



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Deniz Deşarjları	CEV4191	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Çevre Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---------------------------

Dersin Koordinatörü	Ömer APAYDIN
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Ömer APAYDIN
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Atıksuların deşarjında alıcı ortam olarak deniz ortamı kullanılması durumunda, deşarj hattı ve döşenen borunun stabilitesi ile ilgili hesap kriterleri ve projelendirme esaslarının verilmesi.
--------------	--

Dersin İçeriği	Dalga Karakterleri; Deniz Tabanına Döşenen Borulara Gelen Hidrodinamik Yüklerin Hesabı; Dalga Kırılma Bölgesinin Belirlenmesi; Dalganın Deşarj Borusuna Etkidiği Yüklerin Hesap Metodu; Deniz Dibine Döşenen Borulara Etki Eden Akıntı Yükleri; Deniz Dibindeki Borunun Stabilite Tahkiki; Hendek Dolgu Malzemesi Hesabı; Seyrelme Hesapları;Deşarj Hattının Hidrolik Hesabı;Deşarj Borusunun Gerilme ve Şekil Değişirme Tahkiki
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Dalga özellikleri hakkında temel bilgilerini kazanır
2	Deniz tabanına döşenen borulara gelen hidrodinamik yüklerin hesabını yapma becerisini kazanır.
3	Seyrelme hesaplarını yapabilme ve denizde seyrelmenin önemini kavrar.
4	Denize deşarj boru hattı hidrolik ve stabilite hesaplarını yapma becerisini kazandırır.
5	Deşarj borusu gerilme ve şekil değiştirme tahkiki yapma becerisini kazandırır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Dalga karakterleri	İlgili Kaynak
2	Deniz Tabanına Döşenen Borulara Gelen Hidrodinamik Yüklerin Hesabı	İlgili Kaynak
3	Deniz Tabanına Döşenen Borulara Gelen Hidrodinamik Yüklerin Hesabı	İlgili Kaynak
4	Dalga Kırılma Bölgesinin Belirlenmesi	İlgili Kaynak
5	Dalganın Deşarj Borusuna Etkidiği Yüklerin Hesap Metodu	İlgili Kaynak

6	Deniz Dibine Döşenen Borulara Etki Eden Akıntı Yükleri	İlgili Kaynak
7	Deniz Dibindeki Borunun Stabilite Tahkiki	İlgili Kaynak
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Dolgu Malzemesi Hesabı	İlgili Kaynak
10	Seyrelme Hesapları	İlgili Kaynak
11	Seyrelme Hesapları	İlgili Kaynak
12	Ara sınav 2	İlgili Kaynak
13	Deşarj Hattının Hidrolik Hesabı	İlgili Kaynak
14	Deşarj Borusunun Gerilme ve Şekil Değişirme Tahkiki	İlgili Kaynak
15	Final	
16	Yıl sonu sınavı/Final	İlgili Kaynak

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	70	
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	4	4

Projeler			
Sunum / Seminer	1	4	4
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Toplam İşyükü			120
Toplam İşyükü / 30(s)			4.00
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----