

Dersin Adı		Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Barajlar		05018958	VIII	3+0	3	3
Ön koşul Dersler	Hidrolik					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli					
Dersin Koordinatörü						
Dersi Veren						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı	Öğrenciye, baraj türleri hakkında bir bilgi vermeyi ve baraj hazne hesapları uygulaması yapabildiğini sağlamayı amaçlar.					
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1- Barajların fonksiyonlarını tanıtır. 2- Baraj hesapları yapar. 3- Baraj türlerini tanıtır. 4- Barajların önem ve etkilerini kavrar.					
Dersin İçeriği	Barajların planlama esasları, baraj türleri, baraj haznelere ve hazne hacminin belirlenmesi ve katı madde miktarının hesabı, ağırlık barajlarının tasarım esasları, stabilite ve gerilme analizleri, kemer barajların tipleri, tasarım esasları, yaklaşık gerilme analizleri, payandalı barajların tipleri, tasarım esasları, payanda stabilite ve gerilme analizleri, beton barajların inşaat esasları, dolgu barajların tipleri, tasarım esasları, sızma analizleri, stabilite analizleri, dolgu baraj inşaat esasları, dolu savakların tasarım ve proje esasları.					
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>					
1	Giriş ve genel bilgiler					
2	Akarsularda katı madde hareketi ve sedimentasyon					
3	Barajların Planlama Kriterleri					
4	Baraj Hazneleri ve Hazne Hacminin Belirlenmesi					
5	Baraj Türleri					
6	Ağırlık barajları ve tasarım esasları					
7	Ara Sınav					
8	Kemer Barajlar ve özellikleri					
9	Toprak Dolgu Barajların özellikleri ve tasarımı					
10	Kaya Dolgu Barajlar					
11	Payandalı Barajlar					
12	Dolu Savaklar					
13	Su Alma ve Çıkış Yapıları, Derivasyon Yapıları.					
14	Uygulamalar					
<b>Genel Yeterlilikler</b>						
1. Öğrenci akarsularda katı madde hareketi ile ilgili temel esasları ve hesap metodlarını kavrar. 2. Genel olarak baraj planlama esaslarını, baraj türlerini ve tasarımı ile ilgili temel esasları öğrenir. 3. Barajların stabilitesi ile ilgili analizleri yapar.						
<b>Kaynaklar</b>						
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. Berkün, M. (2007), <i>Su Yapıları</i> , Birsen Yayınevi, İstanbul. Berkün, M (2005), <i>Su Kaynakları Mühendisliği</i> , Birsen Yayınevi, İstanbul. Öziş, Ü. (1983), <i>Su Yapıları</i> , Dokuz Eylül Ün. Müh. Mim. Fak. Yayını, İzmir.						
<b>Değerlendirme Sistemi</b>						
<b>Ara sınav: % 40</b> <b>Final: % 60</b> <b>Bütünleme</b>						

