

HİDROLİK

1	Ders Adı:	HİDROLİK
2	Ders Kodu:	INS3054
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	6
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	1.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. MURAT KANKAL
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Doç. Dr. Serdar KORKMAZ, Doç. Dr. Adem AKPINAR
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	mkankal@uludag.edu.tr 0224 275 52 90
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Boru ve açık kanal akımlarının temel prensiplerinin öğretilmesi
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Ders açık kanal ve boru akımı ile ilgili tüm mühendislik hesaplarının temelini oluşturmaktadır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Borulardaki akımlarını tanımlama ve planlama becerisi kazanacak
	2	Açık kanallarda üniform olan ve olmayan akımı tanımlama ve sınıflandırma becerisi kazanacak
	3	Açık kanallarda tedrici ve ani değişen akımı tanımlama ve sınıflandırma becerisi kazanacak
	4	Her türlü açık kanal sistemini planlama ve projelendirme becerisi kazanacak
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	BORU AKIMINA GİRİŞ/BORU HATLARININ ANALİZİ	
2	BORULARIN İÇERİSİNDEKİ LAMİNER AKIM	Problem Çözümü
3	BORULARIN İÇERİSİNDEKİ TÜRBÜLANSLI AKIM	Problem Çözümü

4	BORU İÇERİSİNDEKİ ENERJİ KAYIPLARI	Problem Çözümü
5	PİYEZOMETRİ VE ENERJİ SİSTEMLERİ	Problem Çözümü
6	BORU SİSTEMLERİ	Problem Çözümü
7	ÜNİFORM AÇIK KANAL AKIMINA GİRİŞ	
8	ÜNİFORM AKIMIN ESASLARI	Problem Çözümü
9	BİLEŞİK KANALLAR	Problem Çözümü
10	YAPAY KANALLARIN TASARIMI	Problem Çözümü
11	ÜNİFORM OLMAYAN AÇIK KANAL AKIMLARI	
12	ÖZGÜL ENERJİ VE KRİTİK AKIM	Problem Çözümü
13	TEDRİCİ DEĞİŞEN AKIM	Problem Çözümü
14	ANİ DEĞİŞEN AKIM	Problem Çözümü

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Hidrolik Ders Notu, 2019, Bursa Uludağ Ü., İn. Müh. Böl. Sümer, B.M., 2007, Hidrolik, Birsen Yayınevi, İstanbul
----	---	---

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Test ve Klasik Sınav

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	1.00	14.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5.00	70.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	2.00	2.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2.00	2.00
Toplam İş Yükü			118.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			3.87
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			