

Dersin Adı-Kodu İM 371 AKIŞKANLAR MEKANİĞİ						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-	-	14	-	70	126	3	5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	İM 224									
Dersin İçeriği	Boyut ve birimler, akışkanların fiziksel özellikleri, bir noktadaki basınç, hidrostatik ortamda basınç dağılımı, hareket halinde ve dönen akışkanlarda basınç, basınç ölçümü, yüzeylere etkiyen hidrostatik kuvvet, kaldırma kuvveti, kinematik, Lagrange ve Euler yöntemleri, hız ve ivme, akım çizgisi, Enerji ve Bernoulli denklemleri, süreklilik kanunu, sistem ve kontrol hacimi kavramları, Reynolds taşınım ilkesi, differansiyel hareket denklemleri.									
Dersin Amacı	Öğrenciye akışkanların özellik ve hareketi ile ilgili esasları öğretmektir.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Akışkanlarla ilgili problemleri karşılayabilme, formüle etme ve çözme becerisini kazanmaktır.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Munson, B.R., Young, D.F., and Okiishi, T.H., ‘Fundamentals of Fluid Mechanics’, John Wiley&Sons Inc., New York, 1990. Fox, R.W.; and McDonald, A.T., ‘Introduction to Fluid Mechanics’, John Wiley&Sons Inc., New York, 1978. İlgaz, C., Karahan, E., ve Bulu, A., Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik Problemleri’, Çağlayan Yayınevi, İstanbul, 1993.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	40
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								X	10
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Prof.Dr. Nevzat Yıldırım, Doç.Dr. Osman Nuri ÖZDEMİR									
Hafta	Konular									
1	Boyut ve akışkanların fiziksel özellikleri									
2	Bir noktadaki basınç									

3	Hidrostatik basınç dağılımı
4	Hareket halinde ve dönen akışkanlardaki basınç
5	Basınç ölçümü
6	Yüzeylere etkiyen hidrostatik kuvvet
7	Kaldırma (yüzdürme) kuvveti
8	Ara sınav I
9	Kinematik, Lagrange ve Euler yöntemleri
10	Hız, ivme, akım çizgisi ve yörünge çizgisi
11	Enerji ve Bernoulli denklemleri
12	Sistem ve kontrol hacmi kavramları, Reynolds taşınım ilkesi
13	Ara sınav II
14	Differensiyel hareket denklemleri