



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Hesaplamalı Plastisite	INS6406	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

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

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Tüm tasarım mühendisliklerinde karşılaşılan malzemenin plastikleşmesinin ve ilgili lineer olmayan denklem takımının çözüm yöntemlerinin incelenmesi ve öğrenilmesi.
--------------	---

Dersin İçeriği	Plastik şekildeğiştirme olgusu, Tek eksenli Davranış, Akma Kriterleri, Plastik akma, Pekleşme, Genel gerilme-şekildeğiştirme ilişkileri, Artımsal gerilme-şekil değıştirme ilişkileri, Elastoplastik cevabın modellenmesi ve çözümü,
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler plastisite problemlerini inceleyebileceklerdir.
2	Öğrenciler plastisite problemlerini sayısal yöntemler yardımıyla çözebileceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, Plastik şekildeğiştirme olgusu	5.-Lecture 1
2	Tek eksenli davranış	5.-Lecture 2
3	Akma kriterleri	5.-Lecture 3
4	Plastik akma	5.-Lecture 4
5	Pekleşme	5.-Lecture 5, 6.- pages 15,19
6	Genel gerilme-şekildeğiştirme ilişkileri	5.-Lecture 6
7	Artımsal gerilme-şekildeğiştirme ilişkileri	1.-pages 597-606,2.-Lecture 17, 6.-page 17-21
8	Ara Sınav 1	
9	Elastoplastik davranış için sonlu elemanın teğet rijitlik matrisinin elde edilmesi	1.- pages 597-606, 2.Lecture 17,6.- page 22-39

10	Elastoplastik davranış için sonlu elemanın teğet rijitlik matrisinin elde edilmesi	1.- pages 597-606, 2.Lecture 17,6.- page 22-39
11	Elastoplastik davranış için sonlu elemanın teğet rijitlik matrisinin elde edilmesi	1.- pages 597-606, 2.Lecture 17,6.- page 22-39
12	Elastoplastik davranış için sonlu elemanın teğet rijitlik matrisinin elde edilmesi	1.- pages 597-606, 2.Lecture 17,6.- page 22-39
13	Newton-Raphson yöntemiyle lineer olmayan eşitlikler sisteminin çözümü	1.- pages 597-606, 2.Lecture 17,6.- page 22-39
14	Newton-Raphson yöntemiyle lineer olmayan eşitlikler sisteminin çözümü	1.- pages 597-606, 2.Lecture 17,6.- page 22-39
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	7	60
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar		
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
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	10	140
Derse Özgü Staj			
Ödev	7	4	28
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)			
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		