

GENEL MATEMATİK II

1	Ders Adı:	GENEL MATEMATİK II
2	Ders Kodu:	FEN1008
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
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:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi BAHTİYAR BAYRAKTAR
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof.Dr. M. Emin Özdemir
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	E-mail: bbayraktar@uludag.edu.tr, İş Tel: +90(224) 294 22 98. Adres: UÜ, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Bölümü, Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, 16059 Görükle / BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Matematiğin öneminin ve temel nitelikteki matematiksel kavramların kavratılması, uygulama becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Öğretmen adayının alanı ile ilgili bilgi altyapısını oluşturur ve geliştirir. Orta öğretimde kazandığı yeterliliklere dayalı olarak alanı ile ilgili kavramları ve kavramlar arası ilişkileri kavrar. Alanı ile ilgili sorunları tanımlar, analiz eder, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Fonksiyonun artan ve azalan aralıklarını bulabilir. Fonksiyonun kritik noktalarını bulabilir. Fonksiyonun ekstremum noktalarını bulabilir.
	2	Maksimum-minimum problemlerinin çözümlerini yapar.
	3	Fonksiyonun analizini yapıp grafiklerini çizebilir.
	4	Belirsiz integral tanımlar. İntegral alma tekniklerini bilir. İntegral alma yöntemlerini kullanarak farklı türlerdeki fonksiyonların integralini alır.
	5	Belirli İntegral tanımlar ve özelliklerini bilir. Hesaplama tekniklerini bilir. Belirli integral kullanarak uygulamalar yapar.
	6	

	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Türevin bazı uygulamaları (üstel belirsizlikler, artan ve azalan aralıkları, ekstremum noktaları). Alıştırmalar.	
2	Maksimum-minimum problemleri. Alıştırmalar.	
3	Fonksiyonun kritik noktaları. Asimptotlar ve grafik çizimleri. Alıştırmalar.	
4	Belirsiz integral tanımı. İntegral alma kuralları. Diferansiyel denklemler ve çözümleri.	
5	Belirsiz integralde bazı dönüşümler. İrrasyonel fonksiyonların integrasyonu. Alıştırmalar	
6	Kısmi integrasyon. Alıştırmalar.	
7	Rasyonel fonksiyonların integrasyonu. Alıştırmalar.	
8	Trigonometrik fonksiyonların integrali. Alıştırmalar.	
9	Belirli İntegralin tanımı ve özellikleri.	
10	Belirli integral hesaplama teknikleri.	
11	Belirli integral yardımıyla Alan ve Hacim Hesabı.	
12	Belirli İntegral Yardımıyla Yay Uzunluğu Hesabı	
13	Has Olmayan İntegraller.	
14	Has Olmayan İntegraller ve uygulamaları.	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Prof. Dr. Hilmi HACISALİHOĞLU, Doç. Dr. M. Balcı. Temel ve Genel Matematik. Cilt I. 4. Baskı. Ankara, 1988. 2. Prof. Dr. Mustafa BALCI, Genel Matematik. 5. Baskı, 2008. 3. Prof. Dr. Ahmet A. KARADENİZ Yüksek Matematik. Cilt 1,2. 4. Baskı, 1985.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		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	Dersin öğretiminde anlatım, tartışma, soru-cevap, 3E gibi teknikler uygulanmaktadır. Dersin ölçme ve değerlendirilmesinde, ara sınav ve yıl sonu sınavları dikkate alınmaktadır.
--	--

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

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
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
Arasınavlار	1	15.00	15.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			106.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.03
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
ÖK1	5	1	3	1	5	1	1	5	1	4	1	4	1	1	1	1
ÖK2	5	1	3	1	4	1	1	4	1	4	1	4	1	1	1	1
ÖK3	5	1	3	1	3	2	1	3	1	4	1	4	1	1	1	1
ÖK4	4	1	3	1	3	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	1
ÖK5	5	1	3	1	5	3	1	4	1	3	1	4	1	1	1	1
ÖK6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK9	0	0	0	0	0	0	0	0	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			