

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:	Yoktur
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. ESEN İYİGÜN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Doç. Dr. Sibel KOPARAL
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof.Dr.Esen İYİGÜN e-mail: esen@uludag.edu.tr phone: 0.224.2941766 address: Bursa Uludağ University, Art and Science Faculty, Department of Mathematics,16059, Bursa.
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Matematikte varolan kavramları tanımlama ve inceleme suretiyle öğrencilerde lisans düzeyinde bir bilgi birikimi oluşturmak, onlara integral, integral alma teknikleri, belirli integral uygulamaları, diziler, seriler gibi kavramları öğretmektir
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Matematik II dersi, öğrencilere problemleri tanıma, çözüm yöntemine karar verme ve çözme becerisi kazandırılması alanında katkı sağlar.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Verileri tespit edebilme,değerlendirme ve uygun yerlerde kullanabilme
	2	İntegral alabilme, integralin ne demek olduğunu ve uygulama alanlarını öğrenebilme.
	3	Problem ortaya koyabilme, verilenlerden yola çıkarak istenilene ulaşabilme ve problemi çözme formasyonu kazanma.
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	Belirsiz integral ve sürekli fonksiyonlar	Soru çözümleri.
2	Alt ve üst toplamlar ve temel teoremler	Soru çözümleri.
3	Belirli integral ve Riemann toplamı	Soru çözümleri.
4	Eşitsizlikler ve has olmayan integraller	Soru çözümleri.
5	Değişken değiştirme metodu,kısmi integrasyon yöntemi ve basit kesirlere ayırma metodu	Soru çözümleri.
6	Trigonometrik integraller, binom integralleri, üstel dönüşümlerin integralleri.	Soru çözümleri.
7	Eğri uzunluğu hesabı ve hacim hesabı	Soru çözümleri.
8	Ders Tekrarı	Soru çözümleri.
9	Dönel yüzeylerin alan ve hacim hesapları.	Soru çözümleri.
10	Kutupsal koordinatlarda alan ve yay uzunluğu hesabı	Soru çözümleri.
11	Diziler ve dizilerin yakınsaklığı	Soru çözümleri.
12	Seriler, pozitif terimli seriler, oran testi, alterne seriler,kuvvet serileri, integral testi ve taylor serileri.	Soru çözümleri.
13	Çok katlı integraller	Soru çözümleri.
14	Çok katlı integrallerin uygulamaları	Soru çözümleri.
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Prof. Dr.Mustafa Balcı, 2003, Genel Matematik I, Balcı Yayınları,Cilt I, 2.Baskı, ISBN-975-6683-00-7,Ankara,418 s. 2. Serge Lang, 1980, A First Course in Calculus, Fourth Edition, ISBN 0-201-04148-0, Yale University, 524 s. 3. H.Hilmi Hacısalihoğlu, Mustafa Balcı, Fikri Gökdağ, 1988, Temel ve Genel Matematik, Cilt I, 3. Baskı, Ankara, 678 s.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Bağıl değerlendirme sistemi uygulanmaktadır.
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	14	1.00	14.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	10.00	10.00
Diğer	14	3.00	42.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	16.00	16.00
Toplam İş Yüğü			190.00
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	5	5	4	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	4	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	5	5	4	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			