

1. YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
ATA-160	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	0	2	2	2	Zorunlu
<p>Atatürk'ün prensiplerini ve Türk İnkılabının gerekçelerinin ana temasını vermek. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin gayesi, konusu, Osmanlı Devletinin kuruluşundan Mondros Mütarekesine, Osmanlı devletinin kuruluşu ve yıkılışı, Şark meselesi, tanzimattan sonra ıslahat hareketleri, Osmanlı devletinin kurtarmaya yönelik fikir akımları, Gizli antlaşmalar ve Wilson Prensipleri, Mondros mütarekesinden Türk istiklal savaşına, Türk istiklal savaşı, Mustafa Kemal'in hayatı Askeri ve Siyasi faaliyetleri, misak-ı Milli ve TBMM'nin açılışı, Türk istiklal hareketinden Lozan Antlaşmasına , Düzenli Ordunun Kurulması ve Doğu-Batı ve Güney Cepheleleri , Mudanya Mütarekesi, Saltanatın kaldırılması, Lozan Antlaşması ve sonuçları.</p>								
TUR-170	Türk Dili I	2	0	0	2	2	2	Zorunlu
<p>Bu dersin amacı, öğrencilerin Türkçe kelime, gramer, anlama ve yazma becerilerini geliştirmektir. Dil nedir? Dillerin doğuşu. Dil duygu düşünce bağlantısı. Dil kültür bağlantısı. Dil toplum bağlantısı. Yeryüzündeki diller ve Türkçenin bu diller arasındaki yeri. İmla ve noktalama kuralları. Ses bilgisi-yapı bilgisi-kelime-fiiller-kelime grupları-cümle.</p>								
ING-101	İngilizce I	2	0	0	2	2	2	Zorunlu
<p>Bu dersin amacı, öğrencilerin İngilizce kelime, gramer, anlama ve yazma becerilerini geliştirmektir. Geniş zaman, şimdiki zaman, geçmiş zaman. Kendini tanıtmaya, sahiplik, selamlaşma, genel konularda konuşabilme, adres sorma ve yer tarifi edebilme, yönler, aile ve meslekler hakkında bilgi, sıklık zarfları ile rutin eylemlerin anlatımı, iyelik sıfatları ve şahıs zamirleri, duyguların anlatımı.</p>								
MAT-127	Kalkülüs I	3	1	0	5	3.5	4	Zorunlu
<p>Kalkülüs için hazırlık, fonksiyonlar ve grafikleri, limit, limit alma yöntemleri ve süreklilik, türev, türev alma yöntemleri ve uygulamaları</p>								
FIZ-133	Fizik	3	0	0	3	3	3	Zorunlu
<p>Fizik ve Ölçme-Vektörler, Tek boyutta hareket, İki boyutta hareket, Hareket Kanunları, Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları, İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar, Katı Cisimlerin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Yuvarlanma Hareketi ve Açılma Momentum, Statik Denge ve Esneklik, Titreşim Hareketi, Kütle-Çekim Kanunu.</p>								
KIM-605	Genel Kimya	2	0	0	3	2	2	Zorunlu
<p>Maddenin Özellikleri ve Atomun Elektronik Yapısı, Periyodik Cetvel ve Kimyasal Bileşikler, Kimyasal Reaksiyonlar ve Sulu Çözelti Reaksiyonları, Gazlar, Termokimya, Kimyasal Bağlar, Sıvılar, Katılar ve Moleküllerarası Kuvvetler, Çözeltiler ve Özellikleri, Kimyasal Denge, Asit ve Bazlar, Termodinamik, Organik Kimya.</p>								
CET-101	Teknik Resim	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
<p>Öğrencilerin geometrik şekilleri, plan, görünüş, kesit ve perspektifleri çizme, ölçülendirme bilgi ve becerilerini kazandırmak. Çizim alet ve malzemelerinin özellik ve kullanım yerleri. Standart yazı, yazı çeşitleri, yazı uygulamaları, standart çizgi, çizgi çeşitleri ve kullanıldığı yerler, çizim kuralları, çizgi uygulamaları. Geometrik şekiller, kare, dikdörtgen, üçgen, daire, çokgen, açı ve yay çizimleri. Ölçek ve ölçülendirmeler. Plan, kesit ve görünüş kavramları, bunların cisim ve binalara uygulanması. Perspektif ve çeşitleri, kullanıldığı yerler, perspektif uygulamaları. Taramalar.</p>								

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-103	İnşaat Mühendisliğine Giriş	2	0	0	3	2	2	Zorunlu
İnşaat Mühendisliğinin tarihçesi, İnşaat Mühendisinin görevleri ve ortak çalıştığı diğer mühendislikler, İnşaat Mühendisliği eğitimi ve İnşaat Mühendislerinin çalışma alanları, Yapı Anabilim Dalı tanıtımı, Yapı Malzemeleri Anabilim Dalı tanıtımı, Geoteknik Anabilim Dalı tanıtımı, Ulaştırma Anabilim Dalı tanıtımı, Hidrolik Anabilim Dalı tanıtımı, Yapım Yönetimi Anabilim Dalı tanıtımı, Ölçek ve Maket Bilgisi, Eğitim Seti ile Uygulama Yapılması								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-105	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	0	2	2	2	Zorunlu
İş kazasının tanımı, İş kazası çeşitleri, meslek hastalıkları, kazanın temel nedenleri, iş güvenliği yöntemleri, iş güvenliği organizasyonu nasıl yapılır, Kaza soruşturması, tarafların kusur oranlarının belirlenmesi yöntemi, teknik raporun hazırlanması. Hukuk; hukuk düzeni; çalışma hakkı; çalışma örgütü; iş sözleşmesi ve bu sözleşmeden doğan borçlar; sözleşmenin hukuk sona ermesi; çalışma ve dinlenme süreleri; izin ve tatil günleri; iş sağlığı ve güvenliği.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-107	Malzeme Bilimi ve Laboratuvarı	3	0	1	5	3.5	4	Zorunlu
Malzemenin atomik yapısı, atomlar arasındaki bağlar, maddenin içyapısı, içyapının malzeme sınıflarındaki etkileri. Malzemenin gruplandırması (kullanış yer ve amaçlarına, şekil değiştirme özelliklerine, bünyesel durumlarına, fiziksel ve kimyasal yapılarına göre malzeme çeşitleri). Malzemelerinin birim ağırlık, özgül ağırlık, porozite, kompozite, su emme, kılcallık, geçirimsizlik, doyma derecesi değerlerinin bulunması. İç kuvvetler ve gerilmeler, çekme, basınç, eğilme, elastisite modülü, poisson oranı ve birim deformasyon, kayma, kesme ve emniyet gerilmesi, aşınma, çarpma, sertlik, yorulma, sünme ve kırılma, ısı gerilmeleri, ısı iletkenliği, akustik kavramları. Fiziksel, kimyasal, mekanik ve teknolojik özelliklere ilişkin hesapların yapılması, grafiklerinin çizilip yorumlanması ile teknik raporların hazırlanması.								

2. YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
ATA-260	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	0	2	2	2	Zorunlu
Öğrencilere Atatürk'ün liderlik ve inkılap anlayışını onun ırkçılık dışı milliyetçilik ve dünya barışı için çabalarını ve Türkiye'nin modernizasyonu hususundaki çabalarını kavratmak. İnkılap Kavramı (ihtilal, İslahat, Tekamül, Batılılaşma, Modernleşme, Atatürk'ün İnkılap Hakkındaki Görüşü),Türk İnkılabının Stratejisi, Siyasal Alandaki İnkılaplar ve Bazı Siyasi Gelişmeler, Hukuk Alanında İnkılaplar, Eğitim ve Kültür Alanında İnkılaplar, Ekonomik Alandaki İnkılaplar, Ziraat Alanındaki Yenilikler, Sosyal Yapıda ve Sağlık Alanında İnkılaplar, Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası, Atatürkçülüğün Temel İlkeleri ve Cumhuriyetin Ana Nitelikleri, Atatürk'ün Kişisel Özellikleri ve Atatürkçü Düşünce Sistemi, Atatürk'ün Ölümü ve Daha Sonraki Gelişmeler								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
TUR-270	Türk Dili II	2	0	0	2	2	2	Zorunlu
Bu dersin amacı, öğrencilerin Türkçe kelime, gramer, anlama ve yazma becerilerini geliştirmektir. Dil nedir? Dillerin doğuşu. Dil duygu düşünce bağlantısı. Dil kültür bağlantısı. Dil toplum bağlantısı. Yeryüzündeki diller ve Türkçenin bu diller arasındaki yeri. İmla ve noktalama kuralları. Ses bilgisi-yapı bilgisi-kelime-fiiller-kelime grupları-cümle.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
ING-202	İngilizce II	2	0	0	2	2	2	Zorunlu
Bu dersin amacı, öğrencilerin İngilizce kelimelerin kullanımı, gramer, anlama, konuşma ve yazma becerilerini geliştirmektir. Yakın geçmiş ve gelecek zaman. Bunların diğer zamanlarla benzer ve ayrılan yönleri, kabiliyet gerektiren eylemlerin anlatımı, sıra ve sayma sayılarının kullanımı. Tarihler hakkında konuşabilme gelecekle ilgili planlar ve seyahat ve alış veriş bilgileri, kişilerin kariyerleri, ilgi ve alışkanlıkları ile ilgili konuşabilme, niyet, uyarı, öğüt ve direktif verme.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
MAT-128	Kalkülüs II	3	1	0	5	3.5	4	Zorunlu
Belirsiz integral: anti-türev ve belirsiz integral kavramları, belirsiz integral örnekleri, belirli (Riemann) integral ve özellikleri, integral alma teknikleri, belirli integral uygulamaları (alan, yay uzunluğu, hacim hesabı, yüzey alanı hesabı, alan momenti ve ağırlık merkezi hesabı), genelleştirilmiş integral ve özellikleri, kutupsal koordinatlarda integral uygulamaları.								

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-102	Statik	3	1	0	5	3.5	4	Zorunlu
Statik'in temel prensipleri, Vektörel işlemler, Maddesel Noktaların Statığı, Rijit Cisimler, Rijit Cisimlerin Dengesi, Ağırlık Merkezleri, Düzlem taşıyıcı sistemler, Kafes sistemler, Kablolara, Atalet Momentleri								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-104	Bilgisayar Destekli Teknik Resim	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
Bilgisayar destekli teknik resime giriş, tasarım işlemi ve CAD'in rolü, bilgisayar destekli çizim sistemleri ve CAD programlarının tanıtımı ve uygulamaları, ortak özellikleri, avantajları, dezavantajları. Örnek bir CAD programı olarak AutoCAD ile iki boyutlu çizim alanında temel AutoCAD komutlarını anlatmak, temel geometrik şekillerin oluşturulması ve basit şekillerin çizimi, perspektif ve üç görünüşlerinin çizimi ve ölçülendirme prensipleri, inşaat mühendisliği uygulamaları üzerinde örneklerle komutları pekiştirmek, yapı resim ve detaylarının (planlar, görünüşler, kesitler, tablolar, vs.) bilgisayar ortamında çizimi, çıktıların alınması, proje düzenleme esasları, bilgisayar destekli örnek proje hazırlanması.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-106	Yapı Malzemeleri	2	0	0	2	2	2	Zorunlu
Yapı malzemelerinin özelliklerini, çeşitlerini ve kullanım yerlerini kavratmak. Çimento, kireç, alçı, bitüm ve özel bağlayıcılar, ağır, normal, hafif ve özel betonlar, agregalar ve katkı maddeleri. keresteler, yonga levhalar, kontrplaklar, laminantlar, tuğla, kiremit, kerpiç, blok ve seramikler, boya, plastik, tekstil ürünleri, kağıt, bitüm ve katranlı kartonlar, camlar ve yalıtım malzemeleri, demir ve demir alaşımları, demirsiz metaller, doğal ve yapay taşlar, PVC profiller ve levhalar.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-108	Ölçme Bilgisi	2	2	0	5	3	4	Zorunlu
Ölçme tanımları, kapsamı ve kullanım yerleri. Ölçek türleri ve hesap yöntemleri. Topoğrafik cihazların özellik ve işlevleri. Uzunluk ölçme yöntemleri; nokta ve doğruların işaretlenmesi, engelli ve engelsiz arazilerde uzunluk ölçümü. Yükseklik ölçüm yöntemleri; geometrik yükseklik ölçümü, nivelman işleri. Arazide alan ölçüm yöntemleri; arazi ölçülerinden alan hesabı, koordinat değerlerinden alan hesabı, planimetre ile alan ölçümü								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
FIZ-144	Fizik Laboratuvarı	0	0	2	2	1	2	Zorunlu
Laboratuvar düzeni ve malzemelerinin tanıtılması, grupların oluşturulması. İstatiksel ve sistematik hata, Grafik çizme ve değerlendirme, Nasıl rapor yazılır? Deney 1. Hız ve ivme, Düzgün doğrusal ve İvmeli Hareket, Deney 2. Serbest düşme, Deney 3. İki boyutta hareket (Kinematik Denklemler ve Dairesel hareket), Deney 4. Newton'un hareket yasaları (Eğik düzlemde hareket), Deney 5. Çarpışmalar ve özellikleri, Deney 6. Basit harmonik hareket, Raporların değerlendirilmesi ve önemli bilgilerin tekrarı.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
KIM-616	Genel Kimya Laboratuvarı	0	0	2	2	1	2	Zorunlu
Laboratuvar düzeni ve malzemelerinin tanıtılması, Maddelerin fiziksel ve kimyasal özellikleriyle tanınması, Kimyada saflaştırma yöntemleri, Kristallendirme, Difüzyon, Stokiyometri, İdeal Gaz Sabitinin Hesaplanması, Sıcaklığın Reaksiyon Hızına Etkisi, İndikatörler ve pKa tayini, Asit-Baz titrasyonu, Kimyasal Denge.								

3. YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
MAT-157	Diferansiyel Denklemler	3	1	0	5	3.5	4	Zorunlu
Birinci mertebeden ve yüksek mertebeden adi diferansiyel denklemlerin sınıflandırılması ve çözüm yöntemleri, varlık-teklik teoremleri, diferansiyel denklem sistemleri, seri yöntemi, Laplace dönüşümü								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-203	Mukavemet I	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
Giriş, kavramlar, ilkeler. Gerilme (stress) kavramı, normal gerilme ve kayma gerilmesi, Bağlantılarda kayma ve yatak gerilmesi. Cıvataların gerilme analizi ve tasarım örnekleri, Eksenle yüklemde gerilme şekil değiştirme ilişkisi (Hooke Yasası), Burulma davranışı, burulmaya göre analiz ve boyutlandırma, Basit eğilme davranışı, eğrilik kavramı ve basit eğilmede ortaya çıkan gerilme dağılımı, Kesme kuvveti ve ortaya çıkan kayma gerilmeleri, Gerilme ve şekil değiştirme dönüşümleri.								

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-205	Akışkanlar Mekaniği	3	0	0	3	3	3	Zorunlu
Temel kavramlar. Akışkanlar ve özellikleri. Hidrostatik basınç dağılımı. Bir noktada basınç. Akışkanların kinematığı. Bir boyutlu akımların temel denklemleri (süreklilik, enerji ve impuls-momentum denklemleri). İdeal akışkanların bir boyutlu akımları. Gerçek akışkanların bir boyutlu akımları. İdeal akışkanların iki boyutlu akımları. Potansiyel akımlar. Gerçek akışkanların iki boyutlu akımları. Boyut analizi ve benzeşim.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-207	Yapı Teknolojileri	3	0	0	3	3	3	Zorunlu
Yapı Teknolojisi hakkında karşılaşılabilecek konular ve daha sonraki yıllarda göreceği derslere ilişkin genel kültür verilmesi Yapının tarihsel gelişimi, yapım sistemleri, zeminler ve özellikleri; çeşitleri, taşıma gücü ve temeldeki davranışları, şantiye tertibi, iş makineleri ve kullanıldığı yerler, ip iskeleleri ve temel aplikasyonu, kazılar ve dayanma yapıları, temeller, kolonlar, duvarlar, döşemeler, merdivenler, çatılar, bacalar, betonarme kalıp sistemleri ve bunlara ait detaylar, mimari projelerin incelenmesi ve yapım detayları.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-209	İnşaat Mühendisliği için Jeoloji	3	0	0	3	3	3	Zorunlu
Yer kürenin iç yapısı ve oluşumu; Tektonik yapı; Faylar, sismik dalgalar ve depremler; Minareller; Magmatik, sedimenter ve metamorfik kayalar; Ayrışma ve zemin oluşumu; Kayaçlarda süreksizlikler; kayaçların mukavemet deformasyon özellikleri; Jeolojik haritalar; Jeolojide arazi çalışmaları ve etüt yöntemleri; Kayaçların sınıflandırılması (RQD, RMR ve Q sistemleri); Baraj ve Tunel jeolojisi; Heyelanlar; özel konular (Hidrojeoloji vd.).								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-211	Toprak İşleri	2	2	0	0	2	2	Zorunlu
Enkesitler, Hacimler, Zemin kütleleri, Toprak dağıtımı, Optimizasyon yöntemleri, İş makineleri ve Taşıma maliyeti								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
MAT-160	Lineer Cebir	3	1	0	5	3.5	4	Zorunlu
Vektörler, standart vektör uzayı, Alt vektör uzayları, İç çarpım, İç çarpım uzayı, Matrisler ve matris uzayları, elemanter satır-sütun işlemleri, Vektör uzaylarının bazlarına ait bazı özellikler, Alt uzayların boyutları, Direkt toplam uzayı, Permütasyonlar ve Determinantlar, Matris tersleri, Ek matris, Koordinat Dönüşümleri, Lineer Denklem Sistemleri ve Çözümleri. Homojen lineer denklem sistemleri ve Çözümleri.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
	Seçmeli1	2	0	0	3	2	2	Seçmeli 1
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
	Seçmeli 2	2	1	0	3	2.5	3	Seçmeli 2

4. YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-202	Yapı Statiği I	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
<p>Yapı tipleri ve yükler: yapıların sınıflandırılması, yüklerin sınıflandırılması, Yapısal tasarım, Statikçe belirli sistemlerin analizi: Gerçek yapının matematik modele dönüştürülmesi (idealleştirme), Yük yolu, Süperpozisyon prensibi, Denge denklemleri, Stabilitate ve Belirlilik, Temel Problemler, Statikçe belirli kafes sitemlerin analizi: Yaygın kullanılan kafes sistemler, Düzlem kafes sitemler, Düğüm metodu, Sıfır çubukları, Kesme metodu, Karmaşık kafes sitemler, Uzay kafes sistemler. Temel mühendislik problemleri, Yapı elemanlarında ortaya çıkan iç kuvvetler: Elemanın belirli bir noktasında iç kuvvet, Kesme ve moment fonksiyonları, Kirişte kesme ve moment diyagramı, Çerçeve kesme ve moment diyagramı, Süperpozisyon yöntemi ile moment diyagramı çizimi, Temel mühendislik problemleri, Kablolar ve kemerler: Tekil yüklere maruz kablolar, Yayılı yük etkisindeki kablolar, Kemerler, Üç mafsallı kemerler, Statikçe belirli sistemlerde tesir çizgileri: Kirişte tesir çizgileri, Kafeste tesir çizgileri, Belirli bir noktadaki tekil yükleme için tesir çizgileri, Hareket eden tekil yük etkisinde maksimum kesme ve moment değerlerinin hesaplanması, Temel Mühendislik problemleri, Statikçe belirsiz sistemlerin yaklaşık hesabı, Deplasmanlar: Deplasman diyagramı ve elastik eğri, Elastik giriş teorisi, Çift integral metodu, Eşlenik giriş metodu, Temel Mühendislik problemleri, Enerji yöntemleri: Dış iş ve şekil değiştirme enerjisi, iş ve enerji prensibi, Virtüel iş metodu, Kafeslerde virtüel iş metodu, Temel mühendislik problemleri, Enerji yöntemleri: Castigliano's teoremi</p>								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-204	Hidrolik	3	1	0	4	3.5	4	Zorunlu
<p>Borular içerisinde akım. Sürekli yük kayıpları. Yersel yük kayıpları. Hazne-boru sistemleri. Seri bağlı borular. Paralel bağlı borular. Açık kanallarda akım. Üniform akım. Hidrolik yönden en uygun kesit kavramı. Üniform olmayan akımlar. Özgül enerji. Ani ve tedrici değişken hareketler. Hidrolik sıçrama. Enkesit değişimleri.</p>								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-206	Dinamik	3	0	0	3	3	3	Zorunlu
<p>Maddesel noktaların kinetiği; İmpuls ve momentum, açısız momentum, açısız momentumun korunumu, genelleştirilmiş impuls ve momentum ilkesi; Rijit cisimlerin kinematiği; Kuvvetler ve ivmeler, enerji ve momentum yöntemleri; Mekanik titreşim; Sönümsüz titreşimler, sönümlü titreşimler.</p>								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-208	Beton Teknolojileri ve Laboratuvarı	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
<p>Betonu tanımlayarak çeşitlerini açıklamak. Beton bileşim elemanlarının özelliklerini açıklamak. Betondan beklenen özellikleri açıklamak. Betonun özelliklerine etki eden faktörleri açıklamak. Beton karışım hesaplarını yapmak. Beton ve bileşenlerinin kalite-kontrol testlerini açıklamak. Betonun tanımı, beton dayanım sınıflarına, birim hacim ağırlığına, üretildiği agregaya, kullanım ve üretim yerine göre beton çeşitleri. Beton karışım elemanları; çimentolar, agregalar, su, kimyasal ve mineral katkıları. İşlenebilirlik, dayanım, dayanıklılık, su geçirgenlik, elastisite. Beton özelliklerini etkileyen faktörler; çimentonun özelliği, su-çimento oranı, karışım suyu, agreganın özellikleri, karıştırma, taşınma, yerleştirme ve olgunlaştırma. Beton karışım hesabı: agregası, çimento, su-çimento oranı, katkı maddeleri miktarlarının belirlenmesi. Beton dayanım ve dayanıklılık deneyleri.</p>								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-210	Mukavemet II	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
<p>Asal gerilmeler. Mohr daresi, Kirişlerin mukavemete göre analizi ve tasarımı, Kirişlerde integrasyonla sehim hesabı. Kirişlerde moment alanı yöntemi ile sehim hesabı, Kombin yükler altında herhangi bir noktadaki asal gerilme, Enerji yöntemleri ve enerji yöntemleri ile deplasman hesabı, Kolonlar ve euler burkulma yükü.</p>								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
MAT-162	Sayısal Çözümleme	2	1	0	4	2.5	3	Zorunlu
<p>Sayısal Çözümleme ile ilgili bazı temel kavramları, Sayısal çözümleme nedir? doğrusal denklem sistemlerinin çözümü, doğrudan yöntemler, yaklaşım yöntemleri, çözümsüz doğrusal denklem sistemleri, özdeğer problemi, kuvvet yöntemi, matris fonksiyonları, doğrusal olmayan denklemler, cebirsel denklemlerin köklerinin konumları, sayısal çözüm yöntemleri, sonlu farklar, sayısal integral.</p>								

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
	Seçmeli 3	3	0	3	0	3	3	Seçmeli 3
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
	Seçmeli 4	2	2	0	3	3	4	Seçmeli 4
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
UOS-801	Üniversite Ortak Seçmeli Dersi I	2	0	0	3	2	2	Üniversite Ortak Seçmeli I

5. YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-301	Betonarme	3	2	0	5	4	5	Zorunlu
<p>Amacı: Betonarme elemanların davranışını ve tasarım ilkelerini kavratmaktır.</p> <p>İçerik: Çimento, su, agrega, beton, karışım, bakım, katkı maddeleri. Beton ve donatı çeliğinin mekanik özellikleri. Beton ve çelik sınıfları. Büzülme, sünme etkisi. Betonarme davranışı, Taşıma gücü varsayımları. Yapı güvenliği. Betonarme kısa kolonlar ve kolon tipleri, sargı donatısının önemi, Minimum koşullar (Türk Standartları). Betonarme kirişler, kiriş tipleri. Basit eğilme etkisindeki kirişlerin davranışı, taşıma gücünün belirlenmesi, boyutlandırma. Minimum koşullar. Kesme dayanımı ve donatısı. Eksenel basınç ve iki eksenli eğilme çalınan kolonlar, boyutlandırma. Yapıların sınıflandırılması. Taşıyıcı sistem seçimi. Taşıyıcı sistem düzensizlikleri. Döşeme tipleri. Kirişli döşemeler, bir ve iki yönde çalınan döşemeler, TS500-2000 tabloları ile donatı hesabı, boşluklu döşemeler, çeşitli mesnetli ve yüklü döşemeler. Dişli döşemeler. Temeller, temel tipleri, duvar altı temeli, sürekli temeller, radye temeller.</p>								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-303	Zemin Mekanikği ve Laboratuvarı	3	0	1	4	3.5	4	Zorunlu
<p>Zemin Mekanikğine Giriş, Zeminlerin Oluşumu, Zeminlerin Fiziksel ve Endeks Özellikleri, Zeminlerin sınıflandırılması ve indeks özellikleri; Laboratuvar ve arazi deneyleri; Zeminlerde kompaksiyon; Konsolidasyon teorisi; Toplam düşey gerilme, efektif gerilme ve su basınçları hesapları; Zeminlerde Oturma ve Konsolidasyon Teorisi, Kayma Mukavemeti, Zeminlerde su akımı ve permabilite; Akım ağlarına dayalı sızma analizleri (debi ve su basınçları ve toplam enerji); Sızma kuvvetleri; Zeminlerin mukavemet özellikleri (Mohr-Coulomb).</p>								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-305	Hidroloji	3	0	0	3	3	3	Zorunlu
<p>Hidrolojinin tanımı, önemi ve metodları. Hidrolojik çevrim. Hidrolojinin temel denklemleri. Dünyada suyun dağılımı. Yağış. Buharlaşıma ve terleme. Sızma. Yeraltısu akımı. Akım ölçümleri ve kayıtların analizi. Yüzeysel akış. Hidrograf analizi. Birim hidrograf teorisi ve yağıştan akışa geçilmesi. Hidrografın ötelenmesi.</p>								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-307	Mühendislik Ekonomisi	3	0	0	3	3	3	Zorunlu
<p>Mühendislik ekonomisinin tanımı ve temel kavramları, gider mühendisliği, değer mühendisliği, işletme çeşitlerinin sınıflandırılması, nakit akış diyagramı, bütçe, bilanço, gelir tablosu ve diğer finansal tablolar, reel faiz, nominal faiz, dönem içi faiz, dönem sonu faiz, sürekli faiz, yeksenak artış, aritmetik artış, geometrik artış, faiz notasyonları ve faiz tabloları yardımı ile faizlerin hesaplanması, amortisman hesaplama yöntemleri, yenileme analizleri, başabaş noktası analizi, ekonomik fizibilite raporu.</p>								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-309	Yapı Statiği II	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
<p>Hipertatik sistemlerin tanımı, hiperstatiklik derecesinin belirlenmesi Hiperstatik sistemlerin çözüm yöntemlerinin sınıflandırılması ve karşılaştırılması, Kuvvet yöntemi ile iç kuvvet ve yer değiştirme hesapları, Deplasman Yöntemleri, Cross yöntemi genel bilgiler, Cross Yöntemi ile kiriş çözümleri, Cross Yöntemi ile çerçeve çözümleri, Muto Yöntemi genel bilgiler, Muto Yöntemi ile kiriş çözümleri, Muto Yöntemi ile çerçeve çözümleri, Açı Yöntemi genel bilgiler, Açı Yöntemi ile kiriş çözümleri, Açı Yöntemi ile çerçeve çözümleri</p>								

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-311	Karayolu Mühendisliği	3	0	0	3	3	3	Zorunlu
Temel Karayolu Mühendisliği'nin öğretimi, Karayolu tasarımı ile ilgili gerekli bilgilerin verilmesi. Genel hususlar, karayolu elemanları ile ilgili genel tanımlamalar, Sürücü ve yayaların genel özellikleri. Karayolu taşıtlarının genel özellikleri. Taşıt dinamiği, taşıt hareketleri ve karayolu trafiğinin genel özellikleri, yolların kapasitesi, yol geometrik standartlarının seçimi, geçki ve plan, Plan ve yatay kurbalar. Boykesit ve düşey kurbalar.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
	Seçmeli 5	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 5
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
	Seçmeli 6	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 6
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
UOS-802	Üniversite Ortak Seçmeli II	2	0	0	3	2	2	Üniversite Ortak Seçmeli II

6. YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-302	Yapım Yönetimi ve Yapı İşletmesi	3	0	0	3	3	3	Zorunlu
Proje yönetiminin tarihçesi, proje yönetiminin temel kavramları ve ilkeleri, fizibilite yapılması, projelerin değerlendirilmesi (fayda maliyet analizi, net bugünkü değer analizi, başabaş noktası, karlılık indeksi yöntemi, geri dönüş muhasebe oranı, iç verimlilik oranı, dış verimlilik oranı), proje süreç grupları, proje yönetim bilgi alanları, Primavera programı ile planlama yapılması (aktivite oluşturmak, aktivite sürelerinin tespit yöntemleri, ilişkilerin tanımlanması, iş kırılım yapısı oluşturmak (WBS), kaynak oluşturulması ve dengelenmesi, ana iş programının (baseline) oluşturulması, iş programının güncellenmesi, raporların alınması), Gantt Şeması, devre diyagramı, şebeke esaslı sistemler (CPM), metraj, birim fiyat analizi, maliyet kontrol, kazanılmış değer analizleri, sözleşme türleri, proje teslim türleri, kamu ihale kanunu ve ihale türleri, yapı denetim.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-304	Temel İnşaatı	2	1	0	3	2.5	3	Zorunlu
Temel zemini, Arazi incelemeleri, Arazi deneyleri, Tasarıma esas zemin parametrelerinin seçimi, Yüzeysel temeller, Taşıma gücü analizi, Oturma analizi, Radye temeller, Şev duraylılığı, Yanal zemin itkisi, Dayanma yapıları								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-306	Çelik Yapılar	3	0	0	3	3	3	Zorunlu
Çelik yapı elemanlarının elastik teoriye göre boyutlandırılması ve çelik yapı elemanlarının davranışı hakkında bilgi verilmesi. Çelik yapı sistemleri, kullanım yerlerini, Çelik yapı malzeme türleri, bulonlar, perçinler, kaynakları, Çelik yapı sistemini etkileyen statik ve dinamik yük hesaplarını, Çelik yapı elemanlarının kesit tayini ve gerilme tahkiki hesapları, Bulon, perçin ve kaynak hesaplarını, Çelik yapıların korozyon ve yangın gibi etkilere karşı koruma yöntemleri								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-308	Betonarme Yapıların Projelendirilmesi	2	2	0	4	3	4	Zorunlu
En az 2 katlı betonarme bir konutun mimari projeden hareketle taşıyıcı sistemin seçimi, döşeme, çerçeve ve temel hesaplarını düşey ve deprem kuvvetlerine göre hesabı ve tüm planların çizimi. (Ders interaktif bir formatta olup tüm öğrenciler kendi projelerini ders kapsamı çerçevesinde aşama aşama hazırlayacaklardır.)								

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-310	Mühendislikte İstatistik ve Sayısal Yöntem	3	0	0	3	3	3	Zorunlu
Temel kavramlar, İstatistiğin prensipleri, geleceğe yönelik tahminlerin yapılması ve yorumlanması, Değişkenler, Rastgele değişkenler, Seriler, Frekans serileri, Histogram, Ortalama hesapları (Aritmetik ortalama, geometric ortalama, kareli ortalama, frekans serilerinde ortalamalar, Mod ve Medyan analizleri), Standart sapma ve varyans hesapları, Olasılık hesapları ve olasılık dağılımları (Normal Dağılım, Lognormal Dağılım, Gamma dağılımı, Üniform dağılım), Hipotez testleri, Regresyon Analizi (Eğri uydurma, En küçük kareler regresyonu), Korelasyon Hesapları, Mühendislik problemleri için modelleme teknikleri, Doğrusal denklem takımlarının çözümü ve teorisi cebri.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-312	Su Kaynakları Mühendisliği	3	0	0	3	3	3	Zorunlu
Su kaynaklarının geliştirilmesi. Akarsu morfolojisi. Akarsularda katı madde hareketi. Akarsuların düzenlenmesi. Taşkın kontrolü. Akarsu taşımacılığı. Bağlamalar. Barajlar ve baraj hazneleri. Baraj türleri. Enerji kırıcı yapılar. Su alma yapıları. Su kuvveti tesisleri. Su kaynaklarında ekonomik analiz.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
	Seçmeli 7	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 7
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
	Seçmeli 8	3	0	0	6	3	3	Seçmeli 8

7. YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET- 401	İnşaat Mühendisliğinde Tasarım	2	0	0	6	2	2	Zorunlu
Öğrencilerin aldıkları çalışma konularına bağlı olarak; araştırma yapabilme, proje hazırlayabilme, yeni tasarımlar oluşturabilme yeteneklerini geliştirmek, bireysel veya takım halinde çalışma becerilerini kazandırmak ve bitirme projesine hazırlık yapmaktır. İlgili öğretim üyesi ve öğrenci tarafından belirlenen çalışma konusu dahilinde; Araştırma yapılması, yapılmış çalışmaların taranması, ilgili bilgilerin toplanması, uygun görülmüşse konunun projelendirilmesi yada yeni tasarımların oluşturulması, bitirme projesi ön hazırlıklarının yapılması, ara raporların hazırlanması ve sunulması.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
	Seçmeli 9	2	2	0	6	3	4	Seçmeli 9
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
	Seçmeli 10	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
	Seçmeli 11	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 11
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
	Seçmeli 12	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 12
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
	Seçmeli 13	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 13

8. YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-402	Bitirme Tezi	0	2	0	2	1	2	Zorunlu
Öğrencilerin eğitim-öğretimleri sürecinde edindikleri bilgileri bir danışman öğretim elemanı danışmanlığında İnşaat mühendisliğinin alt bilim dallarına ilişkin problem belirleyerek, kuracağı hipotezleri test etmeleri amacı ile kaynak tarama, araştırma metodu belirleme, deneysel, proje ve teorik çalışmalarda araştırma bulgularını rapor haline dönüştürme, danışman ve diğer araştırmacılarla teknik iletişim sağlayabilme, yaptığı çalışmayı ilgili topluluk karşısında sunmalarını içerir.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
TKF-402	İşyeri Eğitimi	4	0	0	4	4	4	Zorunlu
İşyeri Eğitiminin amacı; Öğrencilerin lisans programlarıyla ilgili işyerlerini yakından tanımaları. Öğrencilerin öğrenim süreleri içinde kazandıkları bilgi ve deneyimlerini pekiştirmek için uygulama yaparak lisans programlarına ilişkin bilgi ve görgülerinin artırılması. Almış oldukları teorik bilgileri kullanabilme ve uygulamaya aktarma becerisini kazanma. İşyeri eğitimi yaptıkları kurumun görevli personeli ve müşterileri ile uyumlu çalışma ve iyi iletişim kurabilme alışkanlığını kazanma, Sektörde yaşanan teknolojik gelişmeler.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
TKF-404	İşyeri Eğitimi Uygulamaları	0	16	0	8	8	16	Zorunlu
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
TKF-406	Staj	0	0	0	16	0	0	Zorunlu
2547 sayılı Yükseköğretim kanunu, Süleyman Demirel Üniversitesi lisans eğitim-öğretim ve sınav Yönetmeliği'nin 1. ve 12. Hükümleri ve Süleyman Demirel Üniversitesi Lisans Öğretimi Staj Yönergesine Öğrencilerin öğrenim gördükleri mühendislik dalları ile ilgili teorik bilgilerini pekiştirmek, atölye ve laboratuvar uygulamalarında edindikleri beceri ve deneyimlerini geliştirmek, işyeri organizasyonlarını, üretim süreçlerini, yönetim aşamalarını ve yeni teknolojileri tanımlarının sağlanması								

SEÇMELİ DERSLER

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-231	Konuşma İngilizcesi	2	0	0	3	2	2	Seçmeli 1
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-233	Patent-Sanayi-Tescil	2	0	0	3	2	2	Seçmeli 1
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-235	Mesleki İletişim Becerileri	2	0	0	3	2	2	Seçmeli 1
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-237	Mühendislik Etiği	2	0	0	3	2	2	Seçmeli 1
Ahlak, ETİK kavramları, farklar benzerlikler, ahlak felsefesinin tarihsel gelişimi, farklı değer yargıları ile kıyaslamalar, Mühendislik Meslek Odaları, NSPE ve IEEE (National Society of Professional Engineers) ve diğer kurumların ETİK kodları, Meslek gelişimine ilişkin teoriler								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-239	Standart ve Kalite	2	0	0	3	2	2	Seçmeli 1

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-241	Ulaştırma Politikaları	2	0	0	3	2	2	Seçmeli 1
Trafikğin temel özellikleri , Proje trafiği ve hizmet düzeyi hesaplamaları, Trafik etütleri, Kavşak çeşitleri ve özellikleri Otoparkların çeşitleri ve genel planlama kuralları, Ulaştırma ve Trafik Hizmetleri ile ilgili pratik uygulamalarda gereken teorik bilgileri, el becerilerini ve/veya düşünsel becerileri kullanabilme. Ulaştırma ve Trafik Hizmetleri ile ilgili çalışmalarda öngörülemeden problemleri belirleme ve çözüm arama yeterliliğine sahip olabilme.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-243	İnşaat Mühendisliği Meslek Resmi	2	1	0	3	2.5	3	Seçmeli 2
Yapı projelerinin tasarımı, betonarme, ahşap ve çelik, projelerinin çizimini yapabilme yeterliliklerini kazandırmak. Topoğrafik resimler. Kat planları ve kotlu planlar. Kesitler. Görünüşler. Konut yapı projeleri. Perspektifler.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-245	Bilgisayar Programlama	2	1	0	3	2.5	3	Seçmeli 2
Öğrencilere bilgisayar programlama mantığını anlatmak ve bir programlama dili kullanarak yazılım gerçekleştirebilmek. Paket programın özelliklerini açıklayabilir. Problem tanımını yapabilir. Probleme ait verileri belirleyebilir. Program kullanılarak problem modellenmesi yapabilir. Programı kullanarak problemin çözümünü yapabilir. Çözüm sonuçlarını sunabilir. Paket programın özellikleri. Problemin tanımı. Probleme ait veriler. Program kullanılarak problemin modellenmesi. Program kullanılarak problemin çözümü. Çözüm sonuçları.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-247	Bilgisayar Destekli Tasarım	2	1	0	3	2.5	3	Seçmeli 2
Grafik veri yapıları ve yazılımla ilgili olan işlemleri yapabilme. Grafik veri yapıları ve yazılımla ilgili olmak üzere ekranda adres aramanın temel kavramları, şekil çıkarma ve sayılaştırma, çizimlerde renk, bilgisayarlı çizim ve tasarım sistemleri, dik kenarlı çizimler, ölçülendirme, metin ve kağıt kopya çoğaltmak, çizim ve tasarım sistemlerinin yerinde uygulamalarını belirlemek; tasarım analizlerini ticari ve ev amaçları açısından değerlendirmek, yapı hesapları yapmak, çizim ve tasarımda ticari yazılım kullanarak yapı yerleşim planları, üç boyutlu modeller, binalar, odalar, vb. çizmek. Her öğrencinin bilgisayar ortamında çeşitli yapıların projelerinin Bilgisayar Destekli 3 Boyutlu Tasarım ve Animasyon programları yardımı ile çizilmesi (konut, eğitim, sağlık, ticari, kültür, spor tesisleri vb.)								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-249	Geleneksel Yapı Malzemeleri	2	1	0	3	2.5	3	Seçmeli 2
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-251	Topoğrafya Uygulamaları	2	1	0	3	2.5	3	Seçmeli 2
Topoğrafya uygulamaları dersi, İnşaat Mühendislerin meslek hayatlarında inşa edecekleri yapıların çevre ile etkileşimini göstermeyi amaçlar ve piyasada kullanılan harita ölçüm aletlerinin çalışma mantığını ve kullanımını öğretmeyi hedefler.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-230	Düşey Sirkülasyon Araçları	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 3
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-232	Çatı Sistemleri	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 3
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-234	Kompozit Malzemeler	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 3
Kompozit malzemelerin tanımı ve temel bilgiler, Kompozit malzemelerin üretilmesindeki amaçlar, Polimerin tanımı, oluşumu ve çeşitleri, Termoplastikler, Termoset plastikler, Polimer matriksli kompozitlerde takviye elemanları, Karbon elyafı, Cam elyafı, Boron elyafı Polimer matriksli kompozitlerde matriks elemanları, Termoplastikler Termosetler, Polimer matriksli kompozit çeşitleri, Elyaf Takviyeli, Parçacık takviyeli, Tabakalı kompozitler, Polimer matriksli kompozitlerin üretim metotları, Polimer matriksli kompozitlerin atölye bilgileri, Polimer matriksli kompozitlerin mekanik özellikleri, Mikro-mekanik analiz, Makro-mekanik analiz Polimer matriksli kompozitlerin eklenme metotları, Polimer esaslı kompozitlerin uygulama alanları.								

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-236	Ahşap Yapılar	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 3
Ahşap yapının üstün ve sakıncalı nitelikleri, Malzeme özellikleri, Birleşimler ve birleşim araçları, Birleşimler ve birleşim araçları, Birleşimler ve birleşim araçları, Eksenel kuvvet taşıyan elemanlar, Eğilmeye çalışan elemanlar, Eğilmeye çalışan elemanlar, Kafes kirişler, Ahşap çatı sistemleri, yükler, kararlılık bağları, Ahşap çatı sistemleri, yükler, kararlılık bağları, Çok parçalı dolu gövdeli kirişler, Özel kiriş türleri								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-238	Teknik İngilizce I	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 3
Dört işlem ve formüller, sayılar, fonksiyonlar, geometrik şekiller, hareket ve yön terimleri, yapı teknolojilerine ilişkin terimler,yapı teknolojilerinin uygulamalarına ilişkin terimler,teknik ifadeler içeren basit cümleler.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-240	Mesleki Uygulamalar I - A	2	2	0	4	3	4	Seçmeli 4
Betonarme demirciliği ile ilgili iş güvenliğine ilişkin önlemlerin alınması, el aletlerinin ve betonarme demiri çeşitlerinin tanıtılması. Betonarme proje okuma ve metraj çıkarma işlemlerinin anlatılması. Betonarme projesine uygun olarak demirlerin kesilmesi, eklenmesi ve bükülmesi (kanca, etriye, pilye vb.) (Örnek uygulama). Betonarme demirlerinin bağlanması (temel, kolon, kiriş, döşeme vb.) (Örnek uygulama). Betonarme demirlerin temel, kolon, kiriş, döşeme vb. için montajı (Örnek uygulama). Proje ve şartnamelere göre donatı kontrolleri (Örnek uygulama). Kalıpcılık ile ilgili iş güvenliğine ilişkin önlemlerin alınması, el aletlerinin tanıtılması. Projeye uygun olarak yapı elemanlarının kalıp metrajının çıkarılması. Ahşap temel kalıbının yapılması (Örnek uygulama). Ahşap kolon kalıbının yapılması (Örnek uygulama). Ahşap kiriş ve döşeme kalıbının yapılması (Örnek uygulama). Proje ve şartnamelere göre kalıp kontrolleri (Örnek uygulama). Donatı ve kalıpları hazırlanan yapı elemanlarına beton dökülmesi (Örnek uygulama). Kalıpların sökülmesi ve betonun kür edilmesi (Örnek uygulama).								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-242	Mesleki Uygulamalar I - B	2	2	0	4	3	4	Seçmeli 4
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-244	Mesleki Uygulamalar I - C	2	2	0	4	3	4	Seçmeli 4
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-331	Coğrafi Bilgi Sistemleri	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 5
Bilgi sistemlerine genel bir bakış ve coğrafi bilgi sistemleri, bilgi sistemleri, konumsal bilgi sistemleri, konumsal olmayan bilgi sistemleri. Coğrafi bilgi sistemlerinde veri toplama teknikleri, coğrafi bilgi sistemlerinde veri modelleri, veri toplama çeşitleri, veri kalitesi. Coğrafi bilgi sistemlerinde veri yönetimi, veri tabanı kavramları, veri tabanlarının işleyişi. Coğrafi bilgi sistemlerinde konum analizleri, konumsal sorgulamalar, konumsal analizler, ağ analizleri, grid analizi, istatistiksel analizler. Coğrafi bilgi sistemlerinde donanım ve yazılım, coğrafi bilgi sistemlerinde yazılım ve ürünleri, coğrafi bilgi sistemlerinde donanım. Coğrafi bilgi sistemi uygulamaları.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-333	Yapısal Olmayan Ahşap Elemanlar	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 5
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-335	Teknik İngilizce II	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 5
Yapı teknolojilerine ilişkin İngilizce yayınlar, yapı teknolojilerine ilişkin İngilizce mesleki yayın tercümelemleri, yapı teknolojilerine ilişkin mesleki çalışmaların İngilizce olarak yazılması, yapı teknolojilerine ilişkin mesleki çalışmaların İngilizce sözlü ifade edilmesi, mesleği ile ilgili konuların dinlenmesi.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-337	Prefabrik Yapılar	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 5
Prefabrik yapı kavramı ve özellikleri, Yapıda endüstrileşme ile çevre arasındaki ilişkiler, Geleneksel ve endüstriyel yapım yöntemleri ve karşılaştırmaları, Prefabrik yapı elemanlarının üretimi; temel, kolon, kiriş, plaklar, paneller vb., Prefabrik yapı elemanlarının montajı, araç ve ekipmanları, Prefabrik yapılarıdaki konstrüksiyon detayları.								

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-339	Kalıp ve İskele	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 5
Kalıplarda ve iş iskelelerinde iş güvenliğine ilişkin önlemler. Panel kalıp sistemleri, tünel kalıp sistemleri kalıp sistemleri, kalıp elemanları ve kullanım yerleri, kalıp sistemlerini kurma ve sökme işlemleri, iskele sistemlerinin sınıflandırılması, iskele elemanları ve kullanım yerleri, iskele sistemlerini kurma ve sökme işlemleri.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-341	Betonarme Taşıyıcı Sistemler	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 5
Betonarme taşıyıcı sistemlerin tanımı. Taşıyıcı sistem düzenleme ilkeleri. Yapı elemanları. Yapı elemanlarının tasarımı. Döşemeler. Kirişler. Kolonların tasarımı. Çerçevesel, duvarlar ve temeller. Taşıyıcı sistem açısından yüksek yapılar. Büyük açıklıklı binaların incelenmesi. Betonarme taşıyıcı sistemlerin düzenlenmesinde deprem yönetmeliğinin getirdiği sınırlamalar. Deprem yönetmeliğinin tanıtılması. Çeşitli betonarme Taşıyıcı sistem çözümlerinin geliştirilmesi.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-349	Özel Betonlar	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 5
Betonun tanımı, tarihsel gelişimi, temel özellikleri, sınıflandırılması (kıvam, en büyük agrega boyutu, basınç dayanımları, birim ağırlıkları), beton özelliklerini etkileyen parametreler, betonların sınırlılıkları ve sorunları, Özel Betonlar, tanım, özellikleri, çeşitleri, Yüksek Dayanımlı Beton, Yüksek Performanslı Beton, Ultra Yüksek Performanslı Beton, Reaktif Pudra Betonu, Polimer Betonlar , Ağır Betonlar, Prepakt Beton, Hafif Betonlar, Kendiliğinden Yerleşen Betonlar, Pompa Betonu, Kütle Betonları, Magnezyumoksit (MgO) Betonu, Silindire Sıkıştırılmış Beton, Yol Betonları , Lifli Betonlar, Sifcon, Simcon, Ferro Cement Beton, Püskürtme Beton, Su Altı Beton Dökümü, Dekoratif-Renkli-Baskı Betonlar, Saydam Beton, Vakumlu Beton , Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Beton, Su Geçirimsiz/Geçirimli Beton, Prefabrik Beton.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-351	Mühendislik ve Mimarlık Hikayeleri	3	0	0	3	3	3	Seçmeli 5
Önemli mühendislik ve mimarlık eserlerinin tasarım ve uygulama süreçlerine dair detaylı bilgiler, derslerde edinilen bilgilerin gerçek yapılar üzerindeki uygulamaları, inşaat mühendisleri ve eserleri ile ilgili başarı öyküleri.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-343	Mesleki Uygulamalar II - A	2	1	0	3	2.5	3	Seçmeli 6
Duvarcılık ve sıvacılık ile ilgili iş güvenliğine ilişkin önlemler, el aletleri ve bunların kullanıma hazırlanması. Kum ve harçların tanıtılması. Duvar türleri ve duvar örme örnek uygulaması (gazbeton, briket, bims vb.). Sıva çeşitleri ve sıva yapım malzemelerinin tanıtılması. Kaba sıva örnek uygulaması. İnce sıva örnek uygulaması. Çatı sistemleri ile ilgili iş güvenliğine ilişkin önlemler, el aletleri ve bunların kullanıma hazırlanması. Çatı yapım detaylarının anlatılması. Çatı elemanlarının boyutlandırılması ve hazırlanması (örnek uygulama). Çatı elemanlarının yerine montajı (örnek uygulama), Çatı yalıtım sistemlerinin gösterilmesi (örnek uygulama). Çatı kaplamalarının yapılması (örnek uygulama). Bina yalıtım sistemleri örnek uygulaması (su, ses, ısı vb.).								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-345	Mesleki Uygulamalar II - B	2	1	0	3	2.5	3	Seçmeli 6
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-347	Mesleki Uygulamalar II - C	2	1	0	3	2.5	3	Seçmeli 6
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-330	Modern Yapılar	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 7
Öğrencilere modern yapı sistemlerini kavratmak. İskelet sistemler, prefabrikasyon, uzay kafes sistemler, katlanmış plak sistemler, şişirme sistemler vb. yapı teknolojilerinin incelenmesi, sistem yaklaşımlarının modeller üzerinde incelenmesi.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-332	Yapı Fiziği	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 7
Yapı fiziği kavramları, Yapı fiziği olaylarının fiziksel-kimyasal sebepleri, Binalarda meydana gelen yapı fiziği olayları, Yapı fiziği olaylarına karşı alınacak yalıtım önlemleri, Binalardaki ısı yalıtım hesaplamaları, Hesaplama esaslarına uygun malzeme seçimini öğretmek.								

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-334	Endüstriyel Ahşap ve Ahşap Esaslı Malzemeler	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 7
El aleti ve makinelerle ilgili iş güvenliği, kapı ve pencere elemanlarının boyutlandırması, kapı ve pencere elemanlarının birleştirme detaylarını hazırlama; ekleme, geçme, zivana, kavela, lamba vb., kapı ve pencere elemanlarının montajı, kapı ve pencere aksesuarlarını takma teknikleri, kapı ve pencereleri yerine takma, ahşap kaplama elemanlarını hazırlama; bindirme, ekleme, rabita vb., kaplanacak yüzeyleri hazırlama, yalıtımını yapma, ahşap kaplama elemanlarının montaj teknikleri.								
CET-336	Yüzey Kaplama Teknolojileri	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 7
CET-338	Demiryolu	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 7
Demiryolu mühendisliğine giriş, çekim, geometrik ve fiziksel standartlar, eğimler, kurbalar, geçiş eğrileri, güzergâh, üstyapı, üstyapının imalatı.								
CET-340	Geoteknikte Bilgisayar Uygulamaları	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 7
FEM-FDM-DEM sayısal analiz yöntemlerinin tanıtılması, Genel gerilme hali, Denge denklemleri, Sonlu elemanlar yöntemine giriş, Sonlu elemanlar ağının teşkili, Doğal koordinatlar, Nümerik integrasyon, Minimum Potansiyel Enerji Yaklaşımı, Çubuk sonlu eleman, Düzlem gerilme ve düzlem deformasyon problemi, Düzlem sonlu eleman, Geoteknik mühendisliğinde yaygın olarak kullanılan sonlu elemanlar ile analiz programlarının tanıtılması, Temel zemininde gerilme deformasyon analizi, Destekli kazı, Dayanma yapısı, Dolgu gibi geoteknik problemlerinin başlangıç düzeyinde analizi.								
CET-342	Su Getirme ve Kanalizasyon	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 7
Su getirme, kanalizasyon ve drenaj sistemlerinin elemanları. Yüzeysel ve yeraltı su kaynakları ve su ihtiyacı. Su iletim sistemlerinin hidrolik esasları ve tasarımı. Su dağıtım şebekelerinin hidrolik esasları ve tasarımı. Atıksuların uzaklaştırılmasında temel esaslar. Kanalizasyon sistemlerinin hidrolik esasları ve tasarımı. Yağmursuyu drenaj şebekelerinin hidrolojik ve hidrolik esasları ve tasarımı.								
CET-344	Uzay Kafes Sistemler	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 7
CET-346	İnce Yapı Uygulamaları	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 7
CET-366	Yapı Bilgi Modelleme	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 7
CET-368	Ekolojik Yapılar	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 7
CET-348	Yapı Dinamiği ve Deprem Mühendisliğine Giriş	3	0	0	6	3	3	Seçmeli 8
Cisimlerin yük altındaki davranışlarını inceleyerek malzeme ve kesit seçimi yapmak. Maddesel noktanın kinematiği, hız ve ivme alanları, atalet, -newton kanunları- impulsive ve momentum-iş kuvvet alanı-potansiyel ve kinetik enerji-dirençli hareket -titreşim, nokta sistemi-kütlesi değişen noktanın hareketi-Rijit cisim-euler açıları-euler teoremi-eksenel dönme -düzlemsel hareket-rölatif hareket. Tek serbestlik dereceli sistemler (TSD), TSD sistemlerin serbest titreşimleri, TSD sistemlerin zorlanmış titreşimleri, Çok serbestlik dereceli sistemler (ÇSD), Spektrumlar								

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-350	Yapı Malzemelerinin Sürdürülebilirliği	3	0	0	6	3	3	Seçmeli 8
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-352	Yapı Dekorasyonu	3	0	0	6	3	3	Seçmeli 8
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-354	Ulaştırma Yapıları	3	0	0	6	3	3	Seçmeli 8
<p>Ulaştırmanın tanımı, önemi ve yöntemlerinin tanımlanması. Ulaştırma yapılarının tanımlanması ve kullanıma nedenleri. Köprülerin planlanması, tasarımı ve yapılış yöntemleri. Viyadüklerin planlanması, tasarımı ve inşa teknikleri. Menfez çeşitleri ve boyutlandırılması. Altyapı tanımı ve kapsamı, Altyapıda teorik yapılanma ve altyapı maliyetleri, teknik altyapı tesisleri, Drenaj, Menfezler, büzler, drenler ve bunların tasarımı, Karayolu projelendirilmelerinde altyapı proje tasarımları, Şev kazıklarının çakılması, Karayolu projelendirilmesinde menfez uygulaması, plankotesi, menfez eksenli saptanması, Yarma ve dolgu şevlerinin yüzey sularına karşı korunması, Karayolu projelerinde istinat ve iksa duvarlarının boyutlandırılması.</p>								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-356	Hidrolojide İstatistiksel Yöntemler	3	0	0	6	3	3	Seçmeli 8
<p>Hidrolojide istatistik yöntemlerin önemi ve olasılık teorisi. Frekans dağılımları, dağılımların parametreleri ve tahmini. Kesikli değişkenlerin olasılık dağılımları ve kullanımı. Sürekli değişkenlerin olasılık dağılımları ve kullanımı. Taşkınların frekans analizi. Korelasyon ve regresyon analizi. Hidrolojik süreçler. Akış serilerinin modellenmesi. Mevsillik odeler. Sentetik serilerin üretilmesi. Biriktirme haznelarının hesabı.</p>								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-358	Mesleki Yazılım Uygulamaları	3	0	0	6	3	3	Seçmeli 8
<p>Programlamanın temel özellikleri, değişken, sabit, komut, yordam kavramları, döngü, giriş-çıkış, karar, dosyalama başlıklarındaki komutların öğretilmesi, sözkonusu komutlar ile örnek programların yazılması. Sonlu eleman yöntemi ilkeleri, Temel kavramlar, Modelleme ve Analiz Teknikleri, Malzeme ve Yük Kabulleri, 2B ve 3B yapı analizi, Kesit tesirleri, Gerilme Analizi, Özdeğer analizi, Davranış Spektrumu analizi, Zamana Bağlı Çözümler</p>								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-360	Yapı Hukuku ve Sözleşme Yönetimi	3	0	0	6	3	3	Seçmeli 8
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-362	Geoteknik Deprem Mühendisliği	3	0	0	6	3	3	Seçmeli 8
<p>Deprem mühendisliğine giriş; Sismoloji ve depremler; Fay türleri ve sismik dalgalar; Deprem moment büyüklüğü, deprem şiddeti, azalım ilişkileri; Kuvvetli yer hareketi ve analizleri; sismik tehlike analizleri; Dinamik yükler ve titreşim teorisine giriş; Dinamik zemin özellikleri ve gerilme şekil değiştirme davranışı; sismik şev stabilitesi ve analizlerine giriş; zemin sıvılaşması ve analiz metodları.</p>								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-364	Mimarlık Bilgisi	3	0	0	6	3	3	Seçmeli 8
<p>Mimarlığın tanımı ve temel unsurları, tasarım elemanları, tasarım sistemleri, tasarımı etkileyen fiziksel çevre özellikleri, bina tipolojileri, inşaat mühendisliği açısından önemli mimari örnekler.</p>								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-431	Ulaştırma Projesi	2	2	0	6	3	4	Seçmeli 9
<p>Yol projesi doneleri, Trafik verileri, Şeritvari harita; Yol güzergahı araştırması; Plan ve boykesit hazırlanması; Geometrik proje elemanlarının hesabı; Değer, geçiş eğrisi, görüş mesafesi, enkesit tipi; Enkesitler; Enkesitlerin plandan çıkarılması, enkesit alan hesapları; Hacimsel hesapları; Toprak kitlelerinin dağıtımı ve dengeleme işleri (Brükner eğrisi); Projeyi özetleyen teknik rapor hazırlanması.</p>								

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-433	Su Kaynakları Projesi	2	2	0	6	3	4	Seçmeli 9
SU GETİRME - KANALİZASYON PROJESİ								
Nüfus hesabı. Kişi başına günlük su ihtiyacı ve debi hesapları. Su kaynakları ve suların derlenmesi. Suların isalesi. Hazne hesabı. Şebeke sistemleri. Çevre sağlığı tesisleri. Kanalizasyon hesabı. Yağmur suyu hesabı.								
SU YAPILARI TASARIMI PROJESİ								
Bölgenin hidrolojik raporunun hazırlanması ve hidrolojik verilerin değerlendirilmesi. Anahtar eğrisi ve hazne hesabı. Çökeltim havuzu ve yıkama kanalının boyutlandırılması. İsale kanalının boyutlandırılması. Ölçüm yapısının belirlenmesi ve boyutlandırılması. Geçiş kanallarının boyutlandırılması. Bağlama gövdesinin boyutlandırılması. Gerekli tahkiklerin yapılması.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-435	Çelik Projesi	2	2	0	6	3	4	Seçmeli 9
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-437	Trafik Mühendisliği	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10-11
Trafik Mühendisliği hakkında lisans düzeyinde bilgi vermektir.Ulaşım sistemlerinin temel yapısı,yolun esas fonksiyonu, Trafik açısından sürücü ve yayaların karakteristikleri, Taşıt karakteristikleri, Harekete karşı koyan direnimler, Taşıt takip aralığı,Taşıt gelişleri dağılımı, trafiğin değişimi,trafik artışı, Trafik hacmi,yoğunluk hız ilişkileri, Yolların kapasitesi, hizmet düzeyi kavramı, Kapasiteyi etkileyen faktörler, Kavşaklar, Denetimsiz kavşaklar, Sinyalize kavşaklar, sabit zamanlı sinyal hesabı, Araç uyarmalı sinyaller, Koordine sinyal sistemleri, kavşak planlaması,								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-439	Beton ve Betonarme Yapılarda Kalıcılık	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10-11
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-441	Çelik Yapılar II	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10-11
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-443	Yapı Denetimi	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10-11
Yapının fen kurallarına ve proje koşullarına uygun olarak yapılması hakkında temel bilgi ve teknolojilerinin uygulanması ve denetimi. Yapı denetim hakkında bilgiler, kanun ve yönetmenliklerin incelenmesi, yapı laboratuvarların çalışma usul ve esasları, beton ve imar yönetmenliğinin uygulanması.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-445	Endüstriyel Yapılar	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10-11
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-447	Ahşap Kaplamalar	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10-11
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-449	Zemin İyileştirme Yöntemleri	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10-11
İyileştirme yöntemlerinin ayırımı, uygulamaya gereksinim, yüzeysel işlemlerle iyileştirme, titreşimli yöntemlerle iyileştirme, dinamik konsolidasyon, önceden yüklenme, drenler, enjeksiyon yöntemleri, derin karıştırma yöntemleri, iyileştirme işlemlerinin değerlendirilmesi, deprem bölgelerinde iyileştirme çalışmaları								

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-451	Şev Stabilesi	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10-11
Kitle hareketleri, heyelanlar ve sınıflandırılmaları, şev göçme mekanizmaları ve nedenleri, Yamaçta suyun kitle hareketlerine etkisi, Kitle hareketlerinin mekanik ilkeleri ve zemin özellikleri; Arazi ve Laboratuvar çalışmaları, Şev stabilesi analizlerinde kriterler, uzun dönem ve kısa dönem analizler için malzeme parametrelerinin belirlenmesi, Şev stabilesi analiz metotları- Limit Denge Yöntemleri (Sonsuz şev stabilesi; Düzlemsel kayma ve analizi; Dairesel kayma analiz metotları-İsveç dilim metodu, moment metodu, Bishop metodu).								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-453	Esnek Üstyapılar	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10-11
Esnek kaplama malzemelerinin yük, ısı ve çevre koşullarında davranışlarını ve asfalt kaplamalarının bozulmalarının nedenlerini öğretmek. Genel bilgiler, Esnek Yol Üstyapılarında kullanılan malzemeler ve Kalite Kontrol Deneyleri (Agregalar), Esnek Yol Üstyapılarında kullanılan malzemeler ve Kalite Kontrol Deneyleri (Bitümlü Bağlayıcılar), Bitümlü Karışımlar, Bitümlü Karışımların bileşimi ve Stabilesite Deneyler, Bitümlü Karışım Hesaplamaları, Esnek Yol Üstyapılarında taban zemini ve alttemel tabakası, Esnek Yol Üstyapılarında temel ve kaplama tabakaları, Esnek Yol Üstyapılarında Projelendirme, Esnek Yol Üstyapısında gelişmeler ve yeni kaplama tipleri, Esnek Yol Üstyapısı yapımında kullanılan araç, tesis ve makineler.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-455	Betonarme Yüksek Yapılar	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10-11
Betonarme yüksek yapılara giriş, Çok katlı yapılarda uygulanan taşıyıcı sistemler, Yüksek yapıların boyutlandırma esasları, Yapıda sünekliliğin sağlanması, Yüksek yapıların projelendirilmesinde alınacak yükler, Statikçe eşdeğer deprem kuvvetleri altında perde-çerçeve sistemlerde iç kuvvetlerin hesabı, Yüksek binaların dinamik hesabı (modal analiz), Perde duvarların depreme dayanıklı tasarımı, Bağlantı kirişlerinin davranış modelleri, Burulma etkisindeki taşıyıcı sistemler.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-457	İleri Beton Üretim Teknolojisi	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10-11
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-459	Özel Amaçlı Yapı Malzemeleri	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10-11
Radyasyon zırh malzemesi olarak kullanılan malzemeler, agrega ve mineral katkıları, tarımsal yapılarda kullanılan yapı malzemeleri bitkisel atıkların geri dönüşümü, özel amaçlı boyalar, izolasyon malzemeleri, özel amaçlı beton üretiminde kullanılan beton bileşen malzemeleri.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-461	Bilgisayar Destekli Yapı Tasarımı ve Analizi	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10-11
Öğrencilerin bilgisayar yardımıyla yapısal analiz ve tasarımın kavramlarını anlamaları. Öğrencilere bilgisayar programını tanıtmak ve bu programı inşaat mühendisliği uygulamalarında kullanmalarını sağlamak. Yapı elemanlarının ve yapıların bilgisayar ortamında 2 ve 3 boyutlu çizim ve modellemesi.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-463	İnşaatta Paydaş Yönetimi	3	0	0	5	3	3	Seçmeli 10-11
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-465	Sulama Drenaj	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 12-13
Sulamada drenajın önemi, tanımı ve yararları. Tarım alanlarında drenaj sorunları. Drenaj yöntemleri. Sulamanın tanımı ve önemi. Sulama sistemleri. Toprak-bitki-su ilişkileri. Bitki su tüketimi. Sulama suyu ihtiyacı. Sulama ve drenaj sistemlerinin planlanması. Sulama yöntemleri. Sorunlu toprakların ıslahı.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-467	Hasarlı Yapıların İyileştirilmesi	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 12-13
Deprem ve etkileri, hasar nedenleri, tahribatlı ve tahribatsız deneyler, onarım malzemeleri, uygulama esasları, güçlendirme yöntemleri, betonarme ve çelik mantolama, FRP-karbon şeritlerin kullanımı, yağma yapıların güçlendirilmesi, yapısal modelleme teknikleri								

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-469	Beton Yollar	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 12-13
Beton yol yapımı için seçim kriterleri. Betonun özellikleri. Malzemelerin ve betonun kalite kontrol deneyleri. Tasarım ve projelendirme. Betonun Özelliklerinin Tanımlanması, Kalite Kontrol Deneylerinin Anlatılması, Beton Yol Elemanlarının Anlatılması, Rijit Üstyapıların Tasarımı ve Projelendirilmesi.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-471	Beton Yapı Hasarları Onarım ve Korunması	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 12-13
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-473	Depreme Dayanıklı Yapılar	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 12-13
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-475	Derin Temeller	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 12-13
Derin Temel türleri (uç taşıma kazıkları, sürtünme kazıkları, çakma kazıklar, yerinde dökme kazıklar ve diğer türler)- önemi- kullanım yerleri ve amacı; Malzeme özellikleri ve yapısal özellikleri (çelik beton ve ahşap kazıklar);Yük transfer mekanizması; Kazık temellerin düşey ve yanal yükler altından yük taşıma kapasitesi hesapları; kazık temellerde oturma hesapları; Gurup kazıklarının hesapları, Yerinde dome ayak kazıkların yük taşıma kapasitesi ve oturma hesapları; kazık başlıkları; kazıkların yerleştirilmesi; Kazık yükleme deneyleri.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-477	İmar Bilgisi	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 12-13
İmar mevzuatı ve kanununa uygun olarak projenin uygulanmasını sağlamak. İmar mevzuatı, imar işleri, planlar, yapılara ilişkin çalışmalar, arazi düzenlemesi, yapılan uygulamalar.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-479	Yalıtım Teknikleri	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 12-13
Yapılarda yalıtımın önemi. Yalıtım çeşitleri; ısı, su, buhar, ses, titreşim ve yangın yalıtımları. Yalıtım malzemelerinin özellikleri; teknolojik, fiziksel, kimyasal ve mekanik özellikleri. Yalıtım işlemlerinde kullanılan araç ve ekipmanlar. Yüzeylerin yalıtıma hazırlanmasına ilişkin teknikler. Değişik yapı kısımlarına uygulanan yalıtım detayları.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-481	Bağlayıcı ve Katkı Malzemeleri	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 12-13
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-483	Yapım Yönetimi Yazılım Uygulamaları	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 12-13
Yapıya hazırlık aşamaları. İnşaat yapımı ile ilgili yasa ve yönetmelikler. İş programları. Şantiye organizasyonu ve üretim yöntemleri. Şantiyede kullanılan defterler. İş kabulleri ve bitirme işlemleri. Hak ediş ve Hak ediş Hazırlanması, Örnekler.Yapı üretiminde verimlilik ve işgücü verimliliği.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-485	Taşıyıcı Yapı Teknolojisi	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 12-13
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-487	Maket	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 12-13
Çeşitli Yapıların Mimari maketlerinin 1/200, 1/100, 1/50, 1/20, 1/10, 1/5 detaylarının incelenmesi ve bina maket iskeletlerinin hazırlanması.								

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
CET-489	İstinat Yapıları	3	0	0	4	3	3	Seçmeli 12-13
İstinat yapıları türleri: betonarme istinat yapıları, ağırlık duvarları ve diğer istinat yapıları türleri; istinat yapılarında aktif yanal zemin basıncı hesapları, pasif yanal zemin basınç hesabı ve sükünetteki yanal zemin basınç hesabı (Rankine ve Coulomb teoremleri); İstinat yapılarının yıkılma türleri; devrilme, kayma ve temel taşıma göçmesi emniyet hesapları; İstinat yapılarının boyutlandırılması hesapları; betonarme istinat yapılarının mukavemet hesapları.								

ÜNİVERSİTE ORTAK SEÇMELİ DERSLERİ I

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
UOS-801	Deprem ve Kurtarma İlkeleri							Üniversite Ortak Seçmeli I

Deprem temel mühendislik büyüklükleri, depremin fiziksel etkileri, yangın ve patlamalar, kurtarma çalışmalarında kullanılan araç-gereçler, arama kurtarma teknikleri, ilk yardım ve acil tedavi işlemleri

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
UOS-801	Yapılarda Deprem Hasarları ve Yapıların Muayenesi							Üniversite Ortak Seçmeli I

Depremin tanımı, oluşumu, özellikleri ve sınıflandırılması, deprem şiddetleri ve deprem büyüklüğü (magnitude) kavramları, yapılarda hasar oluşma nedenleri, deprem hasar türleri; duvar, döşeme, kiriş, kolon, kiriş-kolon birleşim bölgesi, perde ve temel hasarı, hasarların belirlenmesi, değerlendirilmesi ve sınıflandırılması, yapının taşıyıcı sisteminin malzeme özelliklerinin tespiti (beton ve malzeme deneyleri, tahribatlı ve tahribatsız ölçüm ve değerlendirme), genel onarım - güçlendirme prensipleri ve malzemeler

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
UOS-801	Sığınak Yapı Malzemeleri							Üniversite Ortak Seçmeli I

Anadolu ile birlikte Akdeniz Havzası ve Avrasya'nın büyük bir kısmının kültür tarihinde Yörükler ve yerleşik toplumlar arasındaki ilişkilerin gelişimini anlama. Genel olarak tarih yerleşik toplumların perspektifinden yazıldığı için yörük toplumların kültür ve mimarlık tarihindeki rolleri hakkında bilgi sahibi olma. Yörük kültürde mekân üretiminin çevre ve doğal malzemeler ile kurduğu yakın ilişkiyi araştırma. Sığınaklar ve sığınaklarda kullanılan yapı malzemesi, nükleer kaza, radyoaktif, sızıntı, nükleer tıp, zırhlama, radyasyon tutuculuğu, yapı malzemesi, Barit ağır agrega Alfa-Beta Gama Radyasyonu

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
UOS-801	Çalışma Hayatında Etik ve Mevzuat							Üniversite Ortak Seçmeli I

Ahlak ve etik kavramlarının anlaşılması, diğer değer yargıları ile ilişkilendirilmesi, meslek disiplini kavramının anlaşılması, ilgili mevzuatın anlaşılması

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
UOS-801	Doğal Afetler ve Afet Yönetimi	2	0	0	3	2	2	Üniversite Ortak Seçmeli I

Standartlar, Yasal Mevzuat Acil Durum Planı ve Afet Yönetiminin Unsurları, Tehlike ve risk analizi, Dahili ve haricci kaynaklar, Afet Plan Örneklerinin İncelenmesi, Afetlerde Tahliyenin Önemi, Afetlerde İletişimin Önemi, Afetlerde Olay Komuta Sistemi, Zarar Azaltma-HazırlıkMüdahale-İyileştirme Safhalarının İncelenmesi, Masabaşı tatbikatlar

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
UOS-801	Yörük Kültürü- Mimari ve Konut İlişkisi	2	0	0	3	2	2	Üniversite Ortak Seçmeli I

Anadolu ile birlikte Akdeniz Havzası ve Avrasya'nın büyük bir kısmının kültür tarihinde Yörükler ve yerleşik toplumlar arasındaki ilişkilerin gelişimini anlama. Genel olarak tarih yerleşik toplumların perspektifinden yazıldığı için yörük toplumların kültür ve mimarlık tarihindeki rolleri hakkında bilgi sahibi olma. Yörük kültürde mekân üretiminin çevre ve doğal malzemeler ile kurduğu yakın ilişkiyi araştırma

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
UOS-801	Yapıların Yalıtımı ve Korunması	2	0	0	3	2	2	Üniversite Ortak Seçmeli I
Yapısal konfor gereksinimi, yapıların yalıtımının ve korunmasının önemi, yapıların tasarım ve servis ömrünü etkileyen faktörler, yapılarda fiziksel sorunlar, güneş radyasyonunun yapılar üzerindeki zararlı etkileri, geçirimsizlik – bakım - servis ömrü ilişkisi, ısı-su ve ses iletimin prensipleri, su buharı akımı, yoğuşma ve buharlaşma, terleme ve kondansasyon kontrolü, enerji - ekonomi - çevre - sağlık - bina güvenliği ve konfor şartları açısından acısından yalıtım, ısı-su ve ses yalıtımı ile yangından korunma yöntemleri, yalıtım konusunda ulusal ve uluslararası standartlar, tasarımlar ve malzemeler.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
UOS-801	Mimari Maketler	2	0	0	3	2	2	Üniversite Ortak Seçmeli I
Çeşitli Yapıların Mimari maketlerinin 1/200, 1/100, 1/50, 1/20, 1/10, 1/5 detaylarının incelenmesi ve bina maket iskeletlerinin hazırlanması.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
UOS-801	Yenilenebilir Enerji Kaynakları Proje Uygulamaları ve Teknikler	2	0	0	3	2	2	Üniversite Ortak Seçmeli I
Enerjinin geleceğimiz için önemi, Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları (Nehir tipi mini hidroelektrik santralleri, hidroelektrik barajları, rüzgar enerjisi, güneş enerjisi, dalga enerjisi, jeotermal enerji) çeşitleri ve bölgesel dağılımı, yenilenebilir enerji kaynaklarının gelişim tarihçesi, enerji projelerinin temel tasarım teknikleri, tasarımda dikkate alınması gereken temel ilkeler, enerji projelerinin fizibilite ve planlamalarına genel bakış, enerji türbinlerinin türleri, çevresel etki analizlerinde dikkate alınması gereken hususlar, enerji yapılarının yerinde uygulamalarında ortaya çıkan sorunlar ve çözüm şekilleri, projelerin uygulaması öncesinde yapılan hidrolik, jeolojik ve jeoteknik çalışmalar, ölçümler, enerji projeleri uygulamalarından dünya ve ülkemiz örnekleri.								
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
UOS-801	Ergonomi ve Dekorasyon	2	0	0	3	2	2	Üniversite Ortak Seçmeli I
Ergonominin tanımı ve önemi, Ergonominin Uzmanlık alanları, Ergonominin Uzmanlık alanları, Çalışma yeri düzenlemede ergonomi, Çalışma yeri düzenlemede ergonomi, Çalışma yeri düzenlemede ergonomi, Ergonomi ve dekorasyon ilişkisi, Yapı dekorasyon alanlarının özellikleri, Dekorasyonda ölçü alma ve planlamanın önemi, Dekoratif ahşap ve ahşap esaslı yapı malzemeleri, Dekoratif kâğır yapı malzemeleri, Dekoratif tekstil ve plastik yapı malzemeleri, Dekoratif metal yapı malzemeleri								

ÜNİVERSİTE ORTAK SEÇMELİ DERSLERİ II

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uyg.	Lab	AKTS	Kredi	Saat	Türü
UOS-802	Anadolu Yapıları ve Süreci							Üniversite Ortak Seçmeli II
Eski çağlardan, yakın geçmişe kadar Anadolu yaşam kültüründe yeri olan değerlerin, geleneksel Anadolu evlerinin tasarımına ve kullanımına etkileri üzerinde durulmaktadır.								