

<b>Dersin Adı</b>	Hidrolik
<b>Dersin AKTS'si</b>	2
<b>Dersin Yürütücüsü</b>	Öğr. Gör. Hakan YILDIZ
<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Perşembe 10.30-12.20
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Perşembe 10.30-12.20
<b>İletişim Bilgileri</b>	hyildiz@harran.edu.tr
<b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b>	Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.
<b>Dersin Amacı</b>	Su alma, su kuvveti, sulama, akarsu, göl ve deniz kirlenmesi, su ve atık su arıtma sistemleri, su getirme, kullanılmış suların toplanması ve uzaklaştırılması ile ilgili çevre sağlığı tesisleri (Kanalizasyon) vb. mühendislik problemlerini anlayabilmek ve çözebilmek için gerekli olan boru ve kanal akımları ile ilgili temel hidrolik bilgilerini kazandırmak ve teknolojik gelişmeler çerçevesinde global bir bakış açısı ile problemlerin çözümünde sağlıklı yaklaşım ve değerlendirmelerde bulunulmasını sağlamaktır.
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> 1- Sıvıların oluşturduğu basıncı açıklar ve örnekler verir. 2- Hidrostatik basınç kuvvetini açıklar, ve gerekli hesaplamaları yapar. 3- Akış ortamlarında gerçekleşen sürtünme olayını açıklar, ve hidrolik yük kayıplarını teorik olarak hesaplar. 4- Borulu akış ortamları için boru çaplarını seçer, ve gerekli hesapları yapar. 5- Kanalları ve kanal akımlarını açıklar, farklı kanal kesitlerini uygunluk yönünden kıyaslar.
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>
1	Hidrolik Tanım, Giriş.
2	Boyut analizi ve Pi Teoremi, model benzeşimi.
3	Basıncılı akımlar ve yük kayıpları (sürekli ve yersel).
4	Basıncılı akımlar ve yük kayıpları (sürekli ve yersel).
5	Basıncılı akımlar ve yük kayıpları (sürekli ve yersel).
6	Boru sistemlerinin çözümü ve çok hazneli boru şebekeleri.
7	Ara Sınav
8	Boru sistemlerinin çözümü ve çok hazneli boru şebekeleri.
9	Serbest yüzeyli akımlar / Üniform akım.
10	Üniform olmayan akım
11	Nehir ve sel rejimleri.
12	Yüzeysel (hidrolik) sıçrama ve enkesit değişimleri.
13	Enkesit değişimleri.
14	Enkesit değişimleri.
<b>Değerlendirme Sistemi</b>	
Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, Ödev Sorularından oluşan 1(bir)Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.	
<b>Ara Sınav : 30 %</b>	
<b>Kısa Sınav: 20% (Ödev sorularından Sınav)</b>	
<b>Yarıyıl sonu Sınav: : 50%</b>	
<b>Ara Sınav Tarih ve Saati: 26.03.2020 -- Ders Saatinde</b>	
<b>Kısa Sınav Tarih ve Saati: 07.05.2020 -- Ders Saatinde</b>	
<b>Yarıyıl Sonu Sınav Tarih ve Saati: Akademik takvimde belirtilen tarihler arasında yapılacak olup bölüm tarafından ilan edilecektir.</b>	
<b>Kaynaklar</b>	

Giles, R.V. (1980). *Teori ve Problemlerle Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik*. Ankara: Güven Kitabevi Yayınları.

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>									
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
ÖK1									
ÖK2									
ÖK3									
ÖK4	2	2			2				
ÖK5	2	2			2				
<b>ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları</b>									
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
Hidrolik	2	2			2				