



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Drenaj Sistemlerinin Tasarımı							
Ders Kodu		TYS439		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Öğrencilerin; tarımsal drenajı tanımasını, drenaj yönünden toprak-bitki-su ilişkilerini kavramasını, drenaj sorunu görülen bir alanda sorunun çözümü için yapılması gereken etütleri yapabilmesini; drenaj sistemlerinin etüt, planlama ve projelmesine ilişkin teorik ve uygulamalı bilgileri kazanmasını sağlamaktır.							
Özet İçeriğı		Tarım alanlarında drenaj sorunları ve sorunların belirlenmesi için verilerin elde edilmesi. Drenaj sistemleri tasarım kriterleri. Yüzey drenaj, Drenaj kanallarının projeleme kriterleri, Borulu drenaj sistemlerinin tipleri. Borulu drenaj sistemlerinin projelmesi. Borulu drenajda kullanılan malzeme ve makineler. Borulu drenaj sistemlerinde kullanılan sanat yapıları							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ders Koşulları

Denk Ders	BSM412
-----------	--------

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Güngör, Y., Erözel, Z., 1994. Drenaj ve Arazi Islahı, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No: 1341
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Açık drenaj sistemlerinin özellikleri
2	Teorik	Açık drenaj sistemlerinin tipleri
3	Teorik	Drenaj kanal kapasitelerinin belirlenmesi
4	Teorik	Drenaj kanallarının boyutlandırılması
5	Teorik	Borulu drenaj sistemlerinin özellikleri ve tipleri
6	Teorik	Kararlı ve kararsız akış koşulları; taban suyunun drenlere akışı
7	Teorik	Drenaj katsayısının belirlenmesi
8	Teorik	Drenaj katsayısının belirlenmesi
9	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
10	Teorik	Kararlı akış koşulları için dren aralıklarının belirlenmesi
11	Teorik	Kararsız akış koşulları için dren aralıklarının belirlenmesi
12	Teorik	Dren çapları ve eğimlerinin belirlenmesi; mol drenaj
13	Teorik	Borulu drenajda kullanılan malzeme ve makineler
14	Teorik	Borulu drenaj sistemlerinde sanat yapıları
15	Teorik	Borulu drenaj sistemlerinde sanat yapıları
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem sonu sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	3	3	84
Ara Sınav	1	7	1	8



Dönem Sonu Sınavı	1	7	1	8
Toplam İş Yüğü (Saat)				100
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Temel mühendislik bilgilerini drenaj sistemlerinin tasarımında kullanabilme
2	Yüzey drenaj sistemlerinin projelendirilmesini yapabilme
3	Yüzey altı drenaj sistemlerinin projelendirilmesini yapabilme
4	Kararlı ve karasız akış koşulları; taban suyunun drenlere akışı
5	Dren çapları ve eğimlerinin belirlenmesi; mol drenaj

Program Çıktıları (Tarımsal Yapılar ve Sulama Programı)

1	Temel bilimleri, tarımsal yapılar ve sulama alanına uygulayabilme.
2	Temel mühendislik ve tarım bilgilerini alanında kullanabilme becerisi.
3	Sulama ve drenaj sistemlerini tasarlama ve uygulama becerisi
4	Bitkisel ve hayvansal üretim yapı projelerini tasarlama ve uygulayabilme.
5	Toprak ve su kaynaklarının korunması, geliştirilmesi ve sürdürülebilirliğine yönelik bilgi birikimine sahip olma.
6	Kırsal kalkınmada toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesine yönelik bilgi birikimine sahip olmak
7	Alanında veri toplama, değerlendirme, yorumlama ve elde edilen sonuçları uygulamaya aktarabilme
8	Ulusal ve uluslararası güncel mesleki sorunları izleme, değerlendirme ve çözebilme
9	Disiplinler arası takım çalışması yapabilme ve inisiyatif kullanabilme
10	Güncel teknolojileri takip edebilme ve proje bazında kullanabilme
11	Etkin iletişim kurma becerisi
12	Alanındaki çalışma ve uygulamaların toplumsal etkilerinin önemini kavrayabilme
13	Alanındaki sorunları proje odaklı tanımlayabilme ve çözebilme
14	Atatürk ilke ve inkılapları hakkında bilgi sahibi olmak
15	Alanında yabancı dildeki literatürü okuyup, anlama ve yazabilme becerisi

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3
PÇ1	5	5	5
PÇ2	3	3	3
PÇ3	4	4	4
PÇ4	4	4	4
PÇ5	4	4	4
PÇ6	4	4	4
PÇ7	4	4	4
PÇ8	4	4	4
PÇ9	4	4	4
PÇ10	5	5	5

