



. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6001	Bilgisayarlı Hidrolik		3 + 0	7,5	S
Boyut analizi, Pi teoremi, basınçlı akımlar, yersel ve sürekli kayıplar, boru sistemlerinin hesaplanması, hazne- boru sistemleri, açık kanal hidroliği, üniform akım, uygun enkesit seçimi, üniform olmayan akımlar, özgül enerji, hidrolik sıçrama, tedrici değişken akım hesabı, hidrolik kontroller, orifis ve savaklar., ArcGIS, HEC-RAS					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6002	Sürekli Ortamlar Mekaniği I		3 + 0	7,5	S
Tensör ve Tensör Analizi; Şekil Değiştirme (Koordinatlar; Baz Vektörler; Deformasyon Gradyanları ve Tensörleri; Şekil Değiştirme ve Deformasyon Tensörleri; Şekil Değiştirme İnvariantları ve Asal Doğrultular; Rotasyon; Alan ve Hacim Değişimleri); Hareket (Hareket; Hız ve Hız Bağlantıları); Gerilme (Dış ve İçsel Kuvvetler ve Yükler; Gerilme Hipotezi; Gerilme Tensörü; Asal Moment Doğrultu ve Bölgeleri).					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6003	Sürekli Ortamlar Mekaniği II		3 + 0	7,5	S
Gerilme ve Şekil Değiştirme; Sürekli Ortam Termodinamiği (Enerji Korunumu Kanunu; Potansiyel Enerji ve Birim Şekil Değiştirme Enerjisi; Entropi; Entropi Kanunu); Bünye Denklemleri (Bünye Denklemlerinin Gerekliliği; Bünye Teorisi Aksiyomları; Termomekanik Malzemeler; Elastik Malzemeler; Stokastik Akışkanlar; Termoelastik Katılar); Elastisite Teorisi (Lineer Bünye Denklemleri; Elastik Katsayılar Üzerinde Kısıtlamalar; Elastik Katsayıların DeneySEL Hesaplanması); Akışkanlar Dinamiği; Termo Elastisite.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6004	Zemin Davranışı		3 + 0	7,5	S
Zemin davranışı ve ilgili tanımlar; Kil minerolojisi; Fiziko-kimyasal prensiplerin killi zeminlerde uygulanışı; Zemin bünyesi ve zemin yapısı; Toplam ve efektif gerilmenin davranışa etkisi; Zeminlerin reolojik özellikleri; Konsolidasyon teorisi; Kırılma teorileri; Zemin-su ilişkileri; Şişme-büzülme; Zeminlerin gerilme deformasyon zaman davranışı					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6005	Deprem Mühendisliği		3 + 0	7,5	S
Deprem Oluşumu; Spektrum Kavramı; Çok Serbestlik Dereceli Sistem; Deprem Davranışında Mod Birleştirme Yöntemi; Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı; Depreme Yönetmeliklerinin Ana Felsefesi ve Esasları; Yönetmeliklerde Deprem Kuvvetleri ve Boyutlandırma Ölçütleri; Deprem Davranışının Belirlenmesinde Spektra Çözümleme ve Basitleştirilmiş Yaklaşımlar; Deprem Etkisindeki Betonarme Yapı Elemanlarının Davranışı; Plastik Mafsallı Kavramı; Boyutlandırmada Kapasite İlkesi; Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı; Depreme Karşı Güvenlik; Sınır Durumlar; Yapıların Genel Davranışı; Yapısal Düzensizlikler; Tasarım Spektrumu; Elastik Deprem Yükünün Belirlenmesi; Deprem Yükü Etkisi; İrme Spektrumu; Taşıyıcı Sistemin Sünekliği; Eşdeğer Hesap Yükü Yöntemi; Mod Birleştirme Yöntemleri; Yapı Sistemleri; Betonarme Yapılar için Kurallar; Kat Yer Değiştirmeleri; Temel Ayrıcı Sistemlerin Tasarımı; İstinat Duvarları.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6006	Proje Yönetimi		3 + 0	7,5	S
Proje Yönetimine Giriş ve Genel Tanımlar; Proje Müdürü Yetki ve Sorumlulukları; Şantiye Şefi Sorumlulukları; Projelerin Sınıflandırılması; Proje Organizasyonu Temel Yapısı; Organizasyonel İş Akışı; Klasik Organizasyonlar; Gelişmiş Organizasyonlar; Matris Organizasyonlar; Yönetim Fonksiyonları; Çalışanlar Açısından Yönetim; Yöneticilerin Yetenekleri; Kaderme ve İş Tanımlamaları; Grup ve Takım Yönetimi; Kişisel Problemleri Aşma; Zaman Yönetimi; Proje Planlama; Planlamaya Uyuma; Risk Yönetimi; Riskleri Tanımlama; Değerlendirme; Sınıflandırma; Yönetme; Kalite Yönetimi.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6007	İnşaat Mühendisliğinde Kalite Yönetimi		3 + 0	7,5	S
Kalite Yönetimde Tanımlar ve Temel Kavramlar; İnşaat Sektörü Açısından Kalite Ekonomisi; İnşaat Organizasyonlarında Kalitenin Oluşturulması ve Devamı; Kalitede Liderlik; Taguchi Yaklaşımı; Kalite Kontrol Elemanları; Altı Sigma Uygulamaları; Kalite Çemberleri; Kalite Stratejileri ve Müşteri Odaklı Kalite Yönetimi; Kalite Sorumlulukları; Üretim Kalite ilişkileri; Pazarlama Kalite ilişkileri; Toplam Kalite Yönetimi ve Uygulamaları.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6008	Zemin Dinamiği		3 + 0	7,5	S
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6009	Zemin Özelliklerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi		3 + 0	7,5	S
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6010	Betonun Yerinde Testi		3 + 0	7,5	S
Taze ve sertleşmiş beton özelliklerinin laboratuvarında belirlenmesi, beton özelliklerinin yerinde göz muayenesi ile tespiti, olası hasar mekanizmalarının kaynağının tanımlanması, gerilme-şekil değiştirme davranışının yerinde belirlenmesi, mekanik komparatör ve strain gauge ölçümleri, yerinde yükleme deneyi, ultrasonik deneyler, elektriksel direnç deneyleri, x-işini deneyleri, darbe deneyleri, penetrasyon deneyleri, çatlak tespiti ve değerlendirilmesi, donatı tarama ve korozyon tespiti, karot alımı.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6011	Hidrolojik Modeller		3 + 0	7,5	S
Veri ve veri kalitesi. Hidrolojik uygulamalarda CBS sistemleri. Toplu ve dağıtılmış yağış - akış modelleri. Rezervuarlar ve göl modelleri. Nehirlerin ve taşkın bölgelerinin modellenmesi. Yaşlanmayan havzaların modellenmesi ve bölgeselleştirme. Arazi kullanım değişikliklerinin simülasyonu.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6012	Doygun Olmayan Zemin Mekaniği		3 + 0	7,5	S
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6013	Geoteknik Mühendisliğinde İleri Konular		3 + 0	7,5	S
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6014	Geoteknik Mühendisliğinde Stokastik Yöntemler		3 + 0	7,5	S
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6015	Temel Dinamiği		3 + 0	7,5	S
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6016	Teorik Zemin Mekaniği ve Zemin Modelleri		3 + 0	7,5	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6017	Hidroklimatoloji		3 + 0	7,5	S
Bu derste küresel iklim sistemi, genel sirkülasyon, küresel su döngüsü, iklimin doğal değişkenliği ve insan kaynaklı değişikliği, iklimdeki geri besleme mekanizmaları, iklim sisteminin modellenmesi, hidrolojik modelleme, hidroklimatik değişkenlerde mekansal ve zamansal değişimler, iklim sisteminde büyük ölçekli salınımlar ve bu salınımların hidroklimatik değişkenler üzerindeki etkileri ele alınacak ve bütün bu bilgiler ışığında Akdeniz Havzası iklimi ve hidrolojisi irdelenecektir.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6018	Taşkın Kontrolü		3 + 0	7,5	S
Giriş, Taşkın Verileri, Taşkın Tahmin Yöntemleri, Taşkınların Ötelenmesi, Taşkın Ekonomisi ve Zararları, Taşkın Kontrolü Çalışmaları, Çeşitli Çalışma ve Uygulamalardan Örnekler					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6019	Yapıların Deplasmana Dayalı Tasarımı		3 + 0	7,5	S
Bu derste öğretilecek olan deplasmana dayalı tasarım yöntemi, öğrenciler tarafından çeşitli yapıların tasarımı, mevcut yönetmelik ve standartlara göre yapılan tasarımların kontrolü veya ön tasarım konularında faydalı olacak güçlü bir yöntemdir.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6020	Betonarme Yapı Elemanlarının Doğrusal Olmayan Davranışı		3 + 0	7,5	S
Malzeme özellikleri. Aderans, kenetlenme, sıyrılma modelleri. Eğilme etkileri altında davranışı. Lif yaklaşımı. Süneklik ve şekildeğiştirebilme yeteneği. Sargılı beton. Plastik mafsalsal mekanizması.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6021	Yapı Tasarımında Optimizasyon Yöntemleri		3 + 0	7,5	S
Bir-boyutlu Lineer-olmayan Nümerik Optimizasyon / Çok-boyutlu Lineer-olmayan Nümerik Optimizasyon / Matematiksel Temeller / Optimallik için Analitik Koşullar / Birinci-dereceden Yöntemler / İkinci-dereceden Yöntemler / İkinci-dereceden Yaklaşık Yöntemler / Uygulamalar					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6022	Sinan Mimarlığında Yapı Strüktürünün Analizi I		3 + 0	7,5	S
Sinan camilerin analitik çözümlemelerde kullandığı yöntemlerin incelenerek strüktürel yapısında oluşan gerilme değerlerinin belirlenmesi.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6023	Sinan Mimarlığında Yapı Strüktürünün Analizi II		3 + 0	7,5	S
Sinan camilerin analitik çözümlemelerde kullandığı yöntemlerin incelenerek strüktürel yapısında oluşan gerilme değerlerinin belirlenmesi.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6024	Yol Altyapı Analizi		3 + 0	7,5	S
karayolu üstyapı tasarımı, üstyapı, sathi kaplamalar, yol bozumaları,					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6025	Sürdürülebilir Yapı Teknolojileri ve Yapı Malzemeleri		3 + 0	7,5	S
Sürdürülebilir gelişme ve sürdürülebilir yapı tasarımı					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6026	Yeşil Bina Tasarımı		3 + 0	7,5	S
Yapı Sektörünün gelişimi, yeşil yapı tasarım ilkeleri, stratejileri ve yöntemleri, kaynakların etkin kullanımı ve yaşam döngüsü yaklaşımı, insan için tasarım ve yapım ilkeleri					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6900	Seminer		3 + 0	7,5	S
Araştırma sorusu geliştirme, kaynak tarama, araştırma yöntemi ve kuramsal çerçeve belirleme ve uygulama yapma. Akademik araştırma yapmaya ve tez yazma sürecine hazırlık.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM7000	Uzmanlık Alan		6 + 0	10,0	Z
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM8000	Tez Çalışması		0 + 1	20,0	Z
Konu ile ilgili yapılan çalışma ve araştırmaların değerlendirilmesi					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM8100	Yeterlik Yazılı		0 + 0	15,0	Z
Ders, öğrencilerin yeterlilik sınavına kendi kendine hazırlanmaları için almaları gereken bir bağımsız çalışma dersi. Söz konusu hazırlanmanın kapsamında temel olarak alanı ile ilgili temel kavramlar, güncel gelişmeler yer almalıdır.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM8200	Yeterlik Sözlü		0 + 0	15,0	Z
Ders, öğrencilerin yeterlilik sınavına kendi kendine hazırlanmaları için almaları gereken bir bağımsız çalışma dersi. Söz konusu hazırlanmanın kapsamında temel olarak alanı ile ilgili temel kavramlar, güncel gelişmeler yer almalıdır.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
LEE5998	Akademik Türkçe		4 + 0	4,0	S
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
LEE5999	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri		2 + 0	5,0	S
Bilimsel etik ilkeleri; Üniversiteler, TÜBİTAK ve YÖK vb. kurumların etik kurallarının genel ilkeleri ve işleyiş şekilleri; Ar-Ge projeleri; bilimsel araştırma teknikleri; literatür tarama mantığı ve işlemleri; bilimsel makalelerin incelenmesi ve bilgiye hızlı ulaşma; bilimsel bilginin sunumu ve yayımlanması süreçleri.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
LEE6901	Proje Hazırlama		3 + 0	7,5	S

1. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6027	Yapılarda Patlama ve Yangın Analizi	1	3 + 0	7,5	S
Yapılarda patlama ve yangın güvenlik kavramlarının vurgulanarak, gereken ulusal ve uluslar arası mevzuata ait doğru yorumların projelerde kullanılması sağlanmasıdır.					

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6028	Sürdürülebilir Ulaştırma	1	3 + 0	7,5	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6029	Yüksek Hızlı Demiryolları	1	3 + 0	7,5	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
İM6030	Çevre Dostu Kompozit Yapı Malzemeleri	1	3 + 0	7,5	S

Ders kapsamında çevre dostu kompozit malzemelerin tanımı, sınıflandırılması, üretim teknikleri, mekanik ve fiziksel özellikleri, kullanım alanları ve yaşam döngüsü analizleri gibi konular ele alınmaktadır. Ayrıca, bu malzemelerin çevresel faydaları ve yapı sektöründeki uygulamaları da incelenmektedir.