

TOROS ÜNİVERSİTESİ

Meslek Yüksekokulu
İnşaat Teknolojisi

Ders Bilgileri

HİDROLİK VE SU YAPILARI					
Kodu	Dönemi	Teori	Uygulama	Ulusal Kredisi	AKTS Kredisi
		Saat / Hafta			
ITP246	Bahar	2	0	2	2

Ön Koşulu Olan Ders(ler)	yok
Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Seviyesi	Ön Lisans
Öğretim Elemanı(ları)	Öğr. Gör. H. Turgay Atınç
Öğretim Sistemi	Yüz Yüze
Önerilen Hususlar	yok
Staj Durumu	Yok
Amacı	Boru ve açık kanallardaki su kuvvetlerinin , mekanik yöntemlerle incelenmesi .Su basıncını ve akımının , matematiksel olarak tarifi ile , sudan , enerji üretiminde faydalanabilme teknikleri, özet su temini , atık suların ve yağmur sularının uzaklaştırılmasıuzaklaştırılması
İçeriği	Hidrolik biliminin tanımı ile akışkanlar mekaniğine giriş.Akışkanlar statığı ve kinematiğini anlatımı.süreklilik , enerji ve impuls-momentun denklemlerinin sunumu.Bir ve iki boyutlu akışkanlar ile boyut analizi yapılması konusunun açıklanması.Boru ve açık kanal hidroliği ile , gerçek bir HES projesi üzerinden , hidrolik enerji üretme tekniğinin açıklanması,temz su temini , yağmur suyu ve atık su uzakştırılması özeti

Dersin Öğrenim Çıktıları

#	Öğrenim Çıktıları
1	Su ve suyun gücünün önemini değerlendirir.
2	Suyun kontrol edilebilmesini gerekliliğini değerlendirir.
3	Enerji ve suyun önemini açıklar
4	Suyun yaşamda temel gereksinim olarak , rolünü değerlendirir.
5	Kontrol edilemeyen suyun , yaratabileceği tahribatları açıklar
6	Suyun , tarımdaki önemini açıklar
7	Endüstride , bir güç olarak suyu değerlendirir.
8	Su yapılarının , teknik sanatını değerlendirir.

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

#	Konular	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1	Hidrolik ve temel kavramlar	Anlatım
2	Akışkanlar statığı ve örnekleme	Anlatım
3	Akışkanlar kinematiği	Anlatım
4	Bir boyutlu akışkanların temel denklemleri	Anlatım
5	Gerçek akışkanların bir boyutlu akımları	Anlatım
6	Boyut analizi	Anlatım
7	Basıncılı borular içindeki akım	Anlatım
8	Ara Sınav	Ara Sınav

9	Basınçlı borular içindeki akım	Anlatım
10	Açık akanlardaki akım	Anlatım
11	Açık kanallardaki akım	Anlatım
12	Hidrolik enerji elde etme tekniği ve HES'ler	Anlatım
13	Şehirlere temiz su getirme ve dağıtma tekniği özeti	Anlatım
14	Atık su sistemleri özeti	Anlatım
15	Yağmur suyu uzaklaştırma tekniği özeti	Anlatım
16	Son Sınav	Son Sınav

Resources

#	Malzeme / Kaynak Adı	Kaynak Hakkında Bilgi	Referans / Önerilen Kaynak
1	Hidrolik	(Mutlu SÜMER)	
2	Görsel Materyaller		

Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

#	Ağırlık	Çalışma Türü	Çalışma Adı
1	%20	Ara Sınav	Ara Sınav
2	%20	Ara Sınav	Ara Sınav
3	%60	Son Sınav	Son Sınav

Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

#	Öğrenim Çıktıları	Program Çıktıları	Ölçme ve Değerlendirme
1	Su ve suyun gücünün önemini değerlendirir.	2,4	1,2,3
2	Suyun kontrol edilebilmesini gerekliliğini değerlendirir.	2,4	1,2,3
3	Enerji ve suyun önemini açıklar	2,4	1,2,3
4	Suyun yaşamda temel gereksinim olarak , rolünü değerlendirir.	2,4	1,2,3
5	Kontrol edilemeyen suyun , yaratabileceği tahribatları açıklar	2,4	1,2,3
6	Suyun , tarımdaki önemini açıklar	2,4	1,2,3
7	Endüstride , bir güç olarak suyu değerlendirir.	2,4	1,2,3
8	Su yapılarının , teknik sanatını değerlendirir.	2,4	1,2,3

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmaları işaret etmektedir.

İş Yükü Detayları

#	Etkinlik	Adet	Süre (Saat)	İş Yükü
1	Ders Süresi	14	2	28
2	Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1	14
3	Sunum ve Seminer Hazırlama	0	0	0
4	İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması	0	0	0
5	Belge/Bilgi listeleri oluşturma	0	0	0
6	Atölye	0	0	0
7	Ara Sınav için Hazırlık	2	3	6
8	Ara Sınav	2	2	4
9	Kısa Sınav	0	0	0

10	Ödev	0	0	0
11	Ara Proje	0	0	0
12	Ara Uygulama	0	0	0
13	Son Proje	0	0	0
14	Son Uygulama	0	0	0
15	Son Sınav için Hazırlık	1	6	6
16	Son Sınav	1	2	2
				60