



**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**ZİRAAT FAKÜLTESİ**  
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Adı	Su Yapıları								
Ders Kodu	BSM413			Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	5	İş Yükü	125 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Akarsu düzenlemeleri, su getirme, sulama-drenaj ve su kuvvetleri yapılarına ilişkin bilgileri kazandırmak.								
Özet İçeriği	Akarsu düzenlemelerini açıklayabilme, Su getirme yapıları ve özelliklerini açıklayabilme, Sulama-drenaj yapıları ve özelliklerini açıklayabilme, Su kuvvetleri ile ilgili yapılar ve özelliklerini açıklayabilme.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, 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	Ayyıldız, M. 1978. Hidrolik, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi yayınları no:1106, Ankara
2	Ayyıldız, M. 1978. Hidrolik Uygulamaları, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi yayınları no:888, Ankara
3	Siğiner, A; Sümer,B.M. 1974. Hidrolik Problemleri, Birsen Yayınevi, İstanbul

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Giriş - Konunun Önemi, Su Yapılarının Tarihçesi
2	Teorik	Yeraltı Sularından Yararlanma Yapıları
3	Teorik	Pınar Kaptajları ve Kuyular
4	Teorik	Yerüstü Su Kaynaklarından Yararlanma Yapıları
5	Teorik	Barajlar ve Göletler
6	Teorik	Regülatör (Bağlama) Yapıları
7	Teorik	Sulama Sistemi Yapıları
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Kapalı (Borulu) Sulama Sistemleri
10	Teorik	Kapalı (Borulu) Sulama Sistemleri (Devamı)
11	Teorik	Açık Kanallı Sulama Sistemleri
12	Teorik	Su Dağıtım Yapıları
13	Teorik	Su Kontrol ve Ölçüm Yapıları
14	Teorik	İletim Görevi Yapan Sanat Yapıları
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem sonu sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	2	2	56
Uygulamalı Ders	14	2	2	56
Ara Sınav	1	6	1	7
Dönem Sonu Sınavı	1	5	1	6
Toplam İş Yükü (Saat)				125
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5

\*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

#### Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Su kaynaklarından yararlanma yapılarını tanıyabilme,
---	--



2	Yeraltı ve yerüstü su kaynaklarından yararlanma yapılarının yapılış ilkelerini kavrayabilme,
3	Sulama sistemlerinin tesis edilmesinde yapılacak çalışmaları belirleyebilme,
4	Sulama sistemlerine ilişkin kontrol sonuçlarını yorumlayabilme,
5	Sulama sistemlerinin tesis edilmesinde yararlanılacak su yapılarını seçebilme.

#### 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	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
PÇ9		5		3	
PÇ11	5	5	5	3	5

