

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Su Kaynakları Mühendisliği II	05018956	VIII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Su Kaynakları Mühendisliği I				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilere rezervuarlarının planlanmasını ve hesap yöntemlerinin ile ilgili detaylı bilgi vermek, baraj elemanlarının tanımlanması ve hesaplama ve inşaa tekniklerini öğretmek, hidroelektrik santrallerin işletilmesini öğretmek.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Rezervuar planlamasının önemini anlar ve işletme politikasını belirler 2. Rezervuar tasarımına esas olan verilerin değerlendirilmesi ve buradan arz talep mekanizmasına bağlı boyutlandırmayı öğrenir. 3. rezervuarın farklı kısımlarına ait tasarımları kavrar. Aktif hacim ölü hacim ve taşkın hacmini, değişik saha şartlarına bağlı olarak tasarlama yeteneğini elde eder. 4. Sulama drenaj sistemlerinin hesaplamasını detaylı öğrenir				
Dersin İçeriği	Rezervuarların planlanma ve uygulamaları; barajların, dolu savakların, kapakların ve dip savakların yapımı ve çeşitleri; kanal erozyonlarının kontrolü ve tortuların taşınması, sulama-drenaj sistemleri; yüzen cisimlerin korunması, hidroelektrik güç santralleri; yeraltı sularının işletilmesi.				
Haftalar	Konular				
1	Giriş				
2	Rezervuarların planlanma ve uygulamaları				
3	Barajların çeşitleri ve yapımı				
4	Dolu savakların çeşitleri ve yapımı				
5	Kapakların ve dip savakların çeşitleri ve yapımı				
6	Uygulamalar				
7	Ara Sınav				
8	Kanal erozyonlarının kontrolü ve tortuların taşınması				
9	Sulama-drenaj sistemleri				
10	Uygulamalar				
11	Yüzen cisimlerin korunması				
12	Hidroelektrik güç santralleri				
13	Yeraltı sularının işletilmesi				
14	Uygulamalar				
Genel Yeterlilikler					
1. Rezervuar tasarımı konusunda gerekli parametreleri temin eder. 2. Değerlendirme ve tasarımda kullanır. 3. Aktif ve ölü hacim işletmesinde gerekli olan parametreleri ve bunların işletmedeki etkisi öğrenir.					
Kaynaklar					
Ağırlioğlu, N. (2007). <i>Baraj Planlama ve Tasarımı (Cilt I, II, III)</i> . Su Vakfı Yayınları. Bayazit, M. (1996). <i>Su Kaynakları Sistemleri</i> . İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi. Mays, L. W., & Tung Y. K. (1992). <i>Hydrosystem Engineering and Management</i> . McGraw-Hill, Inc.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60 Bütünleme					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
Su Kaynakları Mühendisliği II	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5										
ÖÇ2	5	5	5	2							
ÖÇ3	5	5	5	2							
ÖÇ4	5	5									
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Su Kaynakları Mühendisliği II	5	5	4	2							