

















. 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						
İM6002	Sürekli Ortamlar Mekaniği I		3 + 0	7,5	S	
İM6003	Sürekli Ortamlar Mekaniği II		3 + 0	7,5	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 davranış etkisi; Zeminlerin reolojik özellikleri; Konsolidasyon teorisi; Kırılma teorileri; Zemin-su ilişkileri; Şişme-büzülme; Zeminlerin gerilme deformasyon zaman davranışı						
İM6005	Deprem Mühendisliği		3 + 0	7,5	S	
Depremün Oluşumu; Spektrum Kavramı; Çok Serbestlik Dereceli Sistem; Deprem Davranışında Mod Birleştirme Yöntemi; Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı; Depreme Yönetmeliklerinin Ana Felsefesi ve Esasları; Yönetmeliklerde Deprem Kuwvetleri ve Boyutlandırma Ölçütleri; Deprem Davranışının Belirlenmesinde Spektra Çözümleme ve Basitleştirilmiş Yaklaşımlar; Deprem Etkisindeki Betonarme Yapı Elemanlarının Davranışı; Plastik Mafsallık 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; İvme 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.						
İM6006	Proje Yönetimi		3 + 0	7,5	S	
İM6007	İnşaat Mühendisliğinde Kalite Yönetimi		3 + 0	7,5	S	
İM6008	Zemin Dinamiği		3 + 0	7,5	S	
İM6009	Zemin Özelliklerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi		3 + 0	7,5	S	
İM6010	Betonun Yerinde Testi		3 + 0	7,5	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.						
İM6012	Doğgun Olmayan Zemin Mekaniği		3 + 0	7,5	S	
İM6013	Geoteknik Mühendisliğinde İleri Konular		3 + 0	7,5	S	
İM6014	Geoteknik Mühendisliğinde Stokastik Yöntemler		3 + 0	7,5	S	
İM6015	Temel Dinamiği		3 + 0	7,5	S	
İM6016	Teorik Zemin Mekaniği ve Zemin Modelleri		3 + 0	7,5	S	

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	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.					
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					
İM6019	Yapıların Deplasmana Dayalı Tasarımı		3 + 0	7,5	S
İM6020	Betonarme Yapı Elemanlarının Doğrusal Olmayan Davranışı		3 + 0	7,5	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					
İM6022	Sinan Mimarlığında Yapı Strüktürünün Analizi I		3 + 0	7,5	S
Sinan camilerin analitik çözümlerinde kullandığı yöntemlerin incelenerek strüktürel yapısında oluşan gerilme değerlerinin belirlenmesi.					
İM6023	Sinan Mimarlığında Yapı Strüktürünün Analizi II		3 + 0	7,5	S
Sinan camilerin analitik çözümlerinde kullandığı yöntemlerin incelenerek strüktürel yapısında oluşan gerilme değerlerinin belirlenmesi.					
İM6024	Yol Altyapı Analizi		3 + 0	7,5	S
karayolu üstyapı tasarımı, üstyapı, sathi kaplamalar, yol bozumaları,					
İM6025	Sürdürülebilir Yapı Teknolojileri ve Yapı Malzemeleri		3 + 0	7,5	S
Sürdürülebilir gelişme ve sürdürülebilir yapı tasarımı					
İM6026	Yeşil Bina Tasarımı		3 + 0	7,5	S
Yapı Sektörünün gelişimi, yeşil yapı tasarımı ilkeleri, stratejileri ve yöntemleri, kaynakların etkin kullanımı ve yaşam döngüsü yaklaşımı, insan için tasarım ve yapım ilkeleri					
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.					
İM7000	Uzmanlık Alan		6 + 0	10,0	Z
İM8000	Tez Çalışması		0 + 1	20,0	Z
İM8100	Yeterlik Yazılı		0 + 0	15,0	Z
İM8200	Yeterlik Sözlü		0 + 0	15,0	Z
LEE5998	Akademik Türkçe		4 + 0	4,0	S
LEE5999	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri		2 + 0	5,0	S
Bilimsel etik ilkeleri; Üniversiteler, TÜBİTAK ve YÖK vb. kurumların etik kurullarının 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.					
LEE6901	Proje Hazırlama		3 + 0	7,5	S

## 1. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
İM6027	Yapılarda Patlama ve Yangın Analizi	1	3+0	7,5	S



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

