Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Hidrolik Mühendisliğinde Modelleme	INS3232	3	4	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 Yüzeyli Akım Modelleri, Basınçlı 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 Yüzeyli Akım Modelleri	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
5	Basınçlı 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	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm

9	1. Ara Sınav	
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	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
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	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	7	14
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6

Toplam İşyükü	117
Toplam İşyükü / 30(s)	3.90
AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok