

Ders İçeriği

Ders Kodu/ İsmi	INS 433 / Su Kaynakları
Ders Tipi	Seçmeli
Kredi/AKTS	3 / 5
Haftalık Ders Saati	3 (3+0+0)
Düzy/Yıl	Lisans/4. Sınıf
Yarı Yıl	Güz
Derslik	Mühendislik Fakültesi / D106
İçerik	Türkiye’de ve dünyada inşaat mühendisliğinin uygulama alanlarından biri su kaynakları mühendisliğidir. Türkiye’de sulama, drenaj, su kuvveti tesisleri, akarsu düzenlemesi, taşkın kontrolü gibi amaçlarla çeşitli mühendislik çalışmaları yapılmaktadır. Bunun için pek çok baraj, gölet, sulama kanalı, bağlama gibi tesisler yapılmış ve yapılmaktadır. Bu konularda öğrencilere mühendisliğin temel bilgileri bu dersle verilecektir.
Ön Koşullar	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.
Kaynaklar	Kaynaklar Ders Notları
Amaçlar	Su kaynakları mühendisliğinin temel kavramlarını öğrenmek, akarsu yatağının dengesi ve katı madde hareketini anlamak Barajlar, baraj hazneleri, bağlamalar, su alma yapıları ve enerji kırıcı yapıların tasarım ve işlevlerini kavramak. Sulama, drenaj, taşkın kontrolü ve akarsu düzenlemesi projelerinin planlanması ve uygulanmasını öğrenmek. Su kuvvetlerinden enerji üretiminde yararlanma yöntemlerini ve yapıların tasarımını anlamak. Su kaynakları projelerinin ekonomik analizini yapabilme ve çevresel etkilerini değerlendirme becerisi kazanmak.
Dersin Öğrenim Çıktıları	ÖÇ 01 Su kaynakları mühendisliğinin temel prensiplerini ve akarsu dinamiklerini analiz ederek, katı madde hareketini ve akarsu yatağı dengesini yorumlayabilir. ÖÇ 02 Barajlar, su alma yapıları, enerji kırıcılar ve bağlamaların tasarım kriterlerini uygulayabilir ve bu yapıların işlevselliğini değerlendirebilir. ÖÇ 03 Sulama, drenaj, taşkın kontrolü ve akarsu düzenlemesi projelerini planlayabilir ve mühendislik çözümleri üretebilir. ÖÇ 04 Su kuvvetlerinden enerji üretiminde yararlanma yöntemlerini değerlendirerek uygun teknolojileri ve yapı tasarımlarını seçebilir. ÖÇ 05 Su kaynakları projelerinin ekonomik analizlerini yapabilir ve çevresel etkilerini değerlendirerek sürdürülebilir çözümler geliştirebilir.

Haftalık Konu Başlıkları

H	Konu
1	Su Kaynaklarının Geliştirilmesi
2	Akarsu Morfolojisi
3	Akarsularda Katı Madde Hareketi
4	Akarsu Düzenlemesi
5	Taşkın Kontrolü
6	Akarsu Taşımacılığı

7	Bağlamalar
8	Bağlamalar
9	Barajlar
10	Enerji Kırıcı Yapılar
11	Su Alma Yapıları
12	Su Kuvvetleri Tesisleri
13	Sulama- Kurutma
14	Su Kaynaklarının Ekonomik Analizi

Program Çıktılarına Katkısı*

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 01	5	4	4	5	5	2	4	4	4	4	4
ÖÇ 02	5	4	4	5	5	2	4	4	4	4	4
ÖÇ 03	5	4	4	5	5	2	4	4	4	4	4
ÖÇ 04	5	4	4	5	5	2	4	4	4	4	4
ÖÇ 05	5	4	4	5	5	2	4	4	4	4	4

* Katkı Düzeyi | 0: Hiç | 1: Çok Düşük | 2: Düşük | 3: Orta | 4: Yüksek | 5: Çok Yüksek

Özel Koşullar	Grup çalışması gibi özel bir durum yoktur.	
Gereklilikler	Hidrolik Bilgisi	
Ders Kuralları	Derse %70 katılım zorunludur. ALKÜ Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine uyulmalıdır.	
Değerlendirme	Ara Sınav	%40
	<u>Yarıyıl Sonu Sınavı</u>	<u>%60</u>
	Toplam	%100

Dersi Veren Öğretim Üyesi

İsim Soyisim	Doç. Dr. Mehmet DİKİCİ	Email	mehmet.dikici@alanya.edu.tr
Oda	118	Görüşme Saatleri	