



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Drenaj Mühendisliği							
Ders Kodu		ZTY605		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	150 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Dersin Amacı Son yıllarda sulama ve drenaj konusunda önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Dersin amacı drenaj konusundaki yeni tekniklerin aktarılmasıdır.							
Özet İçeriği		Dersin Özet İçeriği Drenaj etütleri analizi ve değeriendirilmesi, Kararlı ve kararsız akış koşullarında drenaj sistemlerinin projelenmesi, Dren derinliğinin seçimi, Drenaj problemlerinin ortaya konması, Testlerin uygulanması ve teknik uygunluk, Drenaj şebekelerinde kriterlerin belirlenmesi ve sonuçların yorumlanması, Drenaj projelerinin araziye aplikasyonu							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Gemalmaz, E., "Drenaj Mühendisliği", Atatürk Üniversitesi Yayınları, Erzurum, (1993)
2	Güngör, Y., Erözel, A., "Drenaj ve Arazi Islahı", Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara, (1994)
3	Doorenbos et al., "Yield Response to Water", FAO Irrigation and Drainage Paper, NO: 33, (1986)

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Drenaj etütleri analizi ve değeriendirilmesi
2	Teorik	Bataklıkların kurutulması
3	Teorik	Açık kanallarla drenaj sistemlerinin projelene esasları
4	Teorik	Kararlı ve kararsız akış koşullarında drenaj sistemlerinin projelenmesi
5	Teorik	Dren derinliğinin seçimi
6	Teorik	Dren aralıklarının tayininde kullanılan Houghoudt, Glower-Dumm, Kirkham, Ernst, Kirkham-Toksöz, Van Bears formülleri ve bazı abaklar-1
7	Teorik	Dren aralıklarının tayininde kullanılan Houghoudt, Glower-Dumm, Kirkham, Ernst, Kirkham-Toksöz, Van Bears formülleri ve bazı abaklar-2
8	Teorik	Drenaj projelerinin çizimi
9	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
10	Teorik	Drenaj problemlerinin ortaya konması
11	Teorik	Testlerin uygulanması ve teknik uygunluk
12	Teorik	Drenaj şebekelerinde kriterlerin belirlenmesi ve sonuçların yorumlanması-1
13	Teorik	Drenaj şebekelerinde kriterlerin belirlenmesi ve sonuçların yorumlanması-2
14	Teorik	Sulu tarımda örnek uygulamalar
15	Teorik	Drenaj projelerinin araziye aplikasyonu
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl 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	2	70
Uygulamalı Ders	14	2	2	56
Ara Sınav	1	8	2	10



Dönem Sonu Sınavı	1	12	2	14
Toplam İş Yüğü (Saat)				150
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Drenaj etütlerinin değeriendirilmesini kavrayabilme,
2	Açık ve kapalı drenaj sistemlerini tanıyabilme, tasarım esaslarını kavrayabilme
3	Drenaj şebekelerinde drenaj kriterlerini belirleyebilme ve sonuçları yorumlayabilme
4	Drenaj mühendisliğinde son gelişmeleri takip edebilme ve aktarabilme
5	Drenaj projelerini analiz edebilme, sorunları ve çözümlerini araştırabilme ve bu çalışma sonuçlarını rapor halinde sunabilme

Program Çıktıları (Tarımsal Yapılar ve Sulama Doktora Programı)

1	Farklı bilimsel yaklaşımları analiz edebilme, sentezleyebilme ve değeriendirebilme
2	Bilgilere sistematik olarak yaklaşabilme ve alanı ile ilgili araştırma yöntemlerinde beceri kazanma
3	Bilime yenilik getiren bilimsel bir yöntem geliştirebilme ya da bilinmekte olan bir yöntemi kendi alanında uygulayabilme
4	İleri düzeyde bilimsel çalışma ve proje organize etme ve yönetme becerisi
5	Çağdaş teknolojiler, yazılımlar ve model yaklaşımlardan yararlanarak mühendislik sorunlarına çözüm getirebilme
6	Yaratıcı, tarafsız ve eleştirel düşünebilme
7	Alanındaki bir konuyu yazılı, sözlü ve görsel olarak aktarma becerisi
8	Ulusal ve uluslararası hakemli dergilerde çalışma sonuçlarını yayınlayabilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	5	5	4	5
PÇ2	5	5	5	5	5
PÇ3	4	4	4	4	4
PÇ4	4	5	4	4	5
PÇ5	5	5	5	5	5
PÇ6	3	4	3	3	4
PÇ7	5	5	5	5	5
PÇ8	5	5	5	5	5

