

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Drenaj Sistemlerinin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi	5114123	Güz	3+0		6
<b>Ön koşul Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Veren</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrencilere drenaj projelerinin fonksiyonel olup olmadığı ve projelenmede kullanılan ölçütlerin yeterliliğinin belirlenmesi tekniklerinin öğretilmesi				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drenaj sistemlerinin temel kavramlarını öğrenir</li> <li>2. Drenaj sistemlerinin tasarlar</li> <li>3. Drenaj etütü yapar</li> <li>4. Drenaj sistemlerinin performansını değerlendirir</li> <li>5. Filtre malzemelerinin seçimini yapar</li> </ol>				
<b>Dersin İçeriği</b>	Drenaj sistemlerinin planlama fonksiyonlarını yerine getirilmesine ilişkin çalışmalar. Filtre, zarf, boru kombinasyonlarının etkinliklerini belirleme teknikleri. Elde edilen verilerden sistemlerin iyileştirilmesine yönelik sonuçların elde edilmesi, verilerin analiz teknikleri.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Drenaj sistemlerinin performans değerlendirilmesi tanım ve açıklamalar				
2	Performans değerlendirmesinde potansiyel göstergeler				
3	Teknik, işletim ve stratejik göstergeler				
4	Zamanın fonksiyonu olarak su tablası, su tablası düşme hızı				
5	Alanın bir fonksiyonu olarak su tablası				
6	Q-h çizimleri, kanallarda su düzeyleri				
7	Ara Sınav				
8	Oransal su tablası derinliği (ICID), birim boşalımın tasarım boşalımına oranı, Q/H oranı				
9	Drenaj sistem boşalımının zamansal değişimi (q-t, Q-t), drenaj intensitesi hesaplanan hidrolik iletkenlik dizayn iletkenlikle karşılaştırıldığında				
10	Zamanla yük kayıp oranı (he/htot), gerekli aralık dizayn aralıları karşılaştırılması, giriş direnci $re=he/q$				
11	Toplayıcı drenin su kalitesinin zamanla değişimi, boru ve manhollerde sediment durumu				
12	Kollektörlerde aşırı basınç oranı, dizayn boşalımın gerçek boşalım ile ilişkisi				
13	Yük-boşalım ilişkilerinde değişim,				
14	Manning/Strickler katsayısında				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drenaj sistemlerini tasarlayabilir</li> <li>2. Drenaj sistemlerinde kullanılan filtre malzemelerini arazi şartlarına göre seçebilir</li> <li>3. Drenaj sistemlerinin izlemesini ve performansını denetleyebilir</li> </ol>					
<b>Kaynaklar</b>					
Smedema, L.K., Rycroft, D.W., (1983). <i>Land Drainage</i> . Cornell University Press, Ithaca, New York.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Ara sınav: %40</b> <b>Final: %60</b> <b>Bütünleme:</b>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	3	5	1	1	4	4	3	4	4	4
ÖÇ2	2	5	2	2	5	4	3	4	4	4
ÖÇ3	3	5	2	2	5	4	3	4	4	4
ÖÇ4	2	5	1	1	3	5	3	4	3	4
ÖÇ5	2	5	1	1	4	5	2	3	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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
Drenaj Sistemlerinin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi	2	5	1	1	4	4	3	4	4	4