



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Yüzey Sulama Hidroliği							
Ders Kodu		ZTY608		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	150 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Yüzey sulama hidroliğinin öğretilmesi							
Özet İçeriği		Bu derste öğrencilere yüzey sulama sistemlerinin matematik modelleri, yüzey akış miktarı ve infiltrasyonla toprağı giren suyun eğimi, pürüzlülük ve infiltrasyon hızına bağı olarak akış uzunluğundaki dağılımı ile ilgili bilgi verilmektedir.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay, 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	Walker, W. R. and G. V. Skogerboe, 1987. "Surface Irrigation, Theory and Practice", Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, USA
2	Cuenca, R.H., 1989. "Irrigation System Design: an Engineering Approach". Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Yüzey sulamada hidrolik kavramlar
2	Teorik	Yüzey sulamada süreklilik
3	Teorik	Yüzey sulamada momentum eşitlikleri
4	Teorik	Sıfır atalet modeli
5	Teorik	Hacim denge modeli
6	Teorik	Modellerin arazi ölçmeleri ile doğrulanması
7	Teorik	Hidrodinamik modeller
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Zero-interia modeli
10	Teorik	Kinematik dalga modeli
11	Teorik	Hacim-denge modeli
12	Teorik	Modellerin tava sulama sisteminin tasarımında kullanılması
13	Teorik	Modellerin uzun tava sulama sisteminin tasarımında kullanılması
14	Teorik	Modellerin karık sulama sisteminin tasarımında kullanılması
15	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	Yüzey sulama sistemlerini tanıyabilme
---	---------------------------------------



2	Tarla sisteminin değerlendirilmesini kavrayabilme
3	Yüzey sulamada hidrolik özellikleri belirleyebilme
4	Hidrolik özelliklere ilişkin sonuçları yorumlayabilme
5	Yüzey sulama hidroliğine ilişkin bir modeli seçebilme

Program Çıktıları (Tarımsal Yapılar ve Sulama Doktora Programı)

1	Farklı bilimsel yaklaşımları analiz edebilme, sentezleyebilme ve değerlendirebilme
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 yayınlatabilme

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	5
PÇ2	4	5	5	4	5
PÇ3	4	5	5	4	5
PÇ4	5	5	5	5	4
PÇ5	5	4		5	4
PÇ6		3	4	4	4
PÇ7		5	5	4	4
PÇ8				5	4

