC 360-16					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:F					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	2	2	2							
ÖÇ2	5	5	5	5							
ÖÇ3	5	5	5	5							
ÖÇ4	5	5	5	5							
ÖÇ5	5	5	5	5							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Çelik yapılar I	5	5	5	5							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yapı Dinamiği ve Deprem Mühendisliğine Giriş	0501732	VII	2+1	2.5	4
Ön koşul Dersler	Yapı Statiği II				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bilindiği üzere ülkemiz deprem kuşağında yer almaktadır. Bölümümüzde 8. dönemde okutulan Depreme dayanıklı Yapılar dersinin öğrencilerimiz tarafından daha iyi anlaşılabilmesi için kendisi de dinamik yük olan deprem yüklerinin iyi bilinmesi gerekmektedir. Dinamik yüklere göre hesaplama Yapı Dinamiği dersinin konusudur. Dinamik yüklerin sınıflandırılması, sistemlerin dinamik serbestlik derecesi, hesaplama yöntemlerinin öğrenilmesi Depreme dayanıklı yapıların tasarımında çok önemlidir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Üç boyutlu ve düzlem taşıyıcı sistemlerin dinamik modellerini oluşturabilme yeteneği kazanır. 2) Taşıyıcı sistemin dinamik modelini, literatürde yapılan kabulleri kullanarak daha basit ve çözümümü kolay hale getirebilme becerisi kazanır. 3) Taşıyıcı sistem üzerine etki eden dinamik yükleri sınıflandırma becerisi kazanır. 4) Oluşturulan taşıyıcı sisteme ait dinamik modelin hareket denklemlerini yazarak, bu denklemin çözüm yöntemini belirleme becerisi kazanır. 5) Taşıyıcı sisteme, dinamik bir yük olarak etki eden deprem kuvvetleri etkisi altında yapının davranışını öngörme kabiliyeti kazanır. 6) Taşıyıcı sistemlerin dinamik dış kuvvetler etkisi altında literatürde verilen yöntemleri kullanarak elde ettiği sonuçları değerlendirme kabiliyeti kazanır. 				
Dersin İçeriği	Dinamik yüklerin sınıflandırılması; Dinamik serbestlik derecesi; Hareket denklemlerinin düzenlenme yöntemleri; Tek ve çok serbestlik dereceli sistemler; Serbest ve zorlanmış titreşimler; Serbest titreşim frekansları ve modları; Ayrık parametrelili sistemlerin sönümsüz ve sönümlü titreşimleri; Çok dinamik serbestlik dereceli ayrık sistemlerin hareket denklemleri; Klasik sönümlü sistemlerin modların süperpozisyonu yöntemiyle incelenmesi; Titreşim izolasyonu; Yapıların dinamik hesaplanması; Deprem özelliklerine ve etkisine binaların tepkisinin değerlendirilmesi; Yapıların Sonlu Elemanlar Metodu ile modellenmesi.				
Haftalar	Konular				
1	Yapı Dinamiğinin problemleri. Dinamik yüklerin sınıflandırılması. Sistemin Dinamik Serbestlik derecesi. Sistemin tepki kuvvetleri. Sistemin matematik modeli hakkında				
2	D'Alambert Prensibine göre hareket denklemlerinin düzenlenmesi. Sistemin hareket denklemlerinin mümkün yer değiştirmeler yöntemiyle düzenlenmesi				
3	Tek Serbestlik Dereceli sistemin titreşimi, hareket denkleminin düzenlenmesi. Serbest Titreşim Zorlanmış titreşim Aniden uygulanmış kuvvet				
4	Periyodik Harmonik kuvvet etkisinde zorlanmış titreşim. Sönümlü sistemin Periyodik kuvvet etkisinde Zorlanmış titreşimi.				
5	Çok serbestlik dereceli sistemin serbest titreşiminin hareket denklemleri. Kuvvetler ve Yer değiştirmeler yöntemleriyle hareket denklemleri.				
6	Sistemin zorlanmış titreşiminin hareket denklemleri (Kuvvet ve yer değiştirmeler yöntemleriyle). Sistem mesnetinin zorunlu ÇÖÇmesi				

7	Serbestlik derecesi sonsuz büyük olan sistemlerin titreşimi. Kütleleri düzgün yayılmış kirişlerin serbest titreşimi. Hareketli yükün etkisinde titreşimler.
8	Yapı Dinamiğinin Yaklaşık yöntemleri. Enerji yöntemi. Kütleleri taşıma yöntemi. Kütlelerin değiştirilmesi yöntemi.
9	Yapıların dinamik yüke göre hesaplanması. Dinamik yüklerden oluşan yer değiştirmeler ve tepkiler (reaksiyonlar).Basit kirişin dinamik yüke göre hesabı.
10	Çerçevelerin dinamik yüke göre Kuvvetler ve yer değiştirmeler yöntemleri ile hesaplanması
11	Kemerlerin ve kafes sistemlerin dinamik yüke göre hesaplanması hakkında genel bilgiler
12	Deprem özelliklerine ve etkisine binaların tepkisinin değerlendirilmesi. Yapıların SEM ile modellenmesi. Deprem özellikleri ve etkisine binaların tepkisinin değerlendirilmesi
13	Genel Tekrar
Genel Yeterlilikler	
1-Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.	
Kaynaklar	
Yerlici, V., Luş, H. (2007) <i>Yapı Dinamiğine Giriş</i> , Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi Kasımzade, A. A. (2004) <i>Yapı Dinamiği</i> , Birsen Yayınevi. Celep, Z. Kumbasar, N. (2011) <i>Yapı Dinamiği</i> , Beta Dağıtım, İstanbul Ray, W.C., Joseph, P. (1993) "Dynamics of Structures", International Editions Şafak, Z. U. (2006). <i>Yapı Dinamiği ve Deprem Mühendisliği; Çözümlü Örnek Problemler</i> . Birsen Yayınevi. Leylek, E. İ. (2005). <i>Yapı Dinamiği; Depreme Dayanıklı Yapılar</i> . Çağlayan Kitapevi. Clough, R. W. Penzien J. (1993). <i>DynAmics of Structures</i> . Turhan, Ö. (2017). <i>Mekanik Titreşimler-I;Ayrık Lineer Sistemler</i> . Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. LTD. LTİ.	
Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: % 40	
Final: % 60	
Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	4	3	2	1	2	3		2
ÖÇ2	5	5	4	4	3	2	1	4	3		2
ÖÇ3	4	3	2	3	4	2	1	2	3		2
ÖÇ4	4	5	5	3	3	2	1	3	3		2
ÖÇ5	3	3	3	4	4	2	1	4	4		4
ÖÇ6	4	4	5	5	4	2	1	4	4		4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yapı Dinamiği ve Deprem Mühendisliğine Giriş	4	4	4	3	3	2	1	3	3		3

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Su kaynakları Mühendisliği I	0501733	VII	2+1	2.5	3
Ön koşul Dersler	Hidrolik				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Önemli su potansiyeline sahip ülkemizde "Su Kaynaklarının Geliştirilmesi" adı altında yapılacak çalışmalar özel bir önem taşımaktadır. Bu çalışmalar sadece yeni yapımların değil, aynı zamanda mevcut yapımların sağladığı suyun daha iyi kullanılmasını kapsamaktadır. Bu derste söz konusu problemlere çözüm getirecek sistem analizi yöntemlerinin tanımlanması, uygulanması ve bazı özel konuların incelenmesi hedeflenmektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Su yapılarındaki temel prensip ve kavramlar öğrenci tarafından bilinir. 2. Su mühendisliği tasarım ve analizi konularında uygulama yapar. 3. Su mühendisliği problemlerinin karar aşamalarında optimizasyon yapar ve problem çözer. 				
Dersin İçeriği	Su Kaynaklarının geliştirilmesinin önemi, Gelişen dünyada su ve suyun önemi, Su mühendisliği yaklaşımı, Su Kaynakları ve Sistem Analizi, Amaçların Belirlenmesi, Fayda- Maliyet Analizi ve uygulamaları, Su Kaynakları Planlamasında Sistem Optimizasyonu, Üretim Fonksiyonu, Optimalite Koşulları, Klasik Optimizasyon Yöntemleri, Doğrusal Programlama, Dinamik Programlama, Simülasyon, Havza yönetimi ve işletmesi, Su yapılarında risk ve güvenilirlik değerlendirmeleri.				
Haftalar	Konular				
1	Su Kaynaklarının geliştirilmesinin önemi, Gelişen dünyada su ve suyun önemi				
2	Su mühendisliği yaklaşımı, Su Kaynakları ve Sistem Analizi				
3	Amaçların Belirlenmesi				
4	Fayda - Maliyet Analizi ve uygulamaları				
5	Su Kaynakları Planlamasında Sistem Optimizasyonu				
6	Üretim Fonksiyonu, Optimalite Koşulları, Klasik Optimizasyon Yöntemleri				
7	Ara Sınav				
8	Doğrusal Programlama				
9	Dinamik Programlama				
10	Uygulamalar				
11	Simülasyon				
12	Havza yönetimi ve işletmesi				
13	Su yapılarında risk ve güvenilirlik değerlendirmeleri. Uygulamalar				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1-Su kaynaklarında sistem mantığı, çok maksatlı ve çok elemanlı su kaynakları sistemlerinde ilişkileri irdeler. 2-Problem belirleme, optimizasyon yöntemlerine uyarlayabilir ve çözüme, simülasyon mantığını kavrar. 3-Fayda-maliyet mekanizmasını kavrar.					
Kaynaklar					
Erkek, C. & Ağralıoğlu, N. (1993). <i>Su Kaynakları Mühendisliği</i> , Beta Basım ve Yayın. Erkek, C. & Ağralıoğlu, N. (1995). <i>Su Kaynakları Problemleri</i> . İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi. Bayazıt, M. (1996). <i>Su Kaynakları Sistemleri</i> , İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi. Grigg, N. S. (1985). <i>Water Resources Planning</i> . Mc Graw – Hill. Yanmaz, A.M. (2006). <i>Applied Water Resources Engineering</i> . Metu Press. Mays, L. W. & Tung, Y. K. (1992). <i>Hydrosystem Engineering and Managemen.</i> , McGraw-Hill, Inc Şen, Z. (1993). <i>Su Bilimi ve Yöntemleri</i> , Su Vakfı Yayınları. <i>U.S. Bureau of Reclamation, Design of Small Dams, 2nd Edition, US Bureau of Reclamation, (1974).</i>					

Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: %40	
Final: %60	
Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	2	2	2							
ÖÇ2	5	4	4	4							
ÖÇ3	5	4	4	4							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Su kaynakları Mühendisliği	5	4	4	4							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Su Yapıları I	0501735	VII	2+1	2.5	3
Ön koşul Dersler	Akışkanlar Mekaniği				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders dördüncü sınıf İnşaat Mühendisliği öğrencilerine İnşaat Mühendisliği açısından su yapılarını tanıtmayı hedefler. Bu kapsamda öncelikle akarsularla ilgili genel bilgiler, akarsu düzenlemesi, akarsularda katı madde hareketleri, akarsularda debi ölçüm metotları, hazne hacimlerinin belirlenmesi ve regülatörlerin ve yardımcı tesislerin hesapları ile ilgili temel bilgilerin verilmesi hedeflenmektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Akarsularla ilgili genel bilgileri debi ölçümlerini ve akarsulardaki katı madde hareketlerinin hesaplanmasını bilir. 2. Su kaynakları kapsamındaki baraj ve bağlama gibi yapıların tasarım ilkelerini bilir. 3. Biriktirme tesisleri ile ilgili detaylı teorik bilgiye sahip olur. 4. Hidroloji, akışkanlar mekaniği ve hidrolik derslerinden edindiği bilgileri su yapısı tasarımına uygular. 				
Dersin İçeriği	Genel bilgiler, Akarsu katı madde hareketleri, Akarsuların düzenlenmesi, bağlamaların fonksiyon ve tipleri, sabit ve hareketli bağlamalar ve yardımcı tesisler (kapaklar, dolu savaklar, enerji kırıcı yapılar ve geçitler).				
Haftalar	Konular				
1	Genel Bilgiler ve Türkiye'nin Su Kaynakları				
2	Akarsu morfolojisi ve akarsularda katı madde hareketleri				
3	Akarsuda yapılan ölçümler ve değerlendirilmesi				
4	Kabartma yapıları (Bağlamalar) ile ilgili genel bilgiler				
5	Sabit bağlamalarda kapasite ve profil belirlenmesi				
6	Sabit bağlama hesapları, sızma hesapları ve uygulamaları				
7	Ara Sınav				
8	Hareketli bağlamalar ve kapaklar				
9	Baraj hazneleri ve işletme çalışması				
10	Dolu savaklar ve enerji kırıcı yapılar				
11	Su alma yapıları ve çÖçeltim havuzları				
12	Akarsu düzenleme yapıları ve taşkın koruma tesisleri				
13	Baraj tipleri ve özellikleri				
14	Su kuvveti tesislerinin yapım elemanları				
Genel Yeterlilikler					
1-Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Erkek, C., & Ağırlioğlu, N. (2002). <i>Su Kaynakları Mühendisliği</i> . Beta Basım Yayım, İstanbul.					
Erkek, C., & Ağırlioğlu, N. (2012). <i>Su Kaynakları Müh. Uygulamaları</i> . Beta Basım Yayım, İstanbul					
Öziş, Ü. (1983). <i>Su Yapıları</i> . Dokuz Eylül Üniv. Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Yayınları. İzmir.					
Berkun, M. (2005). <i>Su Kaynakları Mühendisliği</i> . Birsen Yayınevi. İstanbul.					
Berkun, M. (2007). <i>Su Yapıları</i> . Birsen Yayınevi. İstanbul					
Ağırlioğlu, N. (2005). <i>Baraj Planlama ve Tasarım (üç cilt)</i> Su Vakfı Yayınları. İstanbul.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40					
Final: %60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	2	2	2							
ÖÇ2	5	4	4	4							
ÖÇ3	5	4	4	4							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Su Yapıları I	5	4	4	4							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Sulama ve Drenaj Şebeke Tasarımı	05017976	VII	3+0	3	4
Ön koşul Dersler	0501634				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, bilgisayar programları kullanarak Bilgisayar destekli su ve drenaj şebeke tasarımı tasarımlarını bilgisayar ortamında yapabilmelerine olanak sağlayan temel bilgi ve beceriyi almalarına yardımcı olmaktır. Öğrencilerin bu tasarımları yaparken dikkat etmeleri gereken süreç ve parametrelerin neler olduğu bu dersin kapsama alanı içindedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1) Bilgisayar destekli sulama şebekesi tasarımı yapar. 2) Bilgisayar destekli sulama şebekesi maliyet hesabı yapar. 3) Hazırlanan proje rapor olarak sunulur. 				
Dersin İçeriği	Bilgisayar destekli su ve drenaj şebeke tasarımı dersinde bilgisayar ortamında öğrencilerin belirli tasarım yazılımlarını kullanabilmeleri için bu yazılımlar öğrencilere öğretilmektedir. Bilgisayar destekli su ve drenaj şebeke tasarımı konusundaki yazılımın tanıtılması, en doğru tasarım parametrelerinin bilgisayara girilebilmesi için bu parametreleri elde etmenin en doğru yolları. Modelleme aşamaları. Malzeme atamaları. Sınır koşulları. Yükleme uygulamaları. Dikkat edilecek hususlar. Analiz etme gibi tüm Bilgisayar destekli su ve drenaj şebeke tasarımı süreci anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Sulama sistemleri				
2	Drenaj sistemleri				
3	Sulama sistemleri tasarımı				
4	Sulama sistemleri tasarımı				
5	Sulama sistemleri tasarımı				
6	Drenaj sistemleri tasarımı				
7	Ara sınav				
8	Drenaj sistemleri tasarımı				
9	Bilgisayar destekli sulama sistemleri tasarımı				
10	Bilgisayar destekli sulama sistemleri tasarımı				
11	Bilgisayar destekli sulama sistemleri tasarımı				
12	Bilgisayar destekli sulama sistemleri tasarımı				
13	Bilgisayar destekli drenaj sistemleri tasarımı				
14	Bilgisayar destekli sulama sistemleri maliyet hesaplanması				
Genel Yeterlilikler					
Sulama ve drenaj ile ilgili hidrolik ve hidroloji konularını bilmek.					
Kaynaklar					
Muslu, Y. (2005). <i>Su Temini ve Çevre Sağlığı</i> , Su Vakfı Yayınları.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ											
TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1		5	5	5							
ÖÇ2		5	5	5							
ÖÇ3							5				
ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Sulama ve Drenaj Şebeke Tasarımı		5	5	5			3				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Yapısal Tasarım	05017980	VII	3+0	3	4
Ön koşul Dersler	0501632				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, bilgisayar programları kullanarak bilgisayar destekli yapısal tasarımlarını bilgisayar ortamında yapabilmelerine olanak sağlayan temel bilgi ve beceriyi almalarına yardımcı olmaktır. Öğrencilerin bu tasarımları yaparken dikkat etmeleri gereken süreç ve parametrelerin neler olduğu bu dersin kapsama alanı içindedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mimari projelerde sunulan plan, kesit ve görünüşleri 3 boyutlu olarak tasarlar. 2) Yapısal tasarım programına doğru bilgi girişi ile gerekli kontrolleri yapar. 3) Mimari projede verilen aks, kolon, kiriş, döşeme, perde duvar ve temel sistemini bilgisayar programında modeller. 4) Bilgisayar ortamında gerekli analizleri yapar, rapor oluşturur ve rapordaki hataları düzeltir. 5) Kalıp planı ve detay çizimleri oluşturur. 6) Metraj hesabı yapar. 				
Dersin İçeriği	<p>İnşaat Mühendisliği öğrencilerine, çeşitli yapı sistemlerinin bilgisayar ve bilgisayar programları kullanılarak hesabı hakkında temel bilgileri vermek. Dersi alan öğrencilerin dönem sonunda, statik betonarme ve çelik yapılar ile ilgili projeleri hazırlayabilecekleri paket programların kullanılması ile ilgili bilgi ve beceriye ulaşmaları beklenmektedir. Hesap Tablosu Yazılımları, Grafik ve Tablo Düzenleme Teknikleri, Yapı Mühendisliği Yazılımları, Bilgisayar Destekli Yapı Çözümlenmeleri, Betonarme Kesit Hesaplarının Bilgisayarla Yapılması, Burkulma ve Titreşim Karakteristiklerinin Hesabı, Düzlem Çerçevesler, Sürekli Kirişler, Temeller, Kafes ve Izgara Sistemlerle İlgili Bilgisayar Uygulamaları, Paket Programların Kullanılması, Örnekler. Bilgisayar destekli yapısal tasarım dersinde bilgisayar ortamında öğrencilerin belirli tasarım yazılımlarını kullanabilmeleri için bu yazılımlar öğrencilere öğretilecektir. Bilgisayar destekli yapısal tasarım konusundaki yazılımın tanıtılması, en doğru tasarım parametrelerinin bilgisayara girilebilmesi için bu parametreleri elde etmenin en doğru yolları. Modelleme aşamaları. Malzeme atamaları. Sınır koşulları. Yükleme uygulamaları. Dikkat edilecek hususlar. Analiz etme gibi tüm bilgisayar destekli yapısal tasarım süreci anlatılacaktır.</p>				
Haftalar	Konular				
1	Mimari proje okuma esasları				
2	İnşaat mühendisliği yapı tasarımında kullanılan bilgisayar programlarının tanıtılması				
3	Mimari projeden alınan aks bilgilerinin statik-betonarme proje tasarımı yapan bilgisayar programında oluşturulması ve aksların düzenlenmesi				
4	TS500 ve TS498,Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2019 ve Çelik Yapıların Tasarım, Hesap ve Yapım Esaslarına Dair Yönetmeliklerin bina tasarımıyla ilgili öngördüğü hususların anlatılması				
5	Mevzuattaki yönetmeliklere uygun şekilde bina taşıyıcı sistemini oluşturan kolon, kiriş ve perde duvarların bilgisayar programında oluşturulması				
6	Döşeme çeşitlerinin özellikleri anlatıldıktan sonra (kirişli plak döşeme, kirişsiz plak döşeme, nervürlü döşeme, kompozit döşeme gibi) yapı tasarım programında döşemelerin oluşturulması				
7	Ara sınav				
8	Yapı analiz özelliklerinin (Deprem bölgesi, Bina önem katsayısı ve zemin ile ilgili parametrelerin) yapı tasarım programına girilmesi				
9	Oluşturulan kat için analiz yapılarak sonuçların değerlendirilmesi varsa hataların düzeltilmesi				

10	Hataları düzeltilen katın, mimari projeye uygun olarak katlarının çoğaltılması
11	Tamamlanan binanın tamamı için yeniden analiz yapılması ve raporların oluşturularak incelenmesi
12	Raporlarda hata mesajı veren elemanların, hata türüne göre eksikliklerinin düzeltilmesi ve hatasız rapor oluşturulması
13	Temel sistemi ve çeşitlerinin anlatılması, zemin etüd raporu verilerine göre temel türünün seçilmesi
14	Temel sistemi ile birlikte analizi tamamlanan binanın kalıp planlarının ve detay çizimlerinin oluşturulması
Genel Yeterlilikler	
Bu dersi alacak öğrencinin Statik- Mukavemet, Yapı Statiği ve Betonarme derslerini başarmış olması gerekmektedir.	
Kaynaklar	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Günay Özmen, Engin Orakdöğen, Kutlu Darılmaz (2009). <i>Örneklerle SAP 2000 – V12</i>, Birsen Yayınevi. 2) Sinan Çağdaş (2016). <i>Uygulamalı SAP2000 Yapı Sistemlerinin Modellenmesi Statik ve Dinamik Analiz; Projelendirme Çubuk (Frame), Kabuk (Shell), Asolid, Solid elemanların kullanımı</i>, Türkmen Kitapevi. 3) Bilen, T. (2011). <i>Tekla Xsteel</i>, Birsen Yayınevi 4) Dündar, C., Kırıl, E. (1986). TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, <i>Perdeli Yapı Sistemlerinin Bilgisayar ile Hesabı</i>, Çukurova Üniversitesi Mühendislik- Mimarlık Fakültesi 	
Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: % 40	
Final: % 60	
Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5							
ÖÇ2	5	5	5	5							
ÖÇ3	5	5	5	5							
ÖÇ4	5	5	5	5							
ÖÇ5	5	5	5	5							
ÖÇ6	5	5	5	5							
ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Kazanım Düzeyleri	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek						

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Yapısal Tasarım	5	5	5	5							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Hidrolik Laboratuvar Deneyleri ve Analizleri	05017993	II	2+0	2	3
Ön koşul Dersler	0501634				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Hidrolik laboratuvar deneyleri ve analizleri dersinin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, ilgili laboratuvarı kullanarak Hidrolik laboratuvar deneyleri ve analizleri yapabilme becerisini arttırmak ve bu konuda öğrenciye bireysel ve takım olarak test yapabilme ve sonuçları yorumlayabilme, derleyebilme ve analiz etme becerileri kazandırılacaktır. Hidrolik laboratuvar deneyleri ve analizleri laboratuvar ağırlıklı bir yapıda olup, öğrencilerin Hidrolik laboratuvar deneyleri ve analizleri konusunda temel bilgi ve beceriyi almalarına yardımcı olmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1) Hidrolik laboratuvar deneyleri yapar. 2) Hidrolik alanında deney tasarımı yapar. 3) Rapor yazar. 4) Takımlarda etkin bir şekilde çalışır. 5) Yaptıkları deneylerden veri toplar ve bunları analiz eder. 				
Dersin İçeriği	Hidrolik laboratuvar deneyleri ve analizleri dersinde değişik tür laboratuvar uygulamalı test yapılacaktır. Bu testlerin yapılış sırası laboratuvardaki cihazların uygunluğuna bağlı olacaktır. Bu konuda öğrenciye öncelikli olarak rehberli bir şekilde uygulamalar yaptırılacaktır. Uygun laboratuvar güvenliği sağlanacaktır. Analizler bilgisayar ortamında yapılacaktır. Sonuçlar kısa raporlar halinde öğrenciden alınacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Orifis Deneyi				
2	Su jeti deneyi				
3	Bernoulli deneyi				
4	Kavitasyon deneyi				
5	Açık kanal deneyleri				
6	Açık kanal deneyleri				
7	Ölçme savakları				
8	Ölçme savakları				
9	Ölçme savakları				
10	Venturimetre deneyi				
11	Enerji kayıpları				
12	Deney tasarımı				
13	Deney tasarımı				
14	Deney tasarımı				
Genel Yeterlilikler					
1) Akışkanlar mekaniği ve hidrolik alanında teorik bilgilere hakim olmak.					
Kaynaklar					
Kırkgöz, M.S. (2018). <i>Akışkanlar Mekaniği</i> . Birsan Yayınevi.					
Değerlendirme Sistemi					
Deney Raporları: % 40					
Deney Tasarımı %20					
Final: % 40					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1					5						
ÖÇ2					5						
ÖÇ3							5				
ÖÇ4						5					
ÖÇ5					5						
ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Düşük		2 Orta		3 Normal		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Hidrolik Laboratuvar Deneyleri ve Analizleri					5	5	5				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Geoteknik Tasarım	05017972	VII	3+0	3	4
Ön koşul Dersler	0501630				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, bilgisayar programları kullanarak Bilgisayar destekli geoteknik tasarım tasarımlarını bilgisayar ortamında yapabilmelerine olanak sağlayan temel bilgi ve beceriyi almalarına yardımcı olmaktır. Öğrencilerin bu tasarımları yaparken dikkat etmeleri gereken süreç ve parametrelerin neler olduğu bu dersin kapsama alanı içindedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersi alan öğrenci, dönem sonunda; 1 Sektörde kullanılmakta olan sayısal çözümleme yazılımlarını tanıır, 2 Geoteknik problemleri yazılımlara uyarlar, 3 Modeller üzerinde farklı analizler yapar (şev stabilitesi, sızma, gerilme-deformasyon), 4 Sayısal analiz sonuçlarını analitik çözümlerle karşılaştırır, 5 Ulaşılan sonuçları mühendislik muhakemesi çerçevesinde tartışır.				
Dersin İçeriği	Bilgisayar destekli geoteknik tasarım dersinde bilgisayar ortamında öğrencilerin belirli tasarım yazılımlarını kullanabilmeleri için bu yazılımlar öğrencilere öğretilecektir. Bilgisayar destekli geoteknik tasarım konusundaki yazılımın tanıtılması, en doğru tasarım parametrelerinin bilgisayara girilebilmesi için bu parametreleri elde etmenin en doğru yolları. Modelleme aşamaları. Malzeme atamaları. Sınır koşulları. Yükleme uygulamaları. Dikkat edilecek hususlar. Analiz etme gibi tüm Bilgisayar destekli geoteknik tasarım süreci anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	2 ve 3 boyutlu modelleme esasları				
2	Kullanılacak programın tanıtımı				
3	Malzeme özelliklerini programa girme				
4	Zemin parametrelerini tanımlama				
5	Modeli iki boyutta oluşturma				
6	Modeli üçüncü boyuta aktarma				
7	Ara sınav				
8	Modeli ağ elemanlarına bölme				
9	Modele sınır şartlarını belirleme				
10	Radye temel tasarım prensipleri				
11	Üç boyutlu temel sistemi modellemesi ve analizi				
12	Kazık tasarım prensipleri				
13	Üç boyutlu kazık tasarımı ve analizi				
14	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1.Üç boyutlu olarak geoteknik tasarım ve analiz yapabilmek.					
Kaynaklar					
Özaydin, K. (1989). <i>Zemin Mekaniği</i> . MEYA Matbaacılık ve Yayıncılık, İstanbul.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PÇ/ÖÇ	PÇ.1	PÇ.2	PÇ.3	PÇ.4	PÇ.5	PÇ.6	PÇ.7	PÇ.8	PÇ.9	PÇ.10	PÇ.11
ÖÇ.1	5	3	3	5							
ÖÇ.2	5	3	4	5							
ÖÇ.3	5	3	4	5							
ÖÇ.4	5	3	4	5			5				
ÖÇ.5	5	3	4	5			5				

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Geoteknik Tasarım	5	3	4	5			2				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Karayolu Tasarımı	05017974	VII	3+0	3	4
Ön koşul Dersler	Ulaştırma II				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, bilgisayar programları kullanarak Bilgisayar destekli karayolu tasarımlarını bilgisayar ortamında yapabilmelerine olanak sağlayan temel bilgi ve beceriyi almalarına yardımcı olmaktır. Öğrencilerin bu tasarımları yaparken dikkat etmeleri gereken süreç ve parametrelerin neler olduğu bu dersin kapsama alanı içindedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bilgisayar ortamında noktasal koordinatlar kullanılarak yatay güzergah oluşturmayı öğrenir. 2) Yatay güzergahın analizlerini yapar ve buna bağlı düşey güzergah oluşturur. 3) Platformları oluşturup depo ve ariyet ocaklarını tanımlar. 4) Hacim hesabını ve brückner dengelemesini yaparak maliyet hesabını gerçekleştirir. 5) Tamamlanmış karayolu projesinin çıktıları olarak rapor hazırlar. 				
Dersin İçeriği	Bilgisayar destekli karayolu tasarımı dersinde bilgisayar ortamında öğrencilerin belirli tasarım yazılımlarını kullanabilmeleri için bu yazılımlar öğrencilere öğretilenektir. Bilgisayar destekli karayolu tasarımı konusundaki yazılımın tanıtılması, en doğru tasarım parametrelerinin bilgisayara girilebilmesi için bu parametreleri elde etmenin en doğru yolları, modelleme aşamaları, altyapı ve üstyapı atamaları, sınır koşulları, dikkat edilecek hususlar, analiz etme gibi tüm bilgisayar destekli temel tasarımı süreci anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	3 boyutlu modelleme esasları				
2	Kullanılacak programın tanıtımı				
3	Arazinin ağ elemanlarına bölünmesi				
4	Yatay güzergahın oluşturulması				
5	Yüzey kazı parametrelerinin girilmesi				
6	Düşey profilin oluşturulması				
7	Ara Sınav				
8	Düşey güzergahın tanımlanması				
9	Arazi en kesitlerinin oluşturulması				
10	Platform ve şev tanımları				
11	Rakordman tanımları				
12	Alan hesapları				
13	Hacim hesapları				
14	Maliyet analizi				
Genel Yeterlilikler					
1.Üç boyutlu olarak karayolu tasarımı ve analizi yapabilmek.					
Kaynaklar					

Argun, T. (2007). *Yol Malzemeleri ve Uygulamaları*. Nobel Yayın Dağıtım.
 Avcıoğlu, M. (2011). *Karayolu İnşaatı*. Birsen Yayınevi.
 Yayla, N. (2015). *Karayolu Mühendisliği*. Birsen Yayınevi.

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40
Final: % 60
Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11
ÖK1	5	3	3	5							
ÖK2	5	3	4	5							
ÖK3	5	3	4	5							
ÖK4	5	3	4	5			5				
ÖK5	4	3	4	4			5				
ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Karayolu Tasarımı	5	3	4	5			2				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Tünel Tasarımı	05017979	VII	3+0	3	4
Ön koşul Dersler	Zemin Mekaniği II				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, bilgisayar programları kullanarak Bilgisayar destekli tünel tasarımlarını bilgisayar ortamında yapabilmelerine olanak sağlayan temel bilgi ve beceriyi almalarına yardımcı olmaktır. Öğrencilerin bu tasarımları yaparken dikkat etmeleri gereken süreç ve parametrelerin neler olduğu bu dersin kapsama alanı içindedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tünel açma metodlarının bilgisayar uygulamasını yapabilecek kabiliyete erişir. 2) Tünel için gerekli olan drenaj sistemlerini bilgisayar ortamında modelleyebilecek kabiliyete erişir. 3) Tünele içinde bulunduğu ortamı ve yüklemeleri analiz edecek kabiliyete erişir. 4) Maliyet analizi gerçekleştirir. 				
Dersin İçeriği	Bilgisayar destekli tünel tasarımı dersinde bilgisayar ortamında öğrencilerin belirli tasarım yazılımlarını kullanabilmeleri için bu yazılımlar öğrencilere öğretilecektir. Bilgisayar destekli tünel tasarımı konusundaki yazılımın tanıtılması, en doğru tasarım parametrelerinin bilgisayara girilebilmesi için bu parametreleri elde etmenin en doğru yolları, modelleme aşamaları, altyapı ve üstyapı atamaları, sınır koşulları, dikkat edilecek hususlar, analiz etme gibi tüm bilgisayar destekli temel tasarımı süreci anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	3 boyutlu modelleme esasları				
2	Kullanılacak programın tanıtımı				
3	Arazinin ağ elemanlarına bölünmesi				
4	Ortam koşullarının tanımlanması				
5	Zemin tiplerinin modellenmesi				
6	Tünel açma metodunun belirlenmesi ve uygulanması				
7	Ara Sınav				
8	Tünel tipinin analiz edilmesi				
9	Tünelin modellenmesi				
10	Yükleme durumlarının analiz edilmesi				
11	Sonlu elemanlar ile çözülen sistemin incelenmesi				
12	Sonlu elemanlar ile çözülen sistemin incelenmesi				
13	Maliyet analizi				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Üç boyutlu olarak tünel tasarımı ve analizi yapabilmek.					
Kaynaklar					
<ol style="list-style-type: none"> 1) Arıoğlu, E. (2009). <i>Tünel Dersi Notları</i>. Yıldız Teknik Üniversitesi. 2) Güneşsoy, Ş. <i>Tünel Kazı İnşaatı Ders Notları</i>. 					

Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: %40	
Final: %60	
Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	3	3	5							
ÖÇ2	5	3	4	5							
ÖÇ3	5	3	4	5							
ÖÇ4	5	3	4	5			5				
ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Tünel Tasarımı	5	3	4	5			1				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Temel Tasarımı	05017978	VII	3+0	3	4
Ön koşul Dersler	0501630				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, bilgisayar programları kullanarak Bilgisayar destekli temel tasarımı tasarımlarını bilgisayar ortamında yapabilmelerine olanak sağlayan temel bilgi ve beceriyi almalarına yardımcı olmaktır. Öğrencilerin bu tasarımları yaparken dikkat etmeleri gereken süreç ve parametrelerin neler olduğu bu dersin kapsama alanı içindedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1) Bilgisayar ortamında üç boyutlu zemin modeli oluşturmayı öğrenir. 2) Tasarladığı modelin oturma, gerilme vb. analizlerini yapar. 3) Analiz sonuçlarını yorumlar. 4) Elde edilen sonuçlara göre teknik rapor yazar. 				
Dersin İçeriği	Bilgisayar destekli temel tasarımı dersinde bilgisayar ortamında öğrencilerin belirli tasarım yazılımlarını kullanabilmeleri için bu yazılımlar öğrencilere öğretilacaktır. Bilgisayar destekli temel tasarımı konusundaki yazılımın tanıtılması, en doğru tasarım parametrelerinin bilgisayara girilebilmesi için bu parametreleri elde etmenin en doğru yolları, modelleme aşamaları, malzeme atamaları, sınır koşulları, yükleme uygulamaları, dikkat edilecek hususlar, analiz etme gibi tüm bilgisayar destekli temel tasarımı süreci anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	3 boyutlu modelleme esasları				
2	Kullanılacak programın tanıtımı				
3	Sondaj kuyusu açma				
4	Zemin parametrelerini tanımlama				
5	Modeli iki boyutta oluşturma				
6	Modeli üçüncü boyuta aktarma				
7	Ara sınav				
8	Modeli ağ elemanlarına bölme				
9	Sınır şartlarını belirleme				
10	Radye temel tasarım prensipleri				
11	Üç boyutlu radye temel modellemesi ve analizi				
12	Fore kazık tasarım prensipleri				
13	Üç boyutlu fore kazık tasarımı ve analizi				
14	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Üç boyutlu olarak temel tasarımı ve analizi yapabilmek.					
Kaynaklar					
Özaydin, K. (1989) " <i>Zemin Mekaniği</i> ." MEYA Matbaacılık ve Yayıncılık, İstanbul.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60; Proje veya ödev değerlendirmeleri yarıyıl başında duyurularak yapılabilir.					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	3	3	5							
ÖÇ2	5	3	4	5							
ÖÇ3	5	3	4	5							
ÖÇ4	5	3	4	5			5				
ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Temel Tasarımı	5	3	4	5			1				

Dersin Adı		Kodu	Yarıyıl	T+U	Kredisi	AKTS
Ulaştırma Laboratuvar Deneyleri ve Analizleri		05017994	VII	2+0	2	3
Ön koşul Dersler	0501631 Ulaştırma II					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Koordinatörü						
Dersi Verenler						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı	İnşaat mühendisliği öğrencilerinin, ilgili laboratuvarı kullanarak Ulaştırma laboratuvar deneyleri ve analizleri yapabilme becerisini arttırmak ve bu konuda öğrenciye bireysel ve takım olarak test yapabilme, sonuçları yorumlayabilme, derleyebilme ve analiz etme becerilerini kazandırmaktır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ulaştırma alanında temel deneyleri yapmayı öğrenir. 2) Rapor yazma becerisi edinir. 3) Yapılan deneylerden elde edilen sonuçları yorumlar. 4) Deney tasarımı yapar. 5) Oluşturulan takımlarda etkin bir şekilde çalışır. 					
Dersin İçeriği	Temel Ulaştırma deneylerinin uygulamalı olarak gösterimi ve rapor hazırlanması.					
Haftalar	Konular					
1	Laboratuvar cihazlarının tanıtımı ve işlevlerinin kısa özeti					
2	Rapor yazma teknikleri					
3	Bitüm penetrasyon deneyi					
4	Marshall stabilite deneyi					
5	Bitüm duktilite deneyi					
6	Asfalt binder analizi					
7	Ara Sınav					
8	Yumuşama noktası deneyi					
9	Bitümlü malzemelerde su miktarı tayini					
10	Parlama ve yanma noktası tayin deneyi					
11	Yüzey düzgünlüğü ölçümü					
12	Tasarım deneyi ön çalışması					
13	Tasarım deneyi					
14	Genel tekrar					
Genel Yeterlilikler						
Temel Ulaştırma deneylerini uygulama ve bu deneylerle ilgili rapor hazırlama becerisini elde etmek.						
Kaynaklar						
<ol style="list-style-type: none"> 1) Argun, T. (2007)<i>Yol Malzemeleri ve Uygulamaları</i>, Nobel Yayın Dağıtım. 2) Avcıoğlu, M., (2011) <i>Karayolu İnşaatı</i>, Birsen Yayınevi. 3) Yayla, N. (2015), <i>Karayolu Mühendisliği</i>, Birsen Yayınevi. 						
Değerlendirme Sistemi						
Ara sınav: % 40						
Final: % 60						
Bütünleme:						

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5	4	5						
ÖÇ2	5	4	5	4	5						
ÖÇ3	5	4	5	3	5						
ÖÇ4					5						
ÖÇ5					5		5				
ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Ulaştırma Laboratuvar Deney ve Analizleri	5	4	5	4	5		1				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Geoteknik Laboratuvar Deneyleri ve Analizleri	05017990	VII	2+0	2	3
Ön koşul Dersler	0501630				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İnşaat mühendisliği öğrencilerinin, ilgili laboratuvarı kullanarak Geoteknik laboratuvar deneyleri ve analizleri yapabilme becerisini arttırmak ve bu konuda öğrenciye bireysel ve takım olarak test yapabilme, sonuçları yorumlayabilme, derleyebilme ve analiz etme becerilerini kazandırmaktır.				
Dersin Öğrenme Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"> 1 Geoteknik alanında temel deneyleri yapmayı öğrenir. 2 Rapor yazma becerisi edinir. 3 Yapılan deneylerden elde edilen sonuçları yorumlar. 4. Deney tasarımı yapar. 5. Oluşturulan takımlarda etkin bir şekilde çalışır. 				
Dersin İçeriği	Temel Geoteknik deneylerinin uygulamalı olarak gösterimi ve rapor hazırlanması.				
Haftalar	Konular				
1	Laboratuvar cihazlarının tanıtımı ve işlevlerinin kısa özeti				
2	Rapor yazma teknikleri				
3	Elek analizi deneyi				
4	Kıvam limitleri deneyi				
5	Kesme kutusu deneyi				
6	Serbest basınç deneyi				
7	Arasınnav				
8	Şişme deneyi				
9	Permeabilite deneyi				
10	Konsolidasyon deneyi				
11	Üç eksenli deneyi				
12	Tasarım deneyi ön çalışması				
13	Tasarım deneyi				
14	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1.Temel Geoteknik deneylerini uygulama ve bu deneylerle ilgili rapor hazırlama becerisini elde etmek.					
Kaynaklar					
Kumbasar, Vahit, ve Fazıl Kip. <i>Zemin mekaniği problemleri</i> . Çağlayan Kitabevi, 1999. Özüdoğru, Kemal G., Oğuz Tan, ve İsmail Hakkı Aksoy. <i>Çözümlü problemlerle zemin mekaniği</i> . Birsen Yayınevi, 2001. Özaydın, K. <i>Zemin Mekaniği</i> . MEYA Matbaacılık ve Yayıncılık, İstanbul, 395s (1989). Uzuner, Bayram Ali. <i>Çözümlü problemlerle temel zemin mekaniği</i> . İnşaat Mühendisleri Odası Trabzon Şubesi, 1990.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40, Final: % 60 Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11
ÖK1	5	4	5	4	5						
ÖK2	5	4	5	4	5						
ÖK3	5	4	5	3	5						
ÖK4	5	4	4	4	5						
ÖK5	5	4	5	4	5		5				
ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Geoteknik Laboratuvarı Deneyleri ve Analizleri	5	4	5	4	5		1				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Temel İnşaatı II	05017954	VII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	0501730				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Zemin mekaniği ve temel mühendisliği alanında nümerik çözümlere ve değerlendirmelere esas olmak üzere öğrencilere teorik bir temel sağlamak ve bu konuda öğrencilerin yeterli bilgi ve beceri düzeyine ulaşmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1 - Temel mühendisliği tasarım ve analizi konularında öğrenilen teorik bilgileri bilgisayar temelli tasarım uygulamalarında kullanır. 2 - Temel mühendisliği tasarım ve analizi konularındaki problemleri çözer. 3 - Temel mühendisliği alanında ekonomik ve kurallara uygun tasarımlar yapar.				
Dersin İçeriği	Zeminlerde gerilme yayılımı, yamaç ve şevlerin stabilitesi (sınıflandırma, stabilite analiz metodları, sızma problemleri), temellerin takviyesi, palplanşların hesabı				
Haftalar	Konular				
1	Zeminlerde gerilme yayılımı				
2	Temellerin takviyesi				
3	Palplanş hesabı				
4	Yamaç ve şev stabilitesi				
5	Temel zemininin iyileştirmesi				
6	Temel mühendisliğinde bilgisayar destekli uygulamaların kullanımı				
7	Arasınav				
8	Temellerin takviyesi				
9	Uygulama örnekleri				
10	Kazıklı temeller				
11	Jet grout destekli radye temellerin analizi				
12	Temel mühendisliğinde güncel uygulamalar				
13	Keson temellerin analizi				
14	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1 - Temel mühendisliği tasarım ve analizi konularındaki problemleri çözme becerisi kazanır.					
2 - Temel mühendisliği analizi konularındaki problemleri çözer.					
Kaynaklar					
Ansal, A. M. (2000). <i>Geoteknik Mühendisliği= Zemin Mekaniği+ Temel İnşaatı</i> . Türkiye Mühendislik Haberleri, (406-407), 14-17.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	3			5						
ÖÇ2	4	3			5						
ÖÇ3	4	3			5						
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Temel İnşaatı II	4	3			5						

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Çelik Yapı Tasarımı	0501971		3+0	3	4
Ön koşul Dersler	0501632				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, bilgisayar programları kullanarak bilgisayar destekli çelik yapı tasarımı tasarımlarını bilgisayar ortamında yapabilmelerine olanak sağlayan temel bilgi ve beceriyi almalarına yardımcı olmaktır. Öğrencilerin bu tasarımları yaparken dikkat etmeleri gereken süreç ve parametrelerin neler olduğu bu dersin kapsama alanı içindedir.				
Dersin Öğrenim Çıktıları	Bu dersi alan öğrenci, dönem sonunda; 1- Mimari projede sunulan; plan, kesit ve görünüşleri anlayarak binanın 3 boyutlu halini kavrar, 2- Çelik malzemeleri sakınca ve üstünlükleriyle tanıır, sınırlarını kavrar, 3- Derste kullanılan çelik tasarım programını tanıyarak, doğru bilgi girişi ve kontrollerini yapabilme kabiliyeti kazanır, 4- Mimari projedeki bina ile ilgili verilerin (aks, kolon, temel vs) betonarme tasarım programında doğru modellenmesini öğrenir, 5- Analiz bilgilerinden yararlanarak betonarme tasarım programında doğru yerlere girer, 6- Bina modelini tamamladıktan sonra analiz yapmayı, rapor oluşturmayı ve rapordaki hataları düzeltmeyi öğrenir, 7- Tasarım tamamlandıktan sonra, detay çizimleri ve metraj oluşturmayı öğrenir.				
Dersin İçeriği	Bilgisayar destekli çelik yapı tasarımı dersinde bilgisayar ortamında öğrencilerin belirli tasarım yazılımlarını kullanabilmeleri için bu yazılımlar öğrencilere öğretilacaktır. Bilgisayar destekli çelik yapı tasarımı konusundaki yazılımın tanıtılması, en doğru tasarım parametrelerinin bilgisayara girilebilmesi için bu parametreleri elde etmenin en doğru yolları. Modelleme aşamaları. Malzeme atamaları. Sınır koşulları. Yükleme uygulamaları. Dikkat edilecek hususlar. Analiz etme gibi tüm Bilgisayar destekli çelik yapı tasarımı süreci anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Mimari proje okuma esasları				
2	İnşaat mühendisliği yapı tasarımında kullanılan bilgisayar programlarının tanıtılması				
3	Mimari projedeki aksların, statik-betonarme tasarımı yapan projeye aktarılması				
4	TS500, TS498, Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2019 gibi standart ve yönetmeliklerin bina tasarımıyla ilgili hususlarının öğrenciye aktarılması				
5	Mevzuata uygun bir biçimde binanın taşıyıcı sistemini oluşturan kolon, kiriş ve perde duvarlarının oluşturulması				
6	Döşeme çeşitlerinin özellikleri anlatıldıktan sonra (kirişli plak döşeme, kirişsiz plak döşeme, nervürlü döşeme, kompozit döşeme gibi) yapı tasarım programında oluşturulması				
7	Arasınav				
8	Yapı analiz özelliklerinin (deprem bölgesi, yapı önem katsayısı, zeminle ilgili parametreler vs) yapı tasarım programına girilmesi				
9	Oluşturulan kat için analiz yaparak sonuçların değerlendirilmesi ve hataların düzeltilmesi				
10	Hataları düzeltilen katların mimari projeye uygun olarak katlarının çoğaltılması				
11	Tamamlanan binanın tamamı için yeniden analiz yapılması ve raporların oluşturularak incelenmesi				
12	Raporlarda hata mesajı veren elemanların hata türüne göre eksiklerinin düzeltilmesi ve hatasız raporun oluşturulması				
13	Temel sistemi ve çeşitlerinin anlatılması, zemin etüd raporu verilerine göre temel türünün				

	seçilmesi
14	Temel sistemi ile birlikte analizi tamamlanan binanın kalıp planlarının ve detay çizimlerinin oluşturulması
Genel Yeterlilikler	
Bu dersi alacak öğrencilerin; 1.Statik, 2.Mukavemet, 3.Yapı statığı-I, 4.Yapı statığı-II ve 5.Çelik yapılar derslerini başarmış olması gerekir	
Kaynaklar	
Çağdaş, S., (2016). <i>Uygulamalı SAP2000 Yapı Sistemlerinin Modellenmesi Statik ve Dinamik Analiz</i> . İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınevi, İSTANBUL. Özmen, G., Orakdoğan, E., Darılmaz, K., (2015). <i>Örneklerle SAP200</i> . Birsen Yayınevi, İSTANBUL Bilen, T., (2011). <i>Tekla XSTEEL</i> , Birsen Yayınevi, İSTANBUL	
Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11
ÖK1	5		4			4		4	3		
ÖK2	5		4			4		4	3		
ÖK3	5		5			4		4	4		
ÖK4	5		5			4		4	4		
ÖK5	5		5			5		4	5		
ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Çelik Yapı Tasarımı	5		4			4		4	4		

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Tünel Tasarımı ve İnşaatı	05017902	VII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Zemin Mekaniği I				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Tünel ve altyapı işlemleriyle ilgili tüm teorik ve pratik detayların anlatıldığı bu dersde öğrencilerin yeterli bilgi ve beceri düzeyine ulaşmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.				
Dersin İçeriği	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Tünel ve altyapı işlemleriyle ilgili olarak, öğrenciler temel esasları ve kavramları öğrenir. 2. Kaya ve Yumuşak zemin ortamında tünel açma yöntemlerini öğrenir. 3. Tünel ve altyapı işlemleriyle ilgili bazı ulusal ve uluslararası standartlar üzerinde bilgi sahibi olur. 4. Tünel açmada kullanılan makineleri öğrenir. 				
Dersin İçeriği	Altyapı tesisleri, altyapı gövdesinin stabilitesi, kaymalara karşı önlemler, koruma tesisleri inşaat şekilleri . İstinad duvarları, kaplama duvarları, şütler, kavalyeler, pranejler,v.b. taşın yollarının akarsuları geçmesi için altyapı tesisleri, menfezler, sifonlar, tüneller, tanım ve tarihçesi, tünel etüdü, tünele gelen itkiler, kaplama boyut ve şekilleri, galeri ve boyutlar, kuyular, tünel inşaatı yöntemleri. Özel tünel açma yöntemleri.				
Haftalar	Konular				
1	Giriş: Tünel projelerinin geometrik ve teknik özellikleri, tünel türleri ve örnekler.				
2	Tünel projelerinde mühendislik jeolojisi, sondaj çalışma yoğunluğu, jeolojik/tektonik yapının projelere genel etkileri.				
3	Tünel yapılarının yükler altında davranışları, stabilite analizlerine ilişkin hesaplamalar.				
4	Zemin ve kaya kütlelerinin sınıflandırılması ve arın, taban/tavan açısından stabilite sorunları				
5	Zemin ve kaya kütlelerinin sınıflandırılması ve arın, taban/tavan açısından stabilite sorunları.				
6	Tünel kazı yöntemleri: klasik yöntemler.				
7	Ara Sınav				
8	Tünel kazı + iksa yöntemleri: Makine ile kazı.				
9	Tünel kazı ve iksa yöntemleri: Makine ile kazı.				
10	Tünel kazılarında çÖÇme/deformasyon ve binalara etkileri.				
11	Tünellerde havalandırma.				
12	Tünellerde su ihracı.				
13	Tünel maliyet hesaplamasına genel bakış ve proje örnekleri.				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1-Öğrenciler tünel açma teknik ve teknolojilerini hakkında güncel bilgi birikimine sahip olurlar.					
Kaynaklar					
Arıoğlu, E. (1995). <i>Kaya Mekaniği Ders Notları</i> , İ.T.Ü. Maden Mühendisliği Bölümü. Arıoğlu, E. (2012). <i>Tünel Ders Notları</i> , İ.T.Ü. Maden Mühendisliği Bölümü. Bozkurt, M. (1987). <i>Tüneller, Ders Notları, 2. Baskı</i> , İTÜ İnşaat Fakültesi Ders Notları, İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası. Bilgin, N. (1989). <i>İnşaat ve Maden Mühendisleri için Uygulamalı Kazı Mekaniği</i> , Birsen Yayınevi. Bickel, J., Kuesel, T. R., King, E. H.; "Tunnel Engineering Handbook", Second Edition, Chapman JSCE, Japanese Standard for Mountain Tunneling, The Fifth Edition, Japan Society of Civil Engineers, Tokyo, (1996). Ulusay, R., Göççeoğlu, C., Binal, A. (2001). <i>Kaya Mekaniği Laboratuvar Deneyleri</i> , TMMOB Jeoloji					

Mühendisleri Odası Yayınları, No: 58, Birinci Baskı, Ankara.

Arıoğlu, E., Yılmaz, A. O. (2006.) *Çözümlü Problemlerle Tünel/Galerilerin Sismik Analizi* TMMOB Maden Mühendisleri Odası, İstanbul.

“Karayolları Teknik Şartnamesi”, (2006). T. C. *Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü, Yayın No: 267, Ankara.*

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4										
ÖÇ2	4	3	3	3	3						
ÖÇ3	5	3									
ÖÇ4	4										
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Tünel tasarımı ve inşaatı	4	3	2	2	2						

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Kıyı ve Liman Yapıları	05017920	VII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Akışkanlar mekaniği				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Deniz ve kıyı ortamının tanımlanması, kıyıda ve denizde yapılabilecek yapılar hakkında bilgi verilmesi, denizde ve kıyıda dalga ve akıntı etkilerinin belirlenmesi, dalga ve akıntı kökenli hidrodinamik kuvvetlerin hesaplanması, limanların tanımlanması ve sınıflandırılması, planlama esaslarının verilmesi, konteyner limanlarının planlanması, kıyı sediment hareketi ve kıyı bölgesi yönetimini izah edilmesi				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1- Dalga, taban akıntısı ve sediment hareketleri ile ilgili problemleri çözer 2- Deniz ve kıyı yapıları ile ilgili bilgi sahibi olur. 3- Kıyı ve liman yapılarını projelendirir.				
Dersin İçeriği	Kıyı bölgesinin tanımlanması, dalga ve akıntı hareketleri, Dalga oluşumu-ilerlemesi-transformasyonu, dalga teorilerinin belirlenmesi, ların Sınıflandırılması, Dalga Teorileri, Akıntı ve sediment hareketi, kıyı morfolojisi, deniz yapıları, Limanların tanımlanması, Gemi-kargo ilişkisi, Elleçleme ekipmanlarının tanıtımı, rıhtım ve depolama sahasının tasarımı, kıyı bölgesi yönetimi, sürdürülebilirlik				
Haftalar	Konular				
1	Kıyı mühendisliğinde genel tanımlamalar				
2	Dalga oluşumu, dalga ilerlemesi, dalgaların transformasyonu				
3	Rüzgâr kökenli dalga teorileri				
4	Akıntılar, sediment hareketi, katı madde hareketi ve kıyı boyu taşınım				
5	Kıyı morfolojisi				
6	Deniz yapıları				
7	Ara Sınav				
8	Limanların tanıtımı ve sınıflaması				
9	Gemi ve kargo istatistikleri				
10	Rıhtım tasarımı				
11	Elleçleme ekipman özellikleri				
12	Depolama sahası kapasite analizi				
13	Kıyı alanları yönetimi				
14	Sürdürülebilirlik				
Genel Yeterlilikler					
1. Akışkan hareketini idare eden temel denklemleri bilir. 2. Kıyı, liman ve sediment hakkında temel bilgiye sahip olur.					
Kaynaklar					
Sumer, B. M., & Freds E.J. (1997). <i>Hydrodynamics Around Cylindrical Structures</i> . World Scientific. Chakrabarti, S.K. (1987). <i>Hydrodynamics Of Offshore Structures</i> . Springer-Verlag. Chakrabarti, S.K. (1990). <i>Non Linear Methods In Offshore Engineering</i> . Springer-Verlag. Yüksel, Y. & Çevik, E. (2009). <i>Kıyı Mühendisliği</i> . Beta. Ergin, A. (2009). <i>Coastal Engineering</i> . METU. Quinn, A.D. (1972). <i>Design And Construction of Ports And Marine Structures</i> . Mc.Graw.Hill. Publishing Co. New York.					
Değerlendirme Sistemi					

Ara sınav: %40

Final: %60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
Kıyı ve Liman Yapıları	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5								
ÖÇ2	5	5									
ÖÇ3	5	5	5	5			5				
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Kıyı ve Liman Yapıları	5	5	4	3			2				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Zemin İyileştirme Yöntemleri	05017934	VII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	0501630				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Zemin iyileştirme ve stabilizasyon yöntemlerinin tanıtılması				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Zemin problemini Geoteknik Mühendisliği açısından tespit eder. 2. Zemin probleminin çözümüne yönelik uygun ıslah yöntemlerini seçer. 3. Zemin iyileştirme yöntemlerini kendi içinde karşılaştırır. 4. Zemin iyileştirme yöntemlerini laboratuvarda küçük ölçekte dener. 5. Problemin çözümüne yönelik uygun ıslah yöntemini belirler.				
Dersin İçeriği	Zemin İyileştirme Yöntemlerinin Tanıtımı, Yüzeysel Sıkıştırma Yöntemleri Katkısız ve Katkılı Derin İyileştirme Yöntemleri, Dinamik Kompaksiyon, Ön Yükleme, Taş Kolon, Vibraflasyon, Isıl İşlemler, Geosentetikler, Zemin Çivisi ve Mini Kazıklar				
Haftalar	Konular				
1	Zemin iyileştirme tekniklerinin genel tanıtımı				
2	Kompaksiyon				
3	Kireç ve çimento ile stabilizasyon				
4	Derin kompaksiyon				
5	Vibro-flotasyon				
6	Enjeksiyon				
7	Arasınnav				
8	Jet grout yöntemi				
9	Taş kolonlar				
10	Ön yükleme				
11	Kazıklı temeller				
12	Geosentetikler				
13	Donatılı zeminler				
14	Uygulama örnekleri				
Genel Yeterlilikler					
1 - Zemin iyileştirme teknikleri ile ilgili güncel yöntemleri bilir.					
2 - Uygulama sahasında seçilebilecek iyileştirme yöntemini belirler.					
Kaynaklar					
Kumbasar, V., & Kip, F. (1999). <i>Zemin mekaniği problemleri</i> . Çağlayan Kitabevi.					
Özüdoğru, K. G., Tan, O., & Aksoy, İ. H. (2001). <i>Çözümlü problemlerle zemin mekaniği</i> . Birsen Yayınevi.					
Uzuner, B. A. (1990). <i>Çözümlü problemlerle temel zemin mekaniği</i> . İnşaat Mühendisleri Odası Trabzon Şubesi.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	3	4	3							
ÖÇ2	4	3	4	3							
ÖÇ3	4	3	4	4							
ÖÇ4	4	3	4	3							
ÖÇ5	4	3	4	3							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Zemin İyileştirme Yöntemleri	4	3	4	3							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Betonarme III	05017948	VII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Betonarme II				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Betonarme yapılarıdaki tasarım, hesap ve detaylandırma konularındaki bilgi birikimleri daha ileri düzeylere taşımaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>1 - Özel yüklemelere maruz elemanların taşıma gücü hesaplamalarını kavrama ve yeni problemlere uygular.</p> <p>2 - Betonarmeye ilişkin yönetmelik ve standartları tanıma ve başlıca hususları ileri düzeyde bilme ve eleştirel olarak sorgular.</p> <p>3 - Uygulamada betonarme ile ilgili karşılaşılabilecek problemler ve çözüm yolları hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olur.</p> <p>4 - Uygulamada kullanılan bilgisayar programından elde edilen bulguları ayrıntılarıyla birlikte kontrol eder.</p>				
Dersin İçeriği	Normal ve derin kiriş davranışları, Kalın, narin kolon davranışları, Yatay ötelenmesi önlenmiş ve önlenmemiş sistemde narin kolonlar, Döşeme ve kirişlerde sehim problemleri, Kısa ve uzun perde davranışları, Kesmenin daha etkili olduğu kısa perdelerin hesap ve tasarımı, Eğilmenin daha etkili uzun perdelerin hesap ve tasarımı, istinat duvarlarının davranışları, Kirişli radye temellerin davranışları.				
Haftalar	Konular				
1)	Normal ve derin kiriş davranışları ve aralarındaki davranış farklılıkları.				
2)	Derin kirişlerin hesap ve tasarımı, donatı detaylandırılması				
3)	Kalın narin kolon davranışları ve aralarındaki davranış farklılıkları				
4)	Yatay ötelenmesi önlenmiş sistemde narin kolonların hesap ve tasarımı				
5)	Yatay ötelenmesi önlenmemiş sistemde narin kolonların hesap ve tasarımı				
6)	Döşeme ve kirişlerde sehim problemleri oluş nedenleri, sehim hesapları.				
7)	Ara sınav				
8)	Kesmenin daha etkili olduğu kısa perdelerin hesap ve tasarımı				
9)	Eğilmenin daha etkili uzun perdelerin hesap ve tasarımı				
10)	Konsol istinat duvarlarının davranışları ve betonarme hesapları.				
11)	Payandalı istinat duvarlarının davranışları ve betonarme hesapları.				
12)	Plak radye temellerin davranışları ve hesapları				
13)	Kirişli radye temellerin davranışları ve hesapları				
14)	Kısa ve uzun perde davranışlarının karşılaştırılması olarak irdelenmesi				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Doğangün A. (2011). <i>Betonarme yapıların hesap ve tasarımı</i> . Birsen Yayınevi, 7. Baskı.					
Celep Z. ve Kumbasar N. (2005). <i>Betonarme Yapılar</i> . Beta Dağıtım, İstanbul.					
Ersoy U. ve Özcebe G. (2001). <i>Betonarme</i> , Evrim Yayınevi.					
TS 500 (2000). <i>Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları</i> . Türk Standartları Enstitüsü, Ankara					
<i>Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik</i> , (2018).					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	4	4							
ÖÇ2	5	3	4	4							
ÖÇ3	5	5	3	3							
ÖÇ4	4	4	4	4							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Betonarme III	5	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yapı Maliyet Analizi	05017952	VII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	İnşaat Yönetimi				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İnşaat mühendisliği öğrencilerinin inşaat projeleri için maliyet raporu hazırlama yeteneği kazanmasıdır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. İnşaat mühendisliği projelerini okuyabilir ve analizini yapar. 2. İnşaat projelerini okuma özelliğini kazanarak yapının metrajını çıkarır. 3. İnşaat mühendisliği projelerinin toplam maliyet hesabını yapar. 4. Keşif hesap metodları ile yapının keşfini hesaplar. 5. Malzeme kaynaklarının analizini yapar. 6. İşçi verimliliğini ve analizini yapar. 7. Yaklaşık keşif hesabı metodları ile yapının yaklaşık maliyetini bulur. 8. Yapının toplam proje maliyetini hesaplar. 				
Dersin İçeriği	İnşaat mühendisliği projeleri: fizibilite, planlama, tasarım, finansman, şartnameler, sözleşmeler, yatırım analizi, finansal uygulamalar, para-faiz-yatırım hesaplamaları; Proje okuma ve analizi, işçi verimliliği ve analizi; Malzeme kaynakları ve analizi; Muhasebe hesabı; Tahmini hesaplama; Yaklaşık keşif hesap metodları; Yaklaşık is hesabı; Maliyet hesabı				
Haftalar	Konular				
1	Mühendislik Çözömlenmeleri öğrenci çalışma ilkelerinin görüşülmesi				
2	Proje hazırlama verileri, genel dokümantasyonun görüşülmesi, değerlendirme				
3	Ödev metrajlarının gözden geçirilmesi ve kontrolü				
4	Keşif hazırlanmasında genel prensipler; çalışmaların kontrolü				
5	CPM, PERT, Kaynak Kullanımı, v.b. konularda iş programı değerlendirmesi				
6	Bir araştırma konusu üstlenmiş öğrencilerin çalışmalarının son durum kontrolü				
7	Ara Sınav				
8	Proje hazırlama verileri, genel dokümantasyonun görüşülmesi, değerlendirme				
9	Ödev metrajlarının gözden geçirilmesi ve kontrolü				
10	Keşif hazırlanmasında genel prensipler; çalışmaların kontrolü, CPM, PERT, Kaynak Kullanımı, v.b. konularda iş programı değerlendirmesi				
11	Bir araştırma konusu üstlenmiş öğrencilerin çalışmalarının son durum kontrolü				
12	Kesin Hesap Çıkarılması ve sonuç değerlendirme çalışmaları				
13	Bilg. Programı ve araştırma yapan öğrencilerin ödev kontrolleri				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1-Yapım, yönetim, mevzuat, yazılım ve yönetim uygulamaları yetisi gelişir.					
Kaynaklar					
Akçalı, Ü. (1995). <i>Yılı İnşaat Birim Fiyat Analizleri</i> . Aktarmasız İnşaat Fiyatları Döçümü. Şafak Matbaası, ISBN: 975-95558-2-4. Ankara.					
Akçalı, Ü. (1992). <i>Yapı Mevzuatı El Kitabı. Yapı Yasaları. Şartnameleri Döçümü</i> . Set Ofset ISBN: 975-95558-1-6. Ankara.					
Pancaracı, A. & Öcal, M.E. (1995.) <i>Yapı İşletmesi ve Maloluş Hesapları</i> . ISBN: 975-511-126-3, Birsen Yayınevi, İstanbul.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40					
Final: %60					

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	3				4		3	3		
ÖÇ2	3	3				4		3	3		
ÖÇ3	3	3				4		3	3		
ÖÇ4	3	3				4		3	3		
ÖÇ5	3	3				4		3	3		
ÖÇ6	3	3				4		3	3		
ÖÇ7	3	3				4		3	3		
ÖÇ8	3	3				4		3	3		
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yapı maliyeti analizi	3	3				3		3	3		

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Betonarme Bina Tasarımı	05017970		3+0	3	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bilgisayar Destekli Betonarme Bina Tasarımı dersinde verilen temel bilgileri, farklı konuları içerecek şekilde genişleterek anlatmak suretiyle öğrencilerin bu alandaki bilgi ve becerilerini artırmak ve pekiştirmek. Sap 2000 ve İdeCad statik programlarının eş zamanlı kullanımını öğretmek, yapı mühendisliğinde karşılaşılan farklı problemlere çözüm üretme becerisini öğrencilere kazandırmak.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersi alan öğrenci, dönem sonunda;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Mimari projede sunulan; plan, kesit ve görünüşleri anlayarak binanın 3 boyutlu halini kavrar, 2- Betonarme malzemeleri sakınca ve üstünlükleriyle tanıır, sınırlarını kavrar, 3- Derste kullanılan betonarme tasarım programını tanıyarak, doğru bilgi girişi ve kontrollerini yapabilme kabiliyeti kazanır, 4- Mimari projedeki bina ile ilgili verilerin (aks, kolon, temel vs) betonarme tasarım programında doğru modellenmesini öğrenir, 5- Analiz bilgilerinden yararlanarak betonarme tasarım programında doğru yerlere girer, 6- Bina modelini tamamladıktan sonra analiz yapmayı, rapor oluşturmayı ve rapordaki hataları düzeltmeyi öğrenir, 7- Tasarım tamamlandıktan sonra, kalıp planı, detay çizimleri ve metraj oluşturmayı öğrenir. 				
Dersin İçeriği	Betonarme yapıların tasarımı ve boyutlandırılması, değişken kesitli köprü kesitlerinin hesabı, merdivenlerin hesabı, kirişli plak döşemeler, kirişsiz döşemeler, küresel kabuk, tonoz ve kemerli yapı sistemlerinin hesabı, perdeli yapı sistemlerinin hesabı, silo, su hazneleri gibi silindirik kabuk yapıların hesabı, mod birleştirme ve zaman geçmişi yöntemlerini kullanarak yapıların deprem analizi.				
Haftalar	Konular				
1	Mimari proje okuma esasları				
2	İnşaat mühendisliği yapı tasarımında kullanılan bilgisayar programlarının tanıtılması				
3	Mimari projedeki aksların, statik-betonarme tasarımı yapan projeye aktarılması				
4	TS500, TS498, Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2019 gibi standart ve yönetmeliklerin bina tasarımıyla ilgili hususlarının öğrenciye aktarılması				
5	Mevzuata uygun bir biçimde binanın taşıyıcı sistemini oluşturan kolon, kiriş ve perde duvarlarının oluşturulması				
6	Döşeme çeşitlerinin özellikleri anlatıldıktan sonra (kirişli plak döşeme, kirişsiz plak döşeme, nervürlü döşeme, kompozit döşeme gibi) yapı tasarım programında oluşturulması				
7	Arasınav				
8	Yapı analiz özelliklerinin (deprem bölgesi, yapı önem katsayısı, zeminle ilgili parametreler vs) yapı tasarım programına girilmesi				
9	Oluşturulan kat için analiz yaparak sonuçların değerlendirilmesi ve hataların düzeltilmesi				
10	Hataları düzeltilen katların mimari projeye uygun olarak katlarının çoğaltılması				
11	Tamamlanan binanın tamamı için yeniden analiz yapılması ve raporların oluşturularak incelenmesi				
12	Raporlarda hata mesajı veren elemanların hata türüne göre eksiklerinin düzeltilmesi ve hatasız raporun oluşturulması				
13	Temel sistemi ve çeşitlerinin anlatılması, zemin etüd raporu verilerine göre temel türünün seçilmesi				

14	Temel sistemi ile birlikte analizi tamamlanan binanın kalıp planlarının ve detay çizimlerinin oluşturulması
Genel Yeterlilikler	
Bu dersi alacak öğrencilerin; 1.Statik, 2.Mukavemet, 3.Yapı statik-I ve 4.Yapı statik-II derslerini başarmış olması gerekir	
Kaynaklar	
Çağdaş, S., (2016). <i>Uygulamalı SAP2000 Yapı Sistemlerinin Modellenmesi Statik ve Dinamik Analiz</i> . İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınevi, İSTANBUL. Özmen, G., Orakdöğen, E., Darılmaz, K., <i>Örneklerle SAP200</i> . Birsen Yayınevi, İSTANBUL Dündar, C., Kıral, E., (2002). <i>Perdeli Yapı Sistemlerinin Bilgisayar ile Hesabı</i> . Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi , TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, ANKARA	
Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: % 40, Final: % 60 Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11
ÖK1	5	4				4		4	4		
ÖK2	5	5				4		4	3		
ÖK3	5	4				4		3	3		
ÖK4	5	5				4		3	3		
ÖK5	4	5				3		3	5		
ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Temel Tasarımı	5	5				4		3	3		

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli İnşaat Proje Yönetimi ve Organizasyonu	05017973	VII	3+0	3	4
Ön koşul Dersler	0501635				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Proje yönetimi ve proje başarısına etki eden anahtar yönetim konuları hakkında bilgi vermek. Proje yönetimi fonksiyonları hakkında temel bilgi sağlamak. Zaman yönetimi ve maliyet analizi konularında optimizasyon. Proje yönetimine bağlı lineer programlama ve optimizasyon (kaynak ataması, zaman-maliyet dengesi) problemleri hakkında bilgi vermek.				
Dersin Öğrenim Çıktıları	<p>Bu dersi alan öğrenci, dönem sonunda;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. İnşaat projelerinin planlamasını yapar, 2. İnşaat aşamalarını kontrol eder, 3. Kritik yol analizi yapar, 4. Maliyet hesabı yapar, 5. Primavera ve MS Project programları ile proje planlaması yapar, 6. İnşaat projelerinin zaman ve maliyet hesaplarını yapar, 7. Kaynak-maliyet planlamasını yapar, 8. Zaman-maliyet karşılaştırması yapar, 9. Kısa-orta-uzun süreli planlama yapar. 				
Dersin İçeriği	Proje Yönetimine Giriş, Proje Yönetimi Bilgi Alanları Hakkında Genel Bilgi, Proje Entegrasyon Yönetimi, Proje Kapsam Yönetimi, Proje Zaman Yönetimi, Proje Maliyet Yönetimi, Proje Kalite Yönetimi, Proje İnsan Kaynakları Yönetimi, Proje İletişim Yönetimi, Proje Risk Yönetimi, Proje Tedarik Yönetimi, Maliyet ve Zamana Bağlı Proje Planlaması, Planlama Metodları, Gantt ve Çubuk Diyagramlar, Ağlar (Networks), (CPM Ve PERT), Ok ve Öncelik Sistemleri, Kaynak Atama, Zaman ve Maliyet Optimizasyonu, Olasılığa Dayalı ve Deterministik Ağlar, Bilgisayar Uygulamaları (Primavera, Msproject), Uygulamada Meydana Çıkabilecek Problemlerin Çözümü.				
Haftalar	Konular				
1	Proje yönetimine giriş, Program yönetimi, Portföy yönetimi, Proje Yaşam döngüsü ve organizasyon, Kritik proje başarı faktörleri, Performans yönetimi.				
2	Proje Yönetimi Bilgi Alanları (Projeler ve stratejik planlama)				
3	Proje Yönetimi Bilgi Alanları (Proje bütünleşme ve kapsam yönetimi)				
4	Proje Yönetimi Bilgi Alanları (Proje zaman ve maliyet yönetimi)				
5	Proje Yönetimi Bilgi Alanları (Proje kalite yönetimi)				
6	Proje Yönetimi Bilgi Alanları (Proje risk yönetimi)				
7	Ara Sınav				
8	Network Model Olusturulması;Aktivite Surelerinin Tayini				
9	Kritik Yol Yöntemi				
10	Kaynak Ataması Ve Kaynak Dengelemesi				
11	Proje İzleme Ve Kontrolü				
12	Planlama ile ilgili softwareler hakkında bilgi (Primavera, Msproject)				
13	Planlama ile ilgili softwareler ile uygulama (Primavera, Msproject)				
14	Planlama ile ilgili softwareler ile uygulama (Primavera, Msproject)				
Genel Yeterlilikler					
<p>Bu dersi alacak öğrencinin</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Temel Bilgi Teknolojileri, 2. Betonarme ve 3. Görsel Programlama derslerini almış olması, ayrıca; 4. Şantiye stajı yapmış olması, 5. Proje okuyabilmesi ve 					

6.Metraj çıkarabilmesi gerekmektedir.
Kaynaklar
Oberlender, G.D. (2000). <i>Project Management for Engineering and Construction</i> . Boston, Mass ., McGraw-Hill Kockyer, K., Gordon, J., (1991). <i>Critical Path Analysis</i> . Pitman Publishing. Harris, F., McCaffer, R., (2001). <i>Modern Construction Management</i> . Blackwell Science. Dersin hocası tarafından hazırlanmış ders notları.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11
ÖK1	3	5				4				5	
ÖK2	4	5	5			3				4	
ÖK3	5	5	4			4				5	
ÖK4	4	5	5			4				5	
ÖK5	4	5	5			4				5	
ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli İnşaat Proje Yönetimi ve Organizasyonu	4	5	4			4				5	

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Su Yapıları Tasarımı	05017977	VII	3+0	3	4
Ön koşul Dersler	0501634				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, bilgisayar programları kullanarak bilgisayar destekli su yapıları tasarımlarını bilgisayar ortamında yapabilmelerine olanak sağlayan temel bilgi ve beceriyi almalarına yardımcı olmaktır. Öğrencilerin bu tasarımları yaparken dikkat etmeleri gereken süreç ve parametrelerin neler olduğu bu dersin kapsama alanı içindedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hidrolik problemlerinin çözümünde bilgisayar kullanımını geliştirir. 2. Bilgisayar ortamında açık kanallardaki üniform olmayan akımları hesaplar. 3. Bilgisayar ortamında ölçme savaklarının hidrolik hesabını yapar. 4. Bilgisayarda su dağıtım şebekelerini boyutlandırır. 				
Dersin İçeriği	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı dersinde bilgisayar ortamında öğrencilerin belirli tasarım yazılımlarını kullanabilmeleri için bu yazılımlar öğrencilere öğretilenektir. Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı konusundaki yazılımın tanıtılması, en doğru tasarım parametrelerinin bilgisayara girilebilmesi için bu parametreleri elde etmenin en doğru yolları, modelleme aşamaları, malzeme atamaları, sınır koşulları, başlangıç şartları, dikkat edilecek hususlar, analiz etme ve modelleme sonuçlarının değerlendirilmesi ve sonuçların çıktı olarak alınması gibi tüm bilgisayar destekli su yapıları tasarımı süreci anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Su yapılarının tanımlanması				
2	Su yapılarının tasarım ve yapım aşamaları				
3	Su yapılarının hesaplama kriterleri				
4	Bilgisayar programının tanıtımı				
5	Bilgisayar programının ara yüzünün kullanılması				
6	Program girdilerinin belirlenmesi ve hesaplanması				
7	Ara sınav				
8	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı				
9	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı				
10	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı				
11	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı				
12	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı				
13	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı				
14	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı maliyet hesabı				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Su yapıları ile ilgili hidrolik konularını bilmek 2. Temel düzeyde bilgisayar bilgisine sahip olmak. 					
Kaynaklar					
Ağralıoğlu, N. (2004). <i>Baraj Planlama ve Tasarımı (Cilt I)</i> . Su Vakfı Yayınları.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60 Proje veya ödev değerlendirmeleri yarıyıl başında duyurularak yapılabilir.					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	5	5	5							
ÖÇ2	5	5	5	5			4				
ÖÇ3	5	5	5	5			4				
ÖÇ4	5	5	5	5		5	4				
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bilgisayar Destekli Su Yapıları Tasarımı	5	5	5	5		1	4				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Sulama ve Drenaj	05017938	VII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Hidrolik				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Sulama ve kurutma şebekelerinin tasarım ve projelendirilmesini öğretmek				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1- Sulama kavramı hakkında bilgi sahibi olur. 2- Kurutma kavramı hakkında bilgi sahibi olur. 3- Sulama projesi yapar. 4- Kurutma projesi yapar.				
Dersin İçeriği	Toprak ve su ilişkileri, sulama projesi öncesi çalışmalar, sulama ve şebekelerinde su dağıtım sistemleri, açık kanallı sulama şebekeleri, drenaj şebekeleri, kanaletli sulama şebekeleri.				
Haftalar	Konular				
1	Toprak ve su ilişkileri				
2	Toprak ve su ilişkileri				
3	Sulamada proje öncesi çalışmalar				
4	Sulama suyu ihtiyacının belirlenmesi				
5	Sulama şebekelerinde su dağıtım sistemleri				
6	Su dağıtım metotları ve sistem tasarımı				
7	Ara Sınav				
8	Açık kanallı sulama şebekesi elemanları				
9	Kanal hesaplamaları				
10	Su dağıtım şebekesi örnek uygulamalar				
11	Drenaj şebekesi				
12	Drenaj şebekesi örnek uygulamalar				
13	Kanaletli sulama şebekesi				
14	Kanaletli sulama şebekesi örnek uygulamalar				
Genel Yeterlilikler					
1. Akışkan hareketini idare eden temel denklemleri bilir 2. Şebeke tasarımı ve su yapıları hakkında temel bilgi sahibi olur.					
Kaynaklar					
Tamer YILMAZ. (2002). <i>Sulama-Drenaj Ders Notları</i> . CBU Vakfi, Manisa.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40					
Final: %60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
Sulama ve Drenaj	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1		4		4							
ÖÇ2		4		4							
ÖÇ3	5	5	5	5							
ÖÇ4	5	5	5	5							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Sulama ve Drenaj	4	5	4	5							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Akarsularda Katı Madde Taşınımı	05017939	VII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Hidrolik				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere akarsulardaki katı madde hareketi ile ilgili detaylı bilgi vermek, mevcut katı maddelerden dolayı akımda ne gibi değişiklikler olabileceğini göstermek, akarsularda taşınan katı madde miktarının hesap yöntemlerini öğretmek				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Dersin Öğrenme Kazanımları 1. Katı madde özelliklerini bilir ve sınıflandırılmasını yapar 2. Akımın mekanik özellikleri ve sınıflandırılması hakkında bilgi sahibi olur. 3. Akarsuda taşınan katı madde debisinin hesabını yapar.				
Dersin İçeriği	Katı madde özellikleri ve sınıflandırılması; akımın mekanik özellikleri, üniform akımlar; Prandtl karışım boyunun özellikleri, akarsu tabanında katı madde taşınımının başlaması; hareketli tabanların aldığı şekiller ve tabanların direnci, katı madde debisinin hesabı.				
Haftalar	Konular				
1	Akarsu morfolojisi ile ilgili genel bilgiler				
2	Akarsuların sınıflandırılması				
3	Akarsuların ve havzaların özellikleri				
4	Akarsu yatağının oluşumu ve denge durumu				
5	Akarsularda katı madde hareketine giriş				
6	Katı madde özellikleri ve çökme hızı				
7	Ara Sınav				
8	Katı madde özellikleri ve çökme hızı				
9	Akarsu taban şekilleri				
10	Son işlenen konu ile ilgili soruların çözülmesi				
11	Katı madde miktarının hesabı				
12	Katı maddelerin ölçümü				
13	Son işlenen konu ile ilgili soruların çözülmesi				
14	Akarsu düzenlemesi, amaçları ve hedefleri				
Genel Yeterlilikler					
1. Akım özelliklerine bağlı olarak akarsu yatağında meydana gelmesi muhtemel katı madde hareketini kavrar. 2. Akım sınıflandırmasına bağlı olarak meydana gelen malzeme hareketinin irdeler ve kavrar. 3. Katı madde hareketinden dolayı akarsu yatağında oluşan şekilleri belirler.					
Kaynaklar					
Topacık, D. and Eroğlu, V. (1998). <i>Su Temini ve Atık su Uzaklaştırılması Uygulamaları</i> , İTÜ Yayınları, İstanbul.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
Akarsularda Katı Madde Taşınımı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	3	1	3	2					
ÖÇ2	5	5	3	1	5	2					
ÖÇ3	5	5	5	4	4	2					
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Akarsularda Katı Madde Taşınımı	5	5	4	2	4	2					

Dersin Adı		Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Su Temini		05017957	VII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Hidrolik					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli					
Dersin Koordinatörü						
Dersi Veren						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı	Nüfus ve su ihtiyacı hesap yöntemleri, su kaynaklarının özellikleri ve planlanması, su iletim hatları, hazneler, su dağıtım şebekeleri ve hakkında bilgi ve tasarım esaslarının verilmesi ve uygulamaları					
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1-Su temini ile ilgili temel mühendislik bilgilerini açıklamak 2. Su temini sistemleri ve özellikleri ile ilgili temel esasları belirlemek 3- Suyun getirilmesi, depolanması ve dağıtılması ile ilgili yapıların hesap esasları ve projelendirilmesi için gerekli bilgileri göstermek 4- Projelendirme esaslarını tanımlamak ve tahmin yöntemleriyle geleceğe yönelik bir yerleşim merkezinin projelendirme uygulamalarını göstermek					
Dersin İçeriği	Su temini ve kullanılmış suların uzaklaştırılması sistemlerinin önemi, Su kaynakları ve suların özellikleri. Kaynağından yok edilene kadar suyun evreleri, Su ihtiyacı, Su temini yöntemleri, Suyun depolanması, Su alım yapısı türleri, Su temini hatlarında karşılaşılan tipik problemler, Su temini hatlarının ana elemanları. İçme suyu haznelerinin özellikleri ve hacimlerinin belirlenmesi, su dağıtım şebekeleri ve hesabı					
Haftalar	Konular					
1	Su ve çevre sağlığı, su kaynaklarının planlanması, su ve çevre sağlığı tesislerinin elemanları.					
2	Nüfus tahmin ve su ihtiyacı hesap yöntemleri, proje süresi, birim su sarfiyatı, nüfus yoğunluğu					
3	Su kaynakları, su kaynaklarının sınıflandırılması, suların özellikleri (fiziksel, kimyasal, bakteriyolojik, radyoaktif).					
4	Suların derlenmesi, memba sularının derlenmesi, membaların sınıflandırılması, memba sularının kaptajı					
5	Yer altı suyu hidroliği, yer altı sularının su alma yapılarının girişi, sızdırma galerilerinde debi hesabı, kuyu debilerinin hesabı, kuyu verim eğrileri ve kritik değerler.					
6	Tuzlu su üzerindeki yer altı suları, tatlı-tuzlu su yatakları arasındaki bağıntılar, yer altı sularının galeriler ile alınması.					
7	Ara Sınav					
8	Kuyular, basit hazneli kuyular, borulu kuyuların teşkili, kuyuların donatımı, kuyu tulumbarları, yer altı sularının suni beslenmesi, suni beslemenin gayesi					
9	Yüzeysel suların kaptajı, göl sularının kaptajı, nehir sularının kaptajı, su kaynaklarının kirlenmesi					
10	Suların iletilmesi (isale) isale hattı tipleri, serbest yüzeyle isale hatları, açık kanallarla su iletilmesi					
11	Cazibe ile isale, boru çaplarının hesabı, cazibeli isalede debi hesabı, cazibeli isalelerde donatım elemanları.					
12	Terfili isale, terfi merkezi için yer seçimi, tulumba sayısı, seçimi ve boru karakteristikleri.					
13	İçme suyu hazneleri, haznelerin sınıflandırılması, hazne yapılacak yerin özellikleri, su derinlikleri ve hazne kotunun tayini, hazne hacimleri, haznelerin donatımı.					
14	İçme suyu şebekeleri, su şebekesi teşkili ve şebeke tipleri, şebeke donatımı, şebeke borularının hesabı.					
Genel Yeterlilikler						
1. Öğrenci içme ve kullanma suyu kaynaklarını değerlendirir.						

2. Bir yerleşim merkezinin mevcut ve gelecekteki su ihtiyaçlarını hesaplayarak gerekli projelendirme verilerini derler.
3. Suyu temin edildiği kaynaktan kullanılacağı yere kadar taşıyacak olan iletim hattını, hazneyi ve dağıtım şebekesini boyutlandırarak gerekli hesaplamaların nasıl yapılacağını kavrar.
Kaynaklar
Karpuzcu, M. (2005). <i>Su Temini ve Çevre Sağlığı</i> , Kubbealtı neşriyatı, İstanbul. Şekerdağ, N. (2017). <i>Su Getirme ve Kanalizasyon Problemleri</i> , Nobel Yayın Dağıtım, İstanbul. Türkdoğan, F.İ. and Yetilmezsoy, K. (2015). <i>Su Getirme ve Kanalizasyon Uygulamaları</i> , Su Vakfı Yayınları. Topacık, D. and Eroğlu, V. (1998). <i>Su Temini ve Atık su Uzaklaştırılması Uygulamaları</i> , İTÜ Yayınları. Muslu, Y. (2003). <i>Su Temini ve Çevre Sağlığı.</i> , Su Vakfı Yayınları. İstanbul.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: %40 Final: %60 Bütünleme

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
Su Temini	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5										
ÖÇ2	5	5	5	4							
ÖÇ3	5	4	5	4							
ÖÇ4	5	5	4	4							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Su Temini	5	5	5	4							

Dersin Adı		Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yapı Malzemesi laboratuvar Deneyleri ve Analizleri		05017991	VII	0+2	1	3
Ön koşul Dersler	0501434					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Seçmeli					
Dersin Koordinatörü						
Dersi Veren						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı	Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri dersinin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, ilgili laboratuvar kullanarak Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri yapabilme becerisini arttırmak ve bu konuda öğrenciye bireysel ve takım olarak test yapabilme ve sonuçları yorumlayabilme, derleyebilme ve analiz etme becerileri kazandırılacaktır. Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri laboratuvar ağırlıklı bir yapıda olup, öğrencilerin Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri konusunda temel bilgi ve beceriyi almalarına yardımcı olmaktadır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersi alan öğrenci, dönem sonunda;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri konusunda yapılan tüm laboratuvar çalışmasının ve kullanılan tüm standartları bilir, 2. Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri konularında laboratuvar uygulamalarda bulunmak ve bu konudaki esasları anlar, 3. Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri konularında laboratuvar deneyimi kazanmak ve öğrencilerin laboratuvar araştırması yapabilme kabiliyetlerinin geliştirir, 4. Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri ders ve uygulama konularının, inşaat mühendisliğindeki yerinin bilir. 					
Dersin İçeriği	Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri dersinde değişik tür laboratuvar uygulamalı test yapılacaktır. Bu testlerin yapılış sırası laboratuvardaki cihazların uygunluğuna bağlı olacaktır. Bu konuda öğrenciye öncelikli olarak rehberli bir şekilde uygulamalar yaptırılacaktır. Uygun laboratuvar güvenliği sağlanacaktır. Analizler bilgisayar ortamında yapılacaktır. Sonuçlar kısa raporlar halinde öğrenciden alınacaktır.					
Haftalar	Konular					
1	Öğrencilerle tanışma, laboratuvarda çalışmanın kuralları ve yapı malzemesi laboratuvarındaki malzeme, araç gereç ve cihazları tanıma					
2	Agrega elek deneyi ve agregaların tane büyüklüğüne göre sınıflandırılması					
3	Agregada ince malzeme tayini deneyi (metilen mavisi deneyi), agreganın tane yoğunluğu ve su emme oranının tayini					
4	Agreganın parçalanmaya karşı direnci, Agreganın aşınmaya karşı direnci					
5	Agreganın donma-çözünme direnci tayini, Alkali-Silika reaksiyonu tayini					
6	Çimentonun incelik tayini					
7	Ara Sınav					
8	Çimento kıvam suyu, priz süresi ve genleşme tayini					
9	Çimento dayanım tayini					
10	Taze beton çökme ve vebe deneyi					
11	Taze beton sıkıştırılabilme derecesi, hava muhtevası tayini					
12	Taze beton yoğunluk deneyi, Yayılma tablası deneyi					
13	Sertleşmiş beton yoğunluk ve su emme tayini					
14	Sertleşmiş beton basınç, eğilmede çekme ve yarmada çekme deneyleri					
Genel Yeterlilikler						
Yapı malzemesi laboratuvarı dersini alacak öğrencinin;						
1.Malzeme Bilimi ve						
2.Yapı Malzemesi derslerini öğrenmiş olması gerekmektedir.						
Kaynaklar						

Callister, W. D., Rethwish, D. D. (1999). *Malzeme Bilimi ve Mühendisliği*. Çağlayan Kitabevi.

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40,
Final: % 60
Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11
ÖK1	5			4	4	4			5		
ÖK2	5			4	5	3			5		
ÖK3	5			4	5	4			5		
ÖK4	5			4	5	4			5		
ÖK5	5			5	5	4			5		
ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yapı Malzemesi Laboratuvar Deneyleri ve Analizleri	5			4	5	4			5		

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Depreme Dayanıklı Yapılar	0501830	VIII	3+0	3	4
Ön koşul Dersler	Yapı Dinamiği ve Deprem Mühendisliğine Giriş				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İnşaat Mühendisliği öğrencilerine, yapıların deprem yükleri altındaki davranışları ve hesabı hakkında temel bilgileri vermektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> Doğal afetler içerisinde kendine özgün özellikleriyle diğer afetlerden ayıran deprem hareketi ve oluşum mekanizmasını öğrenir. Deprem hareketiyle ilgili bilmesi gereken terminolojiyi(depremin odağı, büyüklüğü, şiddeti, merkez üstü vs.) öğrenir. Depreme dayanıklı yapı tasarımı ilkelerine göre yapının planı ve en kesiti oluştururken dikkat edilmesi gerekli hususları öğrenir. Deprem yükleri etkisi altında yapılan deprem hesap yöntemlerini öğrenir. Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018’de verilen eş değer yatay deprem yükü yönetmeliğine göre deprem hesabı yapmayı öğrenir. Deprem hesaplarının sonuçlarını yorumlamayı ve deprem yükleri altında yapının kritik bölümlerinin nereler olduğunu öğrenir. 				
Dersin İçeriği	Deprem Hareketinin İncelenmesi, Yapıların Deprem Hareketi Etkisindeki Titreşimi, Deprem Hareketi Etkisindeki Betonarme Yapı Elemanlarının Davranışı, Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Önemli Deprem Yönetmelikleri, Yurdumuzda Meydana Gelmiş Olan Depremler, Depreme Dayanıklı Çelik Yapı Tasarımı.				
Haftalar	Konular				
1)	Deprem Hareketinin İncelenmesi: Deprem Şiddet ve Büyüklüğü				
2)	Deprem Bölgeleri, Deprem Hareketinin Ölçümü, Zemin Durumunun Etkisi				
3)	Yapıların Deprem Hareketi Etkisindeki Titreşimi: Tek ve Çok Serbestlik Dereceli Sistemler				
4)	Sürekli Sistemler, Sönüm Etkisi, Çerçeve ve Perde Davranışı				
5)	Deprem Hareketi Etkisindeki Betonarme Yapı Elemanlarının Davranışı				
6)	Betonarme ve çelik yapı elemanlarının deprem yönetmeliğine göre düzenlenme esasları				
7)	Ara Sınav				
8)	Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı: Depreme Karşı Güvenlik				
9)	Deprem Yönetmeliği, Eşdeğer Deprem Yükü Yöntemi				
10)	Dinamik Yöntemler				
11)	Betonarme Yapılar için Genel Kurallar				
12)	Önemli Deprem Yönetmelikleri				
13)	Dünyada ve yurdumuzda meydana gelmiş olan depremler. Depreme dayanıklı çelik yapı tasarımı				
14)	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
<p>Celep, Z., & Kumbasar, N. (1993). <i>Deprem Mühendisliğine Giriş ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı</i>. Sema Matbaacılık, İstanbul.</p> <p>Ersoy U. & Özcebe G. (2001). <i>Betonarme</i>. Evrim Yayınevi.</p> <p>TS 500 (2000). <i>Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları</i>, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.</p> <p><i>Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik</i>. (2018).</p> <p>Priestley, M. J. N., Seible, E, and Calvi, M. (1996). <i>Seismic design and retrofit of bridges</i>. John Wiley & Sons, Inc., New York.</p>					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	4	3	4							
ÖÇ2	3	2	5	4							
ÖÇ3	3	3	2	5							
ÖÇ4	5	3	3	3							
ÖÇ5	4	3	5	3							
ÖÇ6	3	4	3	5							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Depreme Dayanıklı Yapılar	4	3	4	4							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Temel Finans Matematiği ve İnşaat Muhasebesi	0501831	VIII	2+0	2	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, bu ders kapsamında anlatılan temel konular hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak ve öğrencilere bu ders konusunun temel esaslarını ve önemini sunmanın yanında bu konuların kullanımı ve faydalarını anlatmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1-Finansal yönetim ile ilgili teorik ve pratik gelişmeleri kavrar. 2-Temel finansal kavramları değerlendirme, risk / getiri, sermaye bütçelemesi, yatırım ve finansman kararları ve risk yönetimi ile ilgili konularını bilir. 3-İşletmelerde kaynak gereksinimlerine uygun finansal planlama faaliyetleri ile ilgili konuları kavrar.				
Dersin İçeriği	Temel finans matematiği, paranın zaman değeri ve faiz hesaplamaları, varlık değerlendirme ve sermaye maliyeti yatırım değerlendirme ve sermaye maliyeti, finansal (mali) analiz ve planlama, temel istatistik kavramlar, temel risk kavramları ve risk türleri, finansal hesap makinesi uygulamaları, inşaat muhasebesi, genel muhasebe, inşaat muhasebesi, enflasyon muhasebesi.				
Haftalar	Konular				
1)	Temel finans matematiğine giriş				
2)	Temel finans matematiğine giriş				
3)	Paranın zaman değeri ve faiz hesaplamaları				
4)	Paranın zaman değeri ve faiz hesaplamaları				
5)	Varlık değerlendirme ve sermaye maliyeti yatırım değerlendirme ve sermaye maliyeti				
6)	Varlık değerlendirme ve sermaye maliyeti yatırım değerlendirme ve sermaye maliyeti				
7)	Ara sınav				
8)	Finansal (mali) analiz ve planlama				
9)	Temel istatistik kavramlar				
10)	Temel risk kavramları ve risk türleri				
11)	Finansal hesap makinesi uygulamaları				
12)	İnşaat muhasebesi, genel muhasebe				
13)	İnşaat muhasebesi, enflasyon muhasebesi				
14)	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Kaan, A., & Ayan, E. (2008). <i>Temel Finans Matematiği ve İnşaat Muhasebesi</i> . Nobel Yayınevi.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
İş ve İmar Hukuku	0501832	VIII	2+0	2	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, bu ders kapsamında anlatılan temel konular hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak ve öğrencilere bu ders konusunun temel esaslarını ve önemini sunmanın yanında bu konuların kullanımı ve faydalarını anlatmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1-Bireysel iş hukukuna ilişkin temel kavramları öğrenirler. 2-İş sözleşmesinin başlaması, uygulanması ve sona ermesi ile ilgili uyumsuzlukları ifade edebilirler. 3-Bireysel iş uyumsuzluklarını analiz edebilirler.				
Dersin İçeriği	Hukuka giriş hukuk kavramları. İş sağlığı ve güvenliği düzenlemeleri, kalkınma kanunu, tüzük ve yönetmelikler. Uygulama imar planları ile ilgili.				
Haftalar	Konular				
1)	Hukuka giriş				
2)	İş Kanunu Uygulamaları				
3)	Türk İş Kanunu, Kod 4857				
4)	Türk İş Kanunu, Kod 2821				
5)	Türk İş Kanunu, Code 506				
6)	Türk İş Kanunu, Kod 2822				
7)	Ara sınav				
8)	İş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerine				
9)	Yasa 3194 ve ilgili mevzuat				
10)	Yasa 3030 ve ilgili mevzuat				
11)	Yasa 3030 ve ilgili mevzuat				
12)	Yasa 2981 ve ilgili mevzuat				
13)	Yasa 2942 ve ilgili mevzuat				
14)	Uygulamalar				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
4857 sayılı iş hukuku kanunu Özdemir, İ. (2001). <i>İş Hukuku Ders Notları</i> . OGÜ, TEKAM Basımı.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	2		3	2		4		2		4	5

ÖÇ2	2		3	2		4		2		4	5
ÖÇ3	2		3	2		4		2		4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
İş ve İmar Hukuku	2		3	2		4		2		4	5

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
İnşaat Mühendisliği Profesyonel İş Yaşamına Hazırlık	0501833	VIII	2+0	2	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, bu ders kapsamında anlatılan temel konular hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak ve öğrencilere bu ders konusunun temel esaslarını ve önemini sunmanın yanında bu konuların kullanımı ve faydalarını anlatmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>1-Dersin amaçlarını gerçekleştirerek, öğrencilerden, bu dersin temel konularını öğrenmeleri ve uygulamalarda kullanım esaslarını anlamaları, bu konularda deneyim kazanmaları ve araştırma kabiliyetlerinin geliştirilmesi beklenir.</p> <p>2- Spesifik olarak, inşaat mühendisliği uygulamalarında bu ders konularının temel prensip ve kavramlarının öğrenci tarafından bilinmesi beklenmektedir.</p> <p>3-Bu dersin müfredatının tamamlanmasından sonra öğrenciler kazanılan beceriler sayesinde inşaat mühendisliği uygulamalarında ders konularının kendi alanlarında kullanımını yapabilirler.</p> <p>4- İnşaat mühendisliği uygulamalarında bu dersin konuları içersindeki standartlar konusunda öğrenciler bilgi sahibi olurlar.</p> <p>5- İnşaat mühendisliği uygulamalarında bu ders konularının kullanımı hususunda öğrenciler temel esasları ve kavramları öğrenmiş olacaklardır.</p>				
Dersin İçeriği	Mühendislikte dürüstlük ve sadakat, Mühendislik etiği, Araştırma etiği. Çevre ve etik. İş yerinde dürüstlük, sorunlara ahlaki çözümler, girişimcilik, ihale başvurusu, İş kurma, Rapor hazırlama, Profesyonel sunum, CV hazırlama, İş başvurusu, İş görüşmesi.				
Haftalar	Konular				
1)	Mühendislikte dürüstlük ve sadakat.				
2)	Mühendislik etiği.				
3)	Araştırma etiği.				
4)	Çevre ve etik.				
5)	İş yerinde dürüstlük ve sorunlara ahlaki çözümler.				
6)	Girişimcilik				
7)	Ara sınav				
8)	İhale başvurusu. İş kurma				
9)	Teknik rapor hazırlama				
10)	Teknik rapor hazırlama				
11)	Profesyonel sunum				
12)	Profesyonel sunum				
13)	CV hazırlama, İş başvurusu, İş görüşmesine hazırlık.				
14)	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Eggert, M. (1999). <i>Kusursuz İş Görüşmesi</i> . Altın Kitaplar					
Dale, M. (1999). <i>Daha İyi Nasıl İş Görüşmesi</i> . Timaş Yayınları					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5							
ÖÇ2	5	4	4	4							
ÖÇ3	5	5	5	4							
ÖÇ4	4	4	5	5							
ÖÇ5	4	4	3	3							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
İnşaat Mühendisliği Profesyonel İş Yaşamına Hazırlık	5	5	5	4							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bitirme Ödevi	0501834	VIII	0+2	1	5
Ön koşul Dersler	Anabilim dalına göre değişiklik göstermektedir.				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İnşaat mühendisliği eğitiminin son adımı lisans tezidir. Bu ders kapsamında öğrencilerden danışmanları tarafından belirlenen bir çalışmayı istenilen zamana kadar yapılarak belirlenen zamanlarda kontrolünün yaptırılması istenmektedir. Ayrıca dönem sonunda belirlenen bir tarihte yapılan çalışmanın belirlenen bir jüriye sunulması istenmektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1-Belirlenen bir konuda araştırma yapabilir. 2-Takım çalışmasına uyum yeteneği kazanır 3-Teorik bilgileri uygulama becerisi artar. 4-İnşaat mühendisliği pratiğini uygular. 5-Bir sistemi, sistem bileşenini veya bir süreci tasarlar. 6-Rapor hazırlama ve sunma kabiliyeti gelişir.				
Dersin İçeriği	Çalışma konusunun belirlenmesi, Literatür çalışması, Projenin analiz edilmesi (modelleme ve/veya arazi çalışması ile) ve sunum.				
Haftalar	Konular				
1	Araştırma teknikleri ve konu belirleme				
2	Araştırma teknikleri ve konu belirleme				
3	Örnek çalışmaların incelenmesi				
4	Örnek çalışmaların incelenmesi				
5	Veri toplama				
6	Veri toplama				
7	Taslak oluşturma				
8	Çalışmanın Kontrolü				
9	Çalışmanın Kontrolü				
10	Çalışmanın Kontrolü				
11	Çalışmanın Kontrolü				
12	Çalışmanın Kontrolü				
13	Çalışmanın Kontrolü				
14	Sunum				
Genel Yeterlilikler					
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür.					
Kaynaklar					
Yapılacak çalışmalar inşaat mühendisliğinin geniş bir alanını kapsadığından, kaynaklar kapsama alanına göre değişmektedir.					
Değerlendirme Sistemi					
Bitirme Ödevi % 100					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	5	4			4		5		5	
ÖÇ2	4			5		5			5	4	4
ÖÇ3		5	5								
ÖÇ4	5	3	5	5		5		4	5	4	5
ÖÇ5	2		4	5	5	5		4	4	4	5
ÖÇ6	2		3	3	5	5		4	4	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Bitirme Ödevi	4	3	3	3		4	3	2	5	4	2

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Profesyonel İngilizce Teknik Raporlama ve Sunum	0501835	VIII	2+0	2	2
Ön koşul Dersler	İngilizce II				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrenciye inşaat mühendisliği profesyonel yaşamında kullanabileceği İngilizce teknik terimlerle teknik rapor hazırlama ve teknik konularda İngilizce sunum yapabilme becerisi kazandırılır. Üniversite eğitimi sırasında, inşaat mühendisliği pratiğinde, lisansüstü öğrenimde ve akademik çalışmalarda, yabancı dilde yazılmış kaynakları okuyup anlayabilmek gerekmektedir. Bu ders inşaat mühendisliği ile ilgili İngilizce teknik yazıların öğrenci tarafından anlaşılmasını sağlamak için gerekli altyapı ve becerinin öğrenciye kazandırılmasını amaçlar.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>1- İnşaat Mühendisliği konularında İngilizce dilini kullanarak, teknik yazı yazabilme, rapor hazırlama ve teknik bir konuda sunum yapabilme ana başlıkları çerçevesinde, öğrencilerin mesleki İngilizceyi profesyonel yaşamında kullanabilme düzeyi artırılır.</p> <p>2- Mesleki konular ile ilgili temel İngilizce metinleri anlama, iş hayatı ile ilgili temel konuları İngilizce aktarma, kendi özgeçmişini İngilizce yazma ve anlatma, İngilizce biyografileri okuma ve anlama, yazma becerilerini yeni kelimeleri kullanarak geliştirme, konuşma pratiklerini yeni kelimeleri kullanarak zenginleştirme çıktıları hedeflenir.</p> <p>3-Bu dersin müfredatının tamamlanmasından sonra öğrenciler kazanılan beceriler sayesinde inşaat mühendisliği uygulamalarında ders konularının kendi alanlarında kullanımını yapabilirler.</p> <p>4-Dersi başarıyla tamamlayan öğrencilerden, inşaat mühendisliği alanına ait metinleri, gerçek çalışma ortamı içeriklerine sahip diyalogları anlayıp, cevaplayabilecek, alana ait sözcük dağarcığına sahip olur.</p>				
Dersin İçeriği	Dersin amaçlarını gerçekleştirerek, öğrencilerden, İngilizce teknik rapor ve metinlerin temel esaslarının anlaşılması, bu konuda deneyim kazanmaları ve kavrama kabiliyetlerinin geliştirilmesi beklenir. Bu dersin müfredatının tamamlanmasından sonra öğrenciler kazanılan beceriler sayesinde inşaat mühendisliği teknik metinlerinin anlaşılmasında önemli bir ilerleme göstereceklerdir. İngilizce teknik yazıları anlamak konusunda anlatılan hususlar ve yapılan uygulamalar sektörel ihtiyaçlar temelinde biçimlendiğinden, öğrenciler ileriki yaşamlarındaki mühendislik kariyerlerinde kullanabilecekleri uluslararası düzeyde mesleki İngilizcenin temellerini öğrenmiş olacaklardır. Öğrencilerden yapılan değerlendirmelerde inşaat mühendisliği teknik terimlerini, teknik ve akademik İngilizce metin yazma, anlama ve sunma konularında uygulama yapmaları beklenir.				
Haftalar	Konular				
1)	İnşaat Mühendisliğindeki önemli kavramlara giriş				
2)	İnşaat Mühendisliği alanlarından tipik metinler kullanılarak teknik terimlerin hatırlanması				
3)	İnşaat Mühendisliği alanlarından tipik metinler kullanılarak teknik terimlerin hatırlanması				
4)	Teknik metinlerin yazım kuralları ve örnekler				
5)	Laboratuvar derslerinde hazırlanan raporların İngilizce hazırlanması				
6)	Laboratuvar derslerinde hazırlanan raporların İngilizce hazırlanması				
7)	Ara sınav				
8)	Laboratuvar derslerinde hazırlanan raporların İngilizce sunumu				
9)	Laboratuvar derslerinde hazırlanan raporların İngilizce sunumu				
10)	Laboratuvar derslerinde hazırlanan raporların İngilizce sunumu				

11)	İngilizce CV hazırlanması ve sunumu
12)	İngilizce CV hazırlanması ve sunumu
13)	İş görüşmelerinde İngilizce konuşma
14)	Akademik metin okuma ve yazma
Genel Yeterlilikler	
Değerlendirmelerde, öğrencilerden bu dersin ana konuları anlamaları ve mühendislik alanı uygulamalarında kullanmaları önemli bir ölçüttür. İnşaat Mühendisliği konularında İngilizce dilini kullanarak, teknik metin yazabilme, rapor hazırlama ve teknik bir konuda sunum yapabilme ana başlıkları çerçevesinde, öğrencilerin teknik İngilizceyi profesyonel yaşamında kullanabilme düzeyi geliştirileceğinden, bu unsurların ölçümünde başarılı olması gerekir.	
Kaynaklar	
Teknik İngilizce konuları ve yapılacak çalışmalar inşaat mühendisliğinin geniş bir alanını kapsadığından, kaynaklar kapsama alanına göre değişmektedir.	
Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: % 40	
Final: % 60	
Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	5							
ÖÇ2	5	4	4	4							
ÖÇ3	5	5	5	4							
ÖÇ4	4	4	5	5							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Profesyonel İngilizce Teknik Raporlama ve Sunum	5	5	5	4							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Temel İnşaatı II	05018954	VIII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	0501730				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Zemin mekaniği ve temel mühendisliği alanında nümerik çözümlere ve değerlendirmelere esas olmak üzere öğrencilere teorik bir temel sağlamak ve bu konuda öğrencilerin yeterli bilgi ve beceri düzeyine ulaşmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1 - Temel mühendisliği tasarım ve analizi konularında öğrenilen teorik bilgileri bilgisayar temelli tasarım uygulamalarında kullanır. 2 - Temel mühendisliği tasarım ve analizi konularındaki problemleri çözer. 3 - Temel mühendisliği alanında ekonomik ve kurallara uygun tasarımlar yapar.				
Dersin İçeriği	Zeminlerde gerilme yayılımı, yamaç ve şevlerin stabilitesi (sınıflandırma, stabilite analiz metodları, sızma problemleri), temellerin takviyesi, palplanşların hesabı				
Haftalar	Konular				
1	Zeminlerde gerilme yayılımı				
2	Temellerin takviyesi				
3	Palplanş hesabı				
4	Yamaç ve şev stabilitesi				
5	Temel zemininin iyileştirmesi				
6	Temel mühendisliğinde bilgisayar destekli uygulamaların kullanımı				
7	Arasınava				
8	Temellerin takviyesi				
9	Uygulama örnekleri				
10	Kazıklı temeller				
11	Jet grout destekli radye temellerin analizi				
12	Temel mühendisliğinde güncel uygulamalar				
13	Keson temellerin analizi				
14	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1 - Temel mühendisliği tasarım ve analizi konularındaki problemleri çözme becerisi kazanır.					
2 - Temel mühendisliği analizi konularındaki problemleri çözer.					
Kaynaklar					
Ansal, A. M. (2000). <i>Geoteknik Mühendisliği= Zemin Mekaniği+ Temel İnşaatı</i> . Türkiye Mühendislik Haberleri, (406-407), 14-17.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	4	3			5						
ÖÇ2	4	3			5						
ÖÇ3	4	3			5						
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Temel İnşaatı II	4	3			5						

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Geoteknik Mühendisliğinde Arazi Testleri	05018901	VIII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Zemin Mekaniği I				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Temel mühendisliği ve zemin mühendisliğinin ilgili alanına giren arazi testlerinin uygulanmasını öğretmek ve öğrencilerin bu konuda yeterli beceriye sahip olmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> Karşılaşılan geoteknik problemin türüne göre öğrenci hangi arazi testini uygulayabileceğini bilir. Yapılacak temel vb. analizler öncesi zemin parametrelerini elde etmeyi bilir. Yapılan arazi testleri sonucu elde edilen verileri yorumlar. 				
Dersin İçeriği	SPT, CPT, permabilite, kum konisi testi gibi geoteknik arazi testleri				
Haftalar	Konular				
1	Standart penetrasyon deneyi (SPT)				
2	Standart penetrasyon deneyi (SPT)				
3	Koni penetrasyon deneyi (CPT)				
4	Dilatometre deneyi (DMT)				
5	Presiyometre deneyi				
6	Permeabilite deneyi				
7	Ara Sınav				
8	Dinamik Penetrasyon Deneyi				
9	Kum konisi testi				
10	Plaka yükleme deneyi				
11	Arazi veyn deneyi				
12	Rezistivite su deneyi				
13	Basınçlı su deneyi				
14	Genel tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1-Öğrenci zemin mühendisliğinde yapılması gereken arazi testlerini öğrenir.					
Kaynaklar					
Uzuner B. A. (2012). <i>Çözümlü Problemlerle Temel Zemin Mekaniği</i> .					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	4	4							
ÖÇ2	5	5	5	5							
ÖÇ3	5	4	4	4							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Geoteknik Mühendisliğinde Arazi testleri	5	4	4	4							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Betonun Dayanıklılığı	05018916	VIII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Betonun servis ömrü boyunca maruz kalabileceği dış etkileri belirlemek, alınması gereken önlemleri tanımlamak ve oluşacak hasarların tür ve mekanizmalarının belirlenmesinde kullanılacak yöntem ve deneyleri açıklamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ülkemizdeki uygulamalar açısından yapı üretiminde önemli yer tutan betonun kullanımından sonra zaman içerisinde karşılaşılabileceği sorunları öğrenir. 2. Betonda dayanıklılık esasına göre alınması gereken tedbirleri, uyulması gereken kuralları öğrenir. 3. Kullanılacak en uygun betonu seçer ve performansı uygun yapı tasarımı yapar. 4. Beton dayanıklılığı ile ilgili özel bir konuda araştırma yaparak rapor hazırlar ve sunum yapar. 				
Dersin İçeriği	Betonda Dayanıklılığın Önemi, Dayanım ile ilişkisi. Betonun boşluk yapısı, boşluk ve su arasında ilişkiler, taşıma mekanizmaları. Çevre etki dereceleri, kimyasal ve fiziksel etkilerin belirlenmesi. Betonun donma-çözülme direnci, çatlak oluşumu, buz çözücü bileşikler, minimum koşullar. Donatı korozyonu mekanizması, korozyondan korunma, etki parametreleri, karbonatlaşma uyarılı korozyon direnci için minimum koşullar. Betonda kimyasal etkime, asit etkimesi, alkali etkimesi, minimum koşullar. Atmosfer etkisi ve renk solması, çiçeklenme, biyolojik etki. Durabilite performans deneyleri. Durabiliteye göre tasarım yöntemleri. Betonarme yapıların bakımı.				
Haftalar	Konular				
1	Betonda dayanıklılığın önemi ve basın ile ilişkisi				
2	Betonun iç yapısı				
3	Betonun boşluk yapısı ve geçirimsizliği				
4	Betonda rötre oluşumu				
5	Beton çatlakları				
6	Karbonatlaşma				
7	Arasınava				
8	Çelik donatının korozyonu, konuyla ilgili öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi				
9	Biyolojik etkilenmeler ve çiçeklenme, konuyla ilgili öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi				
10	Betonun kimyasal nedenlerle bozulması, konuyla ilgili öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi				
11	Betonun fiziksel nedenlerle bozulması, konuyla ilgili öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi				
12	Çevresel koşulların değerlendirilmesi ve alınacak önlemler, konuyla ilgili öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi				
13	Deniz ortamında beton ve betonarme, konuyla ilgili öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi				
14	Betonda hasarın belirlenmesi ve onarımı, konuyla ilgili öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi				
Genel Yeterlilikler					
1- Malzemelerin temel özelliklerini öğrenir.					
2- İnşaat Mühendisliğinde kullanılan malzemelerin üretim, sürdürülebilirlik ve hasar mekanizmalarını belirler.					
Kaynaklar					
Baradan B., Yazıcı H. Ve Ün H., (2010). 'Beton ve Betonarme Yapılarda Kalıcılık', Türkiye Hazır Beton Birliği.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5									
ÖÇ2	5	5									
ÖÇ3	5	5	5								
ÖÇ4	5	5	5			5	5				
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Betonun Dayanıklılığı	5	5	3			2	2				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Beton Teknolojisi	05018915	VIII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Beton malzemeyi ana hatları ile tanıtmak, betonların bileşenleri, üretimi, özellikleri ve kullanımı konularında bilgilenmeyi sağlamak, beton karışımı tasarlama ve uygulama aşamalarında genel değerlendirmeleri yapabilecek bir birikim kazandırmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Betonun oluşturan bileşenlerin özelliklerini tanımlar. 2. Özel betonlar ile ilgili araştırma yapar ve derlediği bilgileri raporlar. 3. Beton üretiminde kullanılan mineral ve kimyasal katkıları kullanım amacına uygun şekilde seçer. 4. Beton standardı ile ilgili bilgileri ana hatları ile belirtir. 5. Özel beton türlerinden en az bir tanesi ile ilgili sunum yapar. 				
Dersin İçeriği	Betonu oluşturan malzemeler, Portland çimentosunun üretimi, bileşimi, hidrasyonu ve iç yapısı, Agregat türleri, Agregat granülometri optimizasyonu, Karışım ve bakım suyu özellikleri, Katkı maddeleri kullanımı, İşlenebilirlik ve ölçülmesi, Beton türleri, Sertleşmiş betonun mekanik özellikleri, Rötme, sünme, dayanım ve bunları etkileyen faktörler, Beton durabilitesi ve etkileyen faktörler, Aşınma, boşluk oranı ve geçirimsizlik, Özel betonlar ve özellikleri.				
Haftalar	Konular				
1	Çimento dışı bağlayıcı maddeler				
2	Çimentonun iç yapısı ve üretimi				
3	Agregatlar				
4	Taze beton				
5	Beton üretim aşamaları				
6	Beton bakımı, Olumsuz iklim koşullarında beton üretimi				
7	Arasınava				
8	Betonun durabilitesi, Özel betonların tanımı				
9	Kendiliğinden yerleşen beton ve özellikleri, konuyla ilgili öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi				
10	Hafif beton ve özellikleri, konuyla ilgili öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi				
11	Ağır beton ve özellikleri, konuyla ilgili öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi				
12	Beton teknolojisinde polimer kullanımı, konuyla ilgili öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi				
13	Lifli betonlar, konuyla ilgili öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi				
14	Yüksek performanslı çimento esaslı bağlayıcılar, konuyla ilgili öğrenci sunumlarının değerlendirilmesi				
Genel Yeterlilikler					
1- Beton teknolojisinde kullanılan malzeme ve yöntemlerini öğrenir. 2- Beton endüstrisinde yer alan özel betonların özelliklerini bilir.					
Kaynaklar					
Baradan B., Yazıcı H. ve Aydın S. (2015). <i>Beton</i> , Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yayınları, No:334.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5								
ÖÇ2	5	5	5			4	5				
ÖÇ3	5	5	5								
ÖÇ4	5	5	5								
ÖÇ5	5	5	5			5	5				
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Beton Teknolojisi	5	5	5			2	2				

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Zemin Mekaniği III	05018935	VIII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Zemin Mekaniği II				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Zemin Mekaniğinin temel teorik esaslarını öğretmek				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zemin mekaniğinin temeli olan ağırlık – hacim ilişkilerini ve esas tanımları ve zemin prizmaları yolu ile fonksiyonel ilişkileri öğrenir. 2. Relatif sıklık-kıvam maksimum ve minimum boşluk oranı ve kuru b.h.ağırlıkların tipik değerlerini kavrar. 3. Dane boyu dağılımı ile Hidrometre analizi ve kil minerallerinin zemin davranışına esas olduğu cihetle kavrar. 4. Kompaksiyon, permeabilite ve sızma kavramlarının teorik ve uygulamalı olarak öğrenir. 5. Dış yükler altında zemin içinde oluşan gerilmelerin ve hesap yöntemlerini kavrar. 				
Dersin İçeriği	Zemin Agregası, Permeabilite ve Sızma, Zeminde Oluşan Gerilmeler, Drenajsız Yüklemede Oluşan Boşluk Suyu Basınçları				
Haftalar	Konular				
1	Ağırlık-hacim ilişkileri				
2	Zeminlerde dane boyu dağılımı				
3	Zeminlerde dane boyu dağılımı				
4	Kil Mineralleri				
5	Kohezyonlu zeminlerde kıvam				
6	Zeminlerde sınıflandırma				
7	Ara Sınav				
8	Zeminlerin Kompaksiyonu				
9	Zeminlerde hacim değişimi				
10	Efektif gerilme kavramı				
11	Permeabilite ve sızma				
12	Zeminlerde oluşan gerilmeler				
13	Drenajsız yüklemde oluşan Boşluk Suyu Basınçları				
14	Drenajsız yüklemde oluşan Boşluk Suyu Basınçları				
Genel Yeterlilikler					
1-Zemin Mekaniğinde yer alan Permeabilite ve sızma gibi teorik konuları öğrenme beceri kazandırır.					
Kaynaklar					
Das. B. M. <i>Advanced Soil Mechanics</i> . Principles of Geotechnical Engineering, BM DAS Soil Mechanics, TW Lambe, R. V. Whitman					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40					
Final: % 60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	4	4							
ÖÇ2	4	4	4	4							
ÖÇ3	5	4	4	4							
ÖÇ4	5	5	5	5							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Zemin Mekaniği III	5	4	4	4							

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları					
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Sonlu Elemanlar Metodu (FEM)	2	3	0	5	1	2	3	1	2	2	1

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Su Kaynakları Mühendisliği II	05018956	VIII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Su Kaynakları Mühendisliği I				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere rezervuarlarının planlanmasını ve hesap yöntemlerinin ile ilgili detaylı bilgi vermek, baraj elemanlarının tanımlanması ve hesaplama ve inşaa tekniklerini öğretmek, hidroelektrik santrallerin işletilmesini öğretmek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Rezervuar planlamasının önemini anlar ve işletme politikasını belirler 2. Rezervuar tasarımına esas olan verilerin değerlendirilmesi ve buradan arz talep mekanizmasına bağlı boyutlandırmayı öğrenir. 3. rezervuarın farklı kısımlarına ait tasarımları kavrar. Aktif hacim ölü hacim ve taşkın hacmini, değişik saha şartlarına bağlı olarak tasarlama yeteneğini elde eder. 4. Sulama drenaj sistemlerinin hesaplamasını detaylı öğrenir				
Dersin İçeriği	Rezervuarların planlanma ve uygulamaları; barajların, dolu savakların, kapakların ve dip savakların yapımı ve çeşitleri; kanal erozyonlarının kontrolü ve tortuların taşınması, sulama-drenaj sistemleri; yüzen cisimlerin korunması, hidroelektrik güç santralleri; yeraltı sularının işletilmesi.				
Haftalar	Konular				
1	Giriş				
2	Rezervuarların planlanma ve uygulamaları				
3	Barajların çeşitleri ve yapımı				
4	Dolu savakların çeşitleri ve yapımı				
5	Kapakların ve dip savakların çeşitleri ve yapımı				
6	Uygulamalar				
7	Ara Sınav				
8	Kanal erozyonlarının kontrolü ve tortuların taşınması				
9	Sulama-drenaj sistemleri				
10	Uygulamalar				
11	Yüzen cisimlerin korunması				
12	Hidroelektrik güç santralleri				
13	Yeraltı sularının işletilmesi				
14	Uygulamalar				
Genel Yeterlilikler					
1. Rezervuar tasarımı konusunda gerekli parametreleri temin eder. 2. Değerlendirme ve tasarımda kullanır. 3. Aktif ve ölü hacim işletmesinde gerekli olan parametreleri ve bunların işletmedeki etkisi öğrenir.					
Kaynaklar					
Ağırlioğlu, N. (2007). <i>Baraj Planlama ve Tasarımı (Cilt I, II, III)</i> . Su Vakfı Yayınları. Bayazit, M. (1996). <i>Su Kaynakları Sistemleri</i> . İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi. Mays, L. W., & Tung Y. K. (1992). <i>Hydrosystem Engineering and Management</i> . McGraw-Hill, Inc.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60 Bütünleme					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
Su Kaynakları Mühendisliği II	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5										
ÖÇ2	5	5	5	2							
ÖÇ3	5	5	5	2							
ÖÇ4	5	5									
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Su Kaynakları Mühendisliği II	5	5	4	2							

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Barajlar	05018958	VIII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Hidrolik				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrenciye, baraj türleri hakkında bir bilgi vermeyi ve baraj hazne hesapları uygulaması yapabilmelerini sağlamayı amaçlar.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1- Barajların fonksiyonlarını tanıır. 2- Baraj hesapları yapar. 3- Baraj türlerini tanıır. 4- Barajların önem ve etkilerini kavrar.				
Dersin İçeriği	Barajların planlama esasları, baraj türleri, baraj haznelere ve hazne hacminin belirlenmesi ve katı madde miktarının hesabı, ağırlık barajlarının tasarım esasları, stabilite ve gerilme analizleri, kemer barajların tipleri, tasarım esasları, yaklaşık gerilme analizleri, payandalı barajların tipleri, tasarım esasları, payanda stabilite ve gerilme analizleri, beton barajların inşaat esasları, dolgu barajların tipleri, tasarım esasları, sızma analizleri, stabilite analizleri, dolgu baraj inşaat esasları, dolu savakların tasarım ve proje esasları.				
Haftalar	Konular				
1	Giriş ve genel bilgiler				
2	Akarsularda katı madde hareketi ve sedimentasyon				
3	Barajların Planlama Kriterleri				
4	Baraj Hazneleri ve Hazne Hacminin Belirlenmesi				
5	Baraj Türleri				
6	Ağırlık barajları ve tasarım esasları				
7	Ara Sınav				
8	Kemer Barajlar ve özellikleri				
9	Toprak Dolgu Barajların özellikleri ve tasarımı				
10	Kaya Dolgu Barajlar				
11	Payandalı Barajlar				
12	Dolu Savaklar				
13	Su Alma ve Çıkış Yapıları, Derivasyon Yapıları.				
14	Uygulamalar				
Genel Yeterlilikler					
1. Öğrenci akarsularda katı madde hareketi ile ilgili temel esasları ve hesap metotlarını kavrar. 2. Genel olarak baraj planlama esaslarını, baraj türlerini ve tasarımı ile ilgili temel esasları öğrenir. 3. Barajların stabilitesi ile ilgili analizleri yapar.					
Kaynaklar					
Ağırlioğlu, N. (2007). <i>Baraj Planlama ve Tasarımı (Cilt I, II, III)</i> . Su Vakfı Yayınları. Bayazit, M. (1996). <i>Su Kaynakları Sistemleri</i> . İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi. Berkün, M. (2007), <i>Su Yapıları</i> , Birsen Yayınevi, İstanbul. Berkün, M (2005), <i>Su Kaynakları Mühendisliği</i> , Birsen Yayınevi, İstanbul. Öziş, Ü. (1983), <i>Su Yapıları</i> , Dokuz Eylül Ün. Müh. Mim. Fak. Yayını, İzmir.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme					

Dersin Adı		Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Su Yapıları II		05018959	VII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Hidrolik					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli					
Dersin Koordinatörü						
Dersi Veren						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı	İnşaat mühendisliğinin en önemli yapılarından olan barajların ana elemanlarının tasarımı ve işletme şartları ile ilgili detaylı ve yeterli bilginin edinilmesini sağlamak. Suyun kaynağından kullanımına kadar olan adımlar hakkında mühendislik yeterliliği elde etmek.					
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Baraj elemanlarını tanıır ve tasarımı ile ilgili genel öngörü ve yaklaşımları kavrar. 2. Su depolamanın esasını ve buraya su alımına ait yapıları görev ve tasarım detaylarını öğrenir 3. Su almada nitelik şartlarının oluşturulması ve bunlarla ilgili tasarımsal detayları öğrenir. 4. Çökeltim havuzları ve işletmeye dönük tasarım detaylarını öğrenir. 5. Dolu savak organlarını ve projelendirme detaylarını kavrar. 					
Dersin İçeriği	Barajların genel tanıtımı, barajlardan su alma, derivasyon tünelleri, dolusavaklar ve işletme organları, çökeltim havuzları ve boyutlandırılması, yeraltı suları ve derlenme yapıları.					
Haftalar	Konular					
1	Giriş					
2	Barajların genel tanıtımı					
3	Barajlardan su alma					
4	Derivasyon tünelleri					
5	Uygulamalar					
6	Uygulamalar					
7	Ara Sınav					
8	Dolu savaklar ve işletme organları					
9	Uygulamalar					
10	Çökeltim havuzları ve boyutlandırılması					
11	Uygulamalar					
12	Yeraltı suları ve derlenme yapıları.					
13	Uygulamalar					
14	Uygulamalar					
Genel Yeterlilikler						
<ol style="list-style-type: none"> 1. İhtiyaç duyulan yerlerde su depolaması için gerekli parametreleri bilir. 2. Bu depolamalar için gereken tasarım ve uygulama yeterliliğine erişir. 3. Su alma elemanlarında su kalitesini ve işletmesini etkileyen yapı tasarım parametreleri bilir. 						
Kaynaklar						
Ağralıoğlu, N. (2007). <i>Baraj Planlama ve Tasarımı (Cilt I, II, III)</i> . Su Vakfı Yayınları. Bayazit, M. (1996). <i>Su Kaynakları Sistemleri</i> . İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi. Mays, L. W., & Tung Y. K. (1992). <i>Hydrosystem Engineering and Management</i> , McGraw-Hill, Inc. Şen, Z. (1993). <i>Su Bilimi ve Yöntemleri</i> . Su Vakfı Yayınları.						
Değerlendirme Sistemi						
Ara sınav: % 40 Final: % 60						

Bütünleme

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
Su Yapıları II	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5										
ÖÇ2	5	5	5	3							
ÖÇ3	5	5	5	3							
ÖÇ4	5	5	5	3							
ÖÇ5	5	5	5	3							
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Su Yapıları II	5	5	5	3							