



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Hidrolik Mühendisliğinde Modelleme	INS3232	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Cihan ŞAHİN
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Cihan ŞAHİN
------------------	-------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Akım yapılarının nümerik ve fiziksel olarak modellenmesi
--------------	--

Dersin İçeriği	Modellemenin Amacı / Fiziksel Modelleme; Serbest Yüzeyle Akım Modelleri, Basıncılı Akım Modelleri, Kıyı Modelleri, Hidroelastik Modelleme / Matematik Modellemeye Giriş / Hidrolik Mühendisliğinde Sonlu Fark Yaklaşımları / Diğer Nümerik Yaklaşımlar ve Uygulamalar.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler modelleme hakkında bilgi edinir.
2	Öğrenciler hidrolik modelleri kullanarak hidrolik mühendisliği problemlerini çözme becerisi kazanır.
3	Öğrenciler sayısal metotlar kullanarak hidrolik mühendisliği problemlerini çözme becerisi kazanır.
4	Öğrenciler mühendislik uygulamalarında modern mühendislik araçlarının, tekniklerinin kullanılmasını öğrenir.
5	Karmaşık problemleri çözmeyi öğrenir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Modellemenin Amacı	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
2	Fiziksel Modelleme	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
3	Fiziksel Modelleme	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
4	Serbest Yüzeyle Akım Modelleri	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
5	Basıncılı Akım Modelleri	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
6	Kıyı Modelleri	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
7	Kıyı Modelleri	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
8	Midterm 1 / Practice or Review	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm

9	Matematik Modellemeye Giriş	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
10	Matematik Modellemeye Giriş	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
11	Hidrolik Mühendisliğinde Sonlu Fark Yaklaşımları	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
12	Hidrolik Mühendisliğinde Sonlu Fark Yaklaşımları	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
13	Diğer Nümerik Yaklaşımlar ve Uygulamalar	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
14	Diğer Nümerik Yaklaşımlar ve Uygulamalar	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
15	Final	
16	Final Sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	50
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	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	10	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			136
Toplam İşyükü / 30(s)			4.53
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----