Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Akışkanlar Mekaniği	1303128	I	2+0	2	2

Ön koşul Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	
Dersi Veren	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Çevre koruma ve kontrol programı öğrencilerine Akışkanlar mekaniğinin ve Hidroliğin temel prensiplerini öğretmek ve çevrede karşılaşılan uygulamaları konusunda öğrencilere temel bilgiler kazandırmak.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersin sonunda öğrenci;** 1. Akışkanlar mekaniğinin ne olduğunu ve neden önemli olduğunu bilir. 2. Akışkanlarla ilgili temel tanım, birim ve hesaplamaları yapar. 3. Basınç hakkında bilgi sahibi olur ayrıca Piyezometre ve Manometre ile basınç ölçümünün prensibini bilir. 4. Kanal ve depolarda sıvıların neden olduğu basınç ve kuvvetleri hesaplamayı bilir. 5. Sıvı kütleler üzerinde bulunan cisimlerin neden olduğu ağırlık ve kuvvetleri hesaplamayı bilir. 6. Sürtünme ve yerel kayıpları hesaplar. 7. Akışkanlar mekaniğiyle ilgili çevrede karşılaşılan problemleri çözer.
Dersin İçeriği	Akışkanlar mekaniğinin ve hidroliğin temel prensiplerini, akışkan statiği, akışkan dinamiği, akışkan kinematiği, basınç ve basınç ölçümleri, borulardaki sürtünmeli akım, sürtünme ve yerel kayıpların hesaplanması ve açık kanal akımları ile bunların çevresel arıtım uygulamalarında kullanımı konularında bilgi vermek.

Haftalar	Konular
1	Akışkanların tanımı ve tipleri, boyutlar ve birimler
2	Basınç, basıncın derinlikle değişimi, basınç yüksekliği, atmosferik basınç ve rölatif basınç
3	Piyezometre ve Manometre ölçümleri
4	Sıvı basınç ve kuvveti
5	Sıvı basınç ve kuvveti
6	Kaldırma ve yüzdürme (Arşimed Prensibi)
7	Kaldırma ve yüzdürme (Arşimed Prensibi)
8	Hidroliğin temelleri
9	Akışkan akımlarının sınıflandırılması
10	Enerji ve yük
11	Bernoulli eşitliği
12	Tam dolu borularda akım
13	Sürtünme kayıplarının bulunması
14	Yerel kayıpların bulunması

Genel Yeterlilikler

1. Akışkanlar Mekaniğinin tanımını bilir.
2. Basınç ölçümünün prensibini bilir ve hesaplamasını yapar.
3. Akışkanlar Mekaniği ile ilgili problemleri çözer.
4. Akışkanlar mekaniği ile mesleğinde karşılaşabilecek problemleri çözer.

Kaynaklar

Giles, R.V. (1980). *Teori ve Problemlerle Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik*. Ankara: Güven Kitabevi Yayınları.
Ilgaz, C., Karahan, M.E. ve Bulu , A. (1993). *Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik Problemleri*. İstanbul: Çağlayan Kitabevi.

Değerlendirme Sistemi

Sınavların değerlendirmelerinin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Yüksekokul Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.

Kısa Sınav %20
Ara Sınav: %30
Yarıyıl sonu Sınav: %50

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU								
	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**
ÖK1	1	1	1	1	1		1		
ÖK2	1	1	1	1	1		1		
ÖK3	1	1	1	1	1		1		
ÖK4	1	1	1	1	1		1		
ÖK5	2	1	1	2	2		1		
ÖK6	2	1	1	2	2		1		
ÖK7	1	1	1	1	1		1		
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları									
Katkı Düzeyi	**1 Çok Düşük**		**2 Düşük**		**3 Orta**		**4 Yüksek**		**5 Çok Yüksek**

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
Akışanlar Mekaniği	1	1	1	1	1		1		