



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
Su Ve Atıksu Teknolojisi	151416350

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		AKTS
	Teorik	Uygulama	
6	3	0	4

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
1	2	1		

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	
Dersin Amacı	Kaynaklardan suyun temini, iletimi, içme suyu şebekesi, atık su ve yağmur suyu kanalizasyon sistemlerinin tasarımının öğretilmesi.
Dersin Kısa İçeriği	İnsan, su, çevre ilişkisi, tarihsel süreç ve günümüze bakış, nüfus tahmin metotları, akım karakteristikleri, yerüstü ve yeraltı sularının alınması, suların iletilmesi, cazibeli ve terfilili iletim, suların biriktirilmesi, su depoları, içme suyu dağıtım şebekesi, atık su sistemleri ve kanal sistemlerinin hesabı, yağmursuyu akımının hesabı.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Yeraltı ve yerüstü kaynaklarından suyun teminini açıklayabilir.	1, 2	1, 2, 5, 10	A
2 Nüfus tahmin metotlarını kullanabilir.	1, 2	1, 2, 5, 10	A
3 Cazibeli ve terfilili iletim analizlerini yapabilir.	1, 2	1, 2, 5, 10	A
4 Atık su ve yağmur suyu kanalizasyon sistemlerinin tasarımını yapabilir.	1, 2, 3	1, 2, 5, 10	A
5 Akışkanlar mekaniği ve hidrolik derslerinden edindiği bilgileri proje üzerine uygulayabilir.	1, 2, 3	1, 2, 5, 10	A
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beyin Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Muslu, Y. (1998). Çözümlü Problemlerle Su Temini ve Çevre Sağlığı, Su Vakfı, İstanbul.
Yardımcı Kaynaklar	Muslu, Y. (1998). Çözümlü Problemlerle Su Temini ve Çevre Sağlığı, Su Vakfı, İstanbul. Jerman, M. K.(1987). Water Resources and Water Management, Elsevier. Kuiper, E.(1965). Water Resources Development: Planning, Engineering and Economics, Batterworths.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	İnsan,su, çevre ilişkisi
2	tarihsel süreç ve günümüze bakış
3	Nüfus tahmin metotları
4	Akım karakteristikleri
5	Yerüstü ve yeraltı sularının alınması
6	Suların iletilmesi
7	Cazibeli iletim
8	Ara Sınavlar
9	Cazibeli iletim
10	Terfili iletim
11	Suların biriktirilmesi ve su depoları
12	İçme suyu dağıtım şebekesi
13	Atıksu sistemleri
14	Kanal sistemlerinin hesabı
15	Yağmur suyu akımının hesabı
15,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	3	42
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	2	2
Ara Sınav hazırlık	1	12	12
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	15	15
		Toplam iş yükü	115
		Toplam iş yükü / 30	3,83
		Dersin AKTS Kredisi	4

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	40
Ödev	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, Mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi	4
2	İnşaat Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri	5
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi	5
4	İnşaat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	
5	İnşaat Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	
6	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	3
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ				
Yürütücü	Prof. Dr. Ender DEMİREL			
İmza				

6/06/2024