

Ders İçeriği

Ders Kodu/ İsmi	INS 305/Hidrolik
Ders Tipi	Zorunlu
Kredi/AKTS	3/5
Haftalık Ders Saati	3 (3+0+0)
Düzy/Yıl	Lisans/3. Sınıf
Yarı Yıl	Güz
Derslik	Mühendislik Fakültesi / A108
İçerik	Borularda Laminer ve Türbülanslı Akımlar, Borularda Sürekli Yük Kayıpları ve Moody Diyagramı, Yersel Yük Kayıpları, Seri ve Paralel Boru Sistemleri, Su Dağıtım Şebekeleri, Şebeke Modellemesi
Ön Koşullar	AKM 301 Akışkanlar Mekaniği
Kaynaklar	Kaynaklar Nulluri, C, Featherson, R.E, Civil Engineering Hydraulics, Wiley-Backwell, 2015 Hidrolik ve Hidrolik Problemleri, Birsen Kitapevi. Ders notları
Amaçlar	Hidrolik ile ilgili temel kavramlar verilerek, açık kanallar hidroliği ve boru hidroliği ilgili çözüm yöntemlerini öğrenmek.
Dersin Öğrenim Çıktıları	Ders Kapsamında Edinilecek Kazanımlar ÖÇ 01 Akışkanlar Mekaniğinin temellerini hatırlatmak ÖÇ 02 Hidrolik ile ilgili temel yasaları kavramak ÖÇ 03 Boru hidroliği, şebekeler ve uygulamaları ÖÇ 04 Açık kanal hidroliğini öğrenmek ÖÇ 05 Hidrolik sıçrama ile ilgili problemleri öğrenmek

Haftalık Konu Başlıkları

H	Konu
1	Giriş
2	Borularda laminer ve türbülanslı akımlar
3	Borularda sürekli yük kayıpları ve Moody diyagramı
4	Yersel yük kayıpları, seri ve paralel boru sistemleri
5	Su dağıtım şebekeleri, Şebeke modellemesi
6	Açık kanal hidroliği temel kavramlar
7	Açık kanal hidroliği, Açık kanalda üniform akım
8	Ayrık ve bileşik kanallarda akım karakteristikler
9	Spesifik enerji kavramı ve kritik akış
10	Spesifik kuvvet kavramı ve hidrolik sıçrama
11	Tedrici değişen akımlar
12	Akım kontrolü ve ölçüm yöntemleri
13	Açık kanalların boyutlandırılması ve tasarımı
14	Genel tekrar



Program Çıktılarına Katkısı*

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 01	3	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1
ÖÇ 02	3	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1
ÖÇ 03	3	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1
ÖÇ 04	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ÖÇ 05	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1

* Katkı Düzeyi | 0: Hiç | 1: Çok Düşük | 2: Düşük | 3: Orta | 4: Yüksek | 5: Çok Yüksek

Özel Koşullar	Grup çalışması gibi bir özel koşul bulunmamaktadır.										
Gereklilikler	Akışkanlar Mekaniği bilgisi										
Ders Kuralları	Derse %70 katılım zorunludur. ALKÜ Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine uyulmalıdır.										
Değerlendirme	Ara Sınav %40 Yarıyıl Sonu Sınavı %60 Toplam %100										

Dersi Veren Öğretim Üyesi

İsim Soyisim	Doç. Dr. Mehmet Dikici	E-posta	mehmet.dikici@alanya.edu.tr
Oda	118	Görüşme Saatleri	