

# MATEMATİK II

1	Ders Adı:	MATEMATİK II
2	Ders Kodu:	MAT1084
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
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 AYSUN YURTTAŞ GÜNEŞ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Matematik Bölümü Öğretim Üyeleri ve Öğretim Elemanları
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	E-posta: ayurttas@uludag.edu.tr Telefon: +90 224 2941769 Adres: Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü 16059 Görükle-Bursa-TÜRKİYE
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Belirsiz integralin öğretilmesi, integral alma metotları , Belirli integralinin özellikleri, ilgili teoremler, Belirli integralin uygulamaları (Alan, yay uzunluğu, hacim hesabı , yüzey alanı hesabı ) Genelleştirilmiş integraller ve özelliklerinin verilmesi, Reel Sayı Dizilerinin ve serilerinin yakınsaklıklarının verilmesi.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Gerekli temel matematik bilgisini kazandırır. Verileri sistematik olarak düzenleyebilme ve yorumlayabilme yeteneği kazandırır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Belirsiz integral kavramını tanıır;
	2	İntegral alma yöntemlerini uygular;
	3	Parçalı fonksiyonların belirli integralini hesaplar;
	4	İntegral yardımıyla tanımlanan fonksiyonların türevlerini hesaplar;
	5	Belirli integralin uygulamalarını anlar;
	6	Belirli integral ile alan, hacim, eğri uzunluğu ve dönel yüzeylerin alanlarını hesaplar;
	7	Genelleştirilmiş integralleri tanıır;
	8	Genelleştirilmiş integrallerin özelliklerini yorumlar;
	9	Reel sayı dizilerinin yakınsaklıklarını belirler;
	10	Reel sayı serilerinin karakterlerini belirler;
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	<b>DERS İÇERİKLERİ</b>	
	<b>Teorik</b>	<b>Uygulama</b>

1	Belirsiz integralin tanımı, belirsiz integral alma kuralları, değişken değiştirme yöntemi	
2	Bazı özel değişken değiştirmeler	
3	Kısmi integrasyon yöntemi, indirgeme bağıntıları	
4	Basit kesirlere ayırma yöntemi, trigonometrik fonksiyonların integrali	
5	İrrasyonel fonksiyonların integrali	
6	Belirli integral hesabı	
7	Alan ve hacim hesabı	
8	Eğri Uzunluğu ve dönel yüzeylerin alanlarının hesaplanması	
9	Arasınav değerlendirmesi	
10	Genelleştirilmiş integraller ve yakınsaklık kriterleri	
11	Reel sayı dizileri	
12	Reel sayı dizilerinin yakınsaklığı	
13	Reel Sayı serilerinin yakınsaklığı	
14	Pozitif terimli seriler için yakınsaklık kriterleri	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Calculus, İsmail Naci CANGÜL (Editör), Nobel Yayınları, 2012 Genel Matematik 1, Mustafa BALCI, Balcı Yayınları, 2008
----	---	--

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		Bağıl değerlendirme sistemi uygulanmaktadır.	
24	<b>AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU</b>		

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5.00	70.00
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	25.00	25.00
Toplam İş Yüğü			167.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.07
Dersin AKTS Kredisi			5.00

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	0	1	0	2	4	2	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	1	0	2	4	2	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	1	0	2	4	2	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	1	0	2	4	2	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	1	0	2	4	2	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	1	0	2	4	2	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	1	0	2	4	2	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK8	0	1	0	2	4	2	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK9	0	1	0	2	4	2	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
ÖK10	0	1	0	2	4	2	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
<b>ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri</b>																
<b>Katkı Düzeyi:</b>	<b>1 çok düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>			<b>5 Çok Yüksek</b>			