

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Bilgisayar Destekli Su Yapıları Tasarımı	05017977	VII	3+0	3	4
Ön koşul Dersler	0501634				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, bilgisayar programları kullanarak bilgisayar destekli su yapıları tasarımlarını bilgisayar ortamında yapabilmelerine olanak sağlayan temel bilgi ve beceriyi almalarına yardımcı olmaktır. Öğrencilerin bu tasarımları yaparken dikkat etmeleri gereken süreç ve parametrelerin neler olduğu bu dersin kapsama alanı içindedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Hidrolik problemlerinin çözümünde bilgisayar kullanımını geliştirir. 2. Bilgisayar ortamında açık kanallardaki üniform olmayan akımları hesaplar. 3. Bilgisayar ortamında ölçme savaklarının hidrolik hesabını yapar. 4. Bilgisayarda su dağıtım şebekelerini boyutlandırır.				
Dersin İçeriği	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı dersinde bilgisayar ortamında öğrencilerin belirli tasarım yazılımlarını kullanabilmeleri için bu yazılımlar öğrencilere öğretilenlerdir. Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı konusundaki yazılımın tanıtılması, en doğru tasarım parametrelerinin bilgisayara girilebilmesi için bu parametreleri elde etmenin en doğru yolları, modelleme aşamaları, malzeme atamaları, sınır koşulları, başlangıç şartları, dikkat edilecek hususlar, analiz etme ve modelleme sonuçlarının değerlendirilmesi ve sonuçların çıktı olarak alınması gibi tüm bilgisayar destekli su yapıları tasarımı süreci anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Su yapılarının tanımlanması				
2	Su yapılarının tasarım ve yapım aşamaları				
3	Su yapılarının hesaplama kriterleri				
4	Bilgisayar programının tanıtımı				
5	Bilgisayar programının ara yüzünün kullanılması				
6	Program girdilerinin belirlenmesi ve hesaplanması				
7	Ara sınav				
8	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı				
9	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı				
10	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı				
11	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı				
12	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı				
13	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı				
14	Bilgisayar destekli su yapıları tasarımı maliyet hesabı				
Genel Yeterlilikler					
1. Su yapıları ile ilgili hidrolik konularını bilmek 2. Temel düzeyde bilgisayar bilgisine sahip olmak.					
Kaynaklar					
Ağralıoğlu, N. (2004). <i>Baraj Planlama ve Tasarımı (Cilt I)</i> . Su Vakfı Yayınları.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60 Proje veya ödev değerlendirmeleri yarıyıl başında duyurularak yapılabilir.					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	5	5	5							
ÖÇ2	5	5	5	5			4				
ÖÇ3	5	5	5	5			4				
ÖÇ4	5	5	5	5		5	4				
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
Bilgisayar Destekli Su Yapıları Tasarımı	5	5	5	5		1	4				