AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Küçük Su Yapıları								
Ders Kodu	ZTY534		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	7	İş Yükü	175 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin yeraltı ve yerüstü su kaynaklarından yararlanma yapıları ve tarımsal sulama için suyun depolanıp, saptırılıp, sulanacak alana kadar iletilmesinde yararlanılan sulama sistemi yapılarının planlanması, projelenmesi ve işletimi ile ilgili bilgi edinmelerini sağlamaktır.								
Özet İçeriği	Temel esaslar, kontrol yapıları, savaklar (keskin kenarlı, profilli, kalın eşikli, sifonlu savak, yan savak, labirent), kapaklar (ince kenarlı, sector, radial), orifis akımları, üstünden ve altından akım olan kontrol yapıları, hidrolik sıçrama ve enerji kırıcılar (eşikli ve ters eşikli).								
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	Hydraulics of Open Channel Flow Sergio Montes
2	USBR Water Measurement Manual

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Kanal kontrol yapılarının tanıtımı ve kullanım amaçları
2	Teorik	Savaklar (keskin kenarlı, kalın eşikli, sifonlu)
3	Teorik	Kapaklar (keskin kenarlı ve radyal kapaklar)
4	Teorik	Kanalların daraltılması
5	Teorik	Kanal tabanının yükseltilmesi
6	Teorik	Kanallarda enerji kırma yapıları
7	Teorik	Açık kanallarda su ölçüm olukları ve sifonlar
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Parshall oluğu tasarımı ve modellenmesi
10	Teorik	Göletlerin tasarımı
11	Teorik	Göletlerin hidrolik yönden incelenmesi
12	Teorik	Küçük su yapıları tasarımında kullanılan yazılımlar
13	Teorik	Küçük su yapılarının işletimi ve bakımı
14	Teorik	Kanallarda sızmaların ölçüm teknikleri
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl 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	8	3	154
Ara Sınav	1	7	2	9
Dönem Sonu Sınavı	1	10	2	12
			Toplam İş Yükü (Saat)	175
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	7
**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 *(Tarımsal Yapılar ve Sulama Yüksek Lisans Programı)*	
1	Alanında edindiği bilgileri uzmanlık düzeyinde değerlendirebilme, geliştirebilme ve bunları kullanabilme becerisi
2	Gereksinim duyulan bilgiye ulaşma becerisi
3	Alanı ile ilgili bilimsel çalışmalar yürütebilme
4	Çalışmalarda bilimsel ve etik değerleri gözetebilme
5	Araştırmalarında yöntem kurgulama ve sonuçları değerlendirme becerisi
6	Yapılan çalışmalarda yeni yaklaşımlar geliştirme, uygulama ve sonuca ulaşma becerisi
7	Alanındaki bir konuyu yazılı, sözlü ve görsel olarak aktarma becerisi
8	Türkçeyi etkin kullanabilme, yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme

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

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