

BİLGİSAYAR DESTEKLİ ANALİZ

1	Ders Adı:	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ANALİZ
2	Ders Kodu:	MKNS221
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	2D ve 3D modellemi bilgisine sahip olmak.
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. Yahya Işık
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	DOÇ.DR. ABDİL KUŞ
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	abdilkus@uludag.edu.tr, Uludağ Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO, Görükle-BURSA Tel: 2942344
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Mühendislik analizlerinin bilgisayar destekli olarak yapılması. Mühendislikte kullanılan analizlerin bilgisayar ortamında yapılması.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Mühendislikte karşılaşılan Fiziksel durum modelize edilebilecek.
	2	Yapısal statik analizler yapabilecek.
	3	Yapısal Dinamik analizler yapılabilecek.
	4	Termal analizler yapabilecek.
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Modellemeye giriş	
2	Nümerik çözümleme teknikleri	
3	Sonlu elemanlar yöntemi	
4	Analiz prosedürü (Bir, iki ve üç boyutta modelleme)	
5	Analiz prosedürü (Eleman tipleri, gerçek sabitler ve malzeme özellikleri)	

6	Analiz prosedürü (Modelin oluşturulması)	
7	Vize	
8	Analiz prosedürü (Sonlu eleman ağının oluşturulması)	
9	Analiz prosedürü (Çözümleme)	
10	Analiz prosedürü (Değerlendirme)	
11	ANSYS software ile yapısal analiz uygulamaları	
12	ANSYS software ile yapısal analiz uygulamaları	
13	ANSYS software ile yapısal analiz uygulamaları	
14	ANSYS software ile yapısal analiz uygulamaları	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Mühendisler için Sonlu Elemanlar Metodunun Temelleri Doç. Dr. Durmuş Günay ANSYS kullanım klavuzu
----	---	---

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	25.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	25.00
Yıl Sonu Sınavı	1	50.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	13	1.00	13.00
Uygulamalı Dersler	13	1.00	13.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	1	20.00	20.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	2	20.00	40.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlara	1	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	0.00	0.00
Toplam İş Yüğü			86.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.87
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16

ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri

Katkı Düzeyi:	1 çok düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
------------------	-------------	---------	--------	----------	--------------