AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Su Kaynakları								
Ders Kodu	CE443		Ders Düzeyi		Lisans				
AKTS Kredi	5	İş Yükü	126 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Su Kaynaklarının Geliştirilmesi ilkeleri ve bu amaca yönelik yapılacak mühendislik yapılarının boyutlandırılması ve işletilmesi hakkında bilgi sağlamak.								
Özet İçeriği	Su Kaynaklarının Geliştirilmesi, Türkiye'nin Su Kaynakları, Akarsu Morfolojisi, Akarsu Düzenlemesi, Bağlamalar ve Barajlar								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ders Koşulları	
Yabancı Dil Yeterlik Koşulu	Var
AKTS Kredi Koşulu	120

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Su kaynakları mühendisliği, Prof. Dr. Mehmet BERKÜN
2	Ders notları

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Su kaynakları, geliştirilmesi ve önemi
2	Teorik	Hidrolojik döngü ve esasları
3	Teorik	Yüzey ve yeraltı su kaynakları
4	Teorik	Akış yönlendirme ve depolama için hidrolik yapılar
5	Teorik	Su kaynaklarını geliştirmenin temel prensipleri
6	Teorik	Akarsu düzenlemeleri
7	Teorik	Sulama mühendisliğinin temelleri
8	Teorik	Su kaynakları ile ilgili çevresel konular ve gözetleme
9	Ara Sınav (Vize)	Vize
10	Teorik	Su kalitesi
12	Teorik	Hidrosistemde akış prensipleri
13	Uygulama	Aydın ilindeki bazı barajların teknik gezi olarak incelenmesi
14	Uygulama	Entegre su kaynakları yönetimi
15	Teorik	Entegre su kaynakları yönetimi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	10	0	3	30
Arazi Çalışması	2	0	4	8
Bireysel Çalışma	10	0	7	70
Ara Sınav	1	8	1	9

Dönem Sonu Sınavı	1	8	1	9
			Toplam İş Yükü (Saat)	126
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	5
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Su kaynaklarının geliştirmesinin sosyo-ekonomik, çevresel önemi
2	Barajlar hakkında temel bilgi sahibi olmak
3	Su kaynaklarını geliştirmenin temel prensipleri hakkında bilgi sahibi olmak
4	Sulama mühendisliği ve tuzluluğun temelleri
5	Entegre su kaynakları yönetimi

Program Çıktıları *(İnşaat Mühendisliği Programı)*	
1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	4	4
PÇ2	4	4	4	5	5
PÇ3	5	5	5	4	4
PÇ4	4	4	4	5	5
PÇ5	5	5	5	4	4
PÇ6	4	4	4	5	5
PÇ7	5	5	5	4	4
PÇ8	4	4	4	5	5
PÇ9	5	5	5	4	4
PÇ10	4	4	4	5	5
PÇ11	5	5	5	4	4