

Dersin Adı-Kodu İM 376 HİDROMEKANİK						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	42	-	14	-	14	-	84	154	4	6
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	İM 371									
Dersin İçeriği	Yerel enerji kayıpları, paralel ve seri bağlı boru düzenekleri, çoklu hazne düzenekleri, pompalı boru düzenekleri, lüle (orifis) ve debi katsayısı, tankların boşalma zamanı, açık kanal akımı ve çeşitleri, açık kanal akımı formülleri, özgül enerji kavramı, Froude sayısı ve akımın rejimi, kanal kesit değişimleri, boru ve açık kanal akımı ölçümleri (savaklar, hız ve debi ölçüm düzenekleri), boyut analizi, model ve modellemenin temel ilkeleri, akım içindeki cisimlere uygulanan sürüklenme kuvveti, laboratuvar deneyleri.									
Dersin Amacı	Öğrenciye boru ve açık kanal akımlarının hesap esaslarını öğretmektir.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Boru ve açık kanal akımları ile ilgili problemleri karşılayabilme, formüle etme ve çözüm üretme becerisini kazanmaktır.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Munson, B.R., Young, D.F., and Okiishi, T.H., 'Fundamentals of Fluid 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	5
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								X	5
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Prof.Dr. Nevzat YILDIRIM, Doç.Dr. Osman NURİ ÖZDEMİR									
Hafta	Konular									
1	Yerel enerji kayıpları, deney									
2	Paralel ve seri bağlı boru düzenekleri, deney									
3	Çoklu hazne düzenekleri									

4	Pompaalı boru düzenekleri
5	Ara sınav I
6	L�lelere (orifislere) ait hız, daralma ve debi katsayıları, tankların boşalma zamanı, deney
7	Açık kanal akım çeşitleri ve kullanılan formüller
8	özgül enerji kavramı
9	Froude sayısı ve akım rejimleri, deney
10	Borularda ve açık kanallarda debi ve hız ölçümleri (savaklar v.s), deney
11	Ara sınav II
12	Akım içerisindeki cisimlere uygulanan sürükleme kuvveti
13	Boyut analizi
14	Benzeşim ve modellemenin esasları