



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Sulama ve Yapı Teknolojileri							
Ders Kodu		BSM223		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	102 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencilerin hidroloji, toprak ve su kaynakları,sulama ve drenaj sistemleri, tarımsal üretim ve depolama yapılarının tasarımı ve tarımsal yapılar ve sulama – çevre etkileşimi konularında bilgi edinmelerini sağlamaktır.							
Özet İçeriği		Toprak-Su mühendisliğine ilişkin bazı temel esasların yanı sıra bitkisel, hayvansal ve depolama yapılarının tasarımı							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Ersel YILMAZ						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Sönmez, N., Balaban, A., Benli, E. 1984. Kültürteknik, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 911.
2	Güngör, Y., Erözel, A.Z., Yıldırım O., 2004. Sulama, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 1540.
3	Güngör, Y., Erözel, A.Z., 1994. Drenaj ve Arazi Islahı, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No: 1341, Ders Kitabı:389, Ankara.
4	Balaban,A. Şen, E. 1988. Tarımsal Yapılar, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No:1083.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Hidroloji ve Hidrolojik Döngü
2	Teorik	Toprak ve Su Kaynakları
3	Teorik	Su yapıları
4	Teorik	Sulama, toprak-bitki-atmosfer etkileşimleri
5	Teorik	Sulama yöntemleri ve temel tasarım ilkeleri
6	Teorik	Drenaj, drenaj yönünden toprak-bitki-su ilişkileri, drenaj etütleri
7	Teorik	Drenaj yöntemleri ve temel tasarım ilkeleri
8	Teorik	Arazi toplulaştırması ve ilgili yazılımlar
9	Teorik	Sulama suyu kalitesi ve sorunlu toprakların ıslahı
10	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
11	Teorik	Tarımsal yapılarda çevre koşullarının denetimi
12	Teorik	Bitkisel üretim yapılarının tasarımı
13	Teorik	Hayvansal üretim yapılarının tasarımı
14	Teorik	Ürün depolama yapılarının tasarımı
15	Teorik	Sulama, drenaj ve üretim yapılarının çevresel etkileri
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final 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	1	2	42
Uygulamalı Ders	14	1	2	42
Ara Sınav	1	8	1	9



Dönem Sonu Sınavı	1	8	1	9
Toplam İş Yüğü (Saat)				102
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Toprak-su-bitki-atmosfer arasındaki ilişkileri kavrayabilme
2	Sulama yöntemleri ile ilgili gerekli bilgileri kavrayabilme
3	Drenaj ve drenaj etütleri ile ilgili genel kavramları tanımlayabilme
4	Tarımsal üretim ve depolama yapıları ile ilgili genel kavramları tanımlayabilme
5	Tarımsal yapılar ve sulama – çevre etkileşimi hakkında bilgi sahibi olabileme

Program Çıktıları (Biyosistem Mühendisliği Programı)

1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulayabilme becerisini kazanma
2	Biyosistem mühendisliği alanında deney tasarlayıp yürütebilme ve verileri analiz edip yorumlayabilme becerisi kazanma
3	Biyosistem mühendisliğinde güncel mesleki sorunları saptama, tanımlama, takip etme, yorumlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaca yönelik uygun yöntem ve teknikleri seçme ve uygulama becerisi
4	Biyosistem Mühendisliği uygulamalarında; modern mühendislik tekniklerini, becerilerini ve mühendislik uygulamaları için gereken hesaplama araçlarını kullanma yeteneği
5	Tarımsal alandaki mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi
6	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olmak ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olmak
7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi
8	Gereksinimleri karşılamak için bir sistemi, bileşeni veya prosesi ekonomik, çevresel, etik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlara göre tasarlayabilme becerisi kazanma
9	Disiplinler arası bir ekip çalışması yürütebilme becerisi kazanma
10	Mesleki ve etik sorumluluk gereklerini kavrama ve sorumluluk alabilme
11	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	4	4	4
PÇ3		5	4	4	3
PÇ4	5	5	4	4	3
PÇ6	5	5	4	5	4
PÇ7	4		4	4	3
PÇ8	4				
PÇ9	2	2	2	2	2
PÇ10	3	3	3	3	3

