

MATEMATİK II

1	Ders Adı:	MATEMATİK II
2	Ders Kodu:	MAT1072
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. BETÜL BULCA
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Matematik bölümünün tüm öğretim üyesi ve öğretim görevlileri
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	ometin@uludag.edu.tr, 0 (224) 2941760 U.Ü. Fen-Ed. Fak. Matematik Bölümü, Görükle/BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencilere mühendislik problemlerinin çözümü için yeterli matematik bilgisini vermek ve de öğrencilerin analitik düşünme ve problemlere çözüm üretebilme yeteneğini geliştirmektir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	İntegral kavramını bilir.
	2	İntegral alma kurallarını öğrenir.
	3	Fonksiyonların integrali hesaplar.
	4	İntegral uygulamalarını öğrenir.
	5	Seri kavramını bilir.
	6	Bir serinin yakınsak olup olmadığını belirler.
	7	Kuvvet serilerini bilir.
	8	Matematiğin temel tanım ve teoremlerini bilir.
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Belirsiz İntegral, Alan.	Problem çözümü
2	Üst toplam, Alt toplam	Problem çözümü
3	İntegralin Temel Teoremi	Problem çözümü
4	Eşitsizlikler ve has olmayan integraller.	Problem çözümü
5	İntegral alma teknikleri	Problem çözümü

6	İntegral alma teknikleri	Problem çözümü
7	İntegral uygulamaları (eğri uzunluğu, dönel yüzeylerin alanı)	Problem çözümü
8	Arasınave arasınave ile ilgili değerlendirme, geçmiş konuların tekrarı	Problem çözümü
9	İntegral uygulamaları (Dönel yüzeyin hacmi), iş ve moment.	Problem çözümü
10	Taylor formülü ve Kalan terim hesabı.	Problem çözümü
11	Serilerin yakınsaklığı, pozitif terimli seriler.	Problem çözümü
12	Yakınsaklık ve ıraksaklık testleri	Problem çözümü
13	Kuvvet serileri	Problem çözümü
14	Kuvvet serilerinin türevi ve diferensiyeli ve bazı uygulamaları.	Problem çözümü

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1-A First Course in Calculus, Serge Lang, World Student Series Third Edition, Addison-Wesley Publishing Company, ISBN:0-201-04148-0 2-Thomas Calculus, 11.Edition,Pearson Addison-Wesley Publishing Company -2005 3) Temel Matematik, Basri Çelik, İsmail Naci Cangül, Nisa Çelik, Osman Bizim, Metin Öztürk; Dora Yayınları, 2010 4) Genel Matematik, Mustafa Balcı, Balcı yayınları, 2003. 5) Genel Matematik (Diferensiyel ve İntegral Hesap), Ahmet Tekcan, Betül Gezer, Osman Bizim; Dora Yayınları, 2011
----	---	--

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

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

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2.00	28.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	13.00	13.00
Diğer	14	4.00	56.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	13.00	13.00
Toplam İş Yüğü			180.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.00
Dersin AKTS Kredisi			6.00

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
ÖK1	2	3	3	2	2	3	1	3	2	2	1	1	0	0	0	0
ÖK2	3	3	2	3	3	3	1	3	2	3	1	1	0	0	0	0
ÖK3	3	3	2	2	3	2	1	3	2	2	2	2	0	0	0	0
ÖK4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	0	0	0	0
ÖK5	2	2	1	2	2	3	3	2	2	3	2	1	0	0	0	0
ÖK6	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	3	2	0	0	0	0
ÖK7	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	0	0	0	0
ÖK8	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			