

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Açık Kanal Hidroliği	5102119	GÜZ	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin hidrolik dersinde öğrendikleri açık kanallar konusundaki bilgilerini arttırmak ve onlara açık kanal akımları konusunda daha derin anlayış kazandırmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spesifik olarak, su yapılarında açık kanallar ile ilgili genel mühendislik konularının temel prensip ve kavramlarının öğrenci tarafından bilinir. 2. Dersin amaçlarını gerçekleştirerek, öğrencilerden, su mühendisliği politikaları oluşturulması, sistem mantığı, yönetim, işletme, rehabilitasyon ve tasarımı konularında, deneyim kazanmalarının yanında, araştırma kabiliyetlerinin geliştirir. 3. Bu dersin müfredatının tamamlanmasından sonra, öğrenciler kazanılan beceriler sayesinde açık kanal akımı konularında, bilimsel araştırma ve uygulama yapar. 4. Öğrencilerden yapılan değerlendirmelerde su mühendisliğinde özellikle açık kanallarla ilgili, problem çözer. 				
Dersin İçeriği	Açık kanal akımı tanımı, açık kanal akım çeşitleri, debi süreklilik, enerji, momentum denklemleri, minimum enerji prensibi, akım rejimleri, hidrolik sıçrama, akım profilleri ve hesap yöntemleri, kesit değişimleri ve kontrol yapıları, permenan olmayan akımlar.				
Haftalar	Konular				
1	Açık kanal akımı tanımları				
2	Açık kanal akım çeşitleri, hız dağılımları				
3	Debi ve süreklilik denklemleri				
4	Enerji ve momentum denklemleri,				
5	Minimum enerji prensibi,				
6	Akım rejimleri, hidrolik sıçrama,				
7	Ara Sınav				
8	Akım profilleri ve hesap yöntemleri				
9	En uygun kesit kavramı				
10	Kesit değişimleri ve taşkın yataklı kesitler				
11	Kontrol yapıları,				
12	Permenan olmayan akımlar.				
13	Örnek problemler				
14	Örnek problemler				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Açık kanal hidroliği ile ilgili temel esasların bilir. 2. Açık kanal akımı türleri bilir. 3. Açık kanalların boyutlandırılması bilir. 					
Kaynaklar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Chaudhry. M.H. (1993). <i>Open Channel Flows, Prentice Hall.</i> 2. Karahan. M. E. (1986).<i>Boru ve Açık Kanal Hidroliği.</i> 3. Çeçen. K. (1982).<i>Hidrolik (C II).</i> 4. Douglas. J. F. &Gasiorek. J. M.& Swaffield. J. A. (1990). <i>Fluid Mechanics.</i> 					
Değerlendirme Sistemi					
<p>Ara sınav: %40 Final: %60</p>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU									
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
ÖÇ1	5	5	5						
ÖÇ2	5	5	5						
ÖÇ3	5	5	5						
ÖÇ4	5	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
Açık Kanal Hidroliği	5	5	5						