

MATEMATİK I

1	Ders Adı:	MATEMATİK I
2	Ders Kodu:	MAT1071
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
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:	Prof.Dr.Kadri Arslan Yrd.Doç.Dr.Sezayi Hızlıyel
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	e-posta: esen@uludag.edu.tr telefon: 0.224.2941766 adres: Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 16059, Görükle Kampüsü, Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu dersin amacı; sayıları, eşitsizlikleri, fonksiyonları tanıtmak, grafik çizimlerini göstermek, türevi, limiti ve sürekliliği öğretmek, yüksek mertebeden türev almayı, özel fonksiyonları ve onların türevlerini, belirsiz şekilleri, kutupsal koordinatları, diferensiyeli, maksimum ve minimum problemlerini, artan ve azalan fonksiyonları öğretmektir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Güncel problemlere matematik modeller karşılık getirmeyi bilir. Matematiğin bir bütün olduğunu, problemlerin bir tek çözüm olmadığını farklı metotlarla problemin çözümüne de ulaşabileceğini öğrenir.
	2	Sayıları, eşitsizlikleri, fonksiyonları tanır.
	3	Bir eğrinin grafiğini çizmeyi öğrenir.
	4	Türevi, limiti ve sürekliliği öğrenir.
	5	Maksimum ve minimum problemlerini, artan ve azalan fonksiyonları öğrenir.
	6	Belirsiz şekilleri ve diferensiyeli öğrenir.
	7	Özel fonksiyonların türevini almayı öğrenir.
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	Sayılar ve eşitsizlikler	Sayılar ve eşitsizlikler ile ilgili örnekler çözüldü.
2	Fonksiyonlar	Fonksiyon örnekleri verildi.
3	Grafikler	Grafik çizimleri yapıldı.
4	Eğriler ve denklemler	Eğri ve denklem örnekleri çözüldü.
5	Limit ve süreklilik	Limit ve süreklilik ile ilgili örnekler verildi.
6	Türev	Türev örnekleri çözüldü.
7	Yüksek mertebeden türevler ve zincir kuralı	Yüksek mertebeden türev ve zincir kuralı örnekleri verildi.
8	Arasınava + Ders Tekrarı	Problem çözüldü.
9	Trigonometrik fonksiyonlar, onların grafikleri ve özellikleri	Trigonometrik fonksiyon örnekleri verilerek bu fonksiyonların grafikleri çizildi.
10	Maksimum ve minimum problemleri, artan ve azalan fonksiyonlar, ortalama değer teoremi	Maksimum ve minimum problem örnekleri verildi, artan ve azalan fonksiyon örnekleri çözüldü ve ortalama değer teoremi ile ilgili örnekler verildi.
11	Belirsiz şekiller, Kutupsal koordinatlar ve Parametrik eğriler	Belirsiz şekillere , Kutupsal koordinatlara ve Parametrik eğrilere ait örnekler verildi.
12	Diferansiyel ve eğri çizimleri	Diferansiyel örnekleri verilip eğri çizimleri yapıldı.
13	Hiperbolik fonksiyonlar ,ters fonksiyonlar ve onların türevleri	Hiperbolik ve ters fonksiyonların türevleri ile ilgili örnekler çözüldü.
14	Üstel fonksiyonlar, logaritma fonksiyonu ve onların türevleri.	Üstel ve logaritma fonksiyonunun türevlerine ait örnekler verildi..
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. 4. Thomas Calculus, 11.Edition,Pearson Addison-Wesley Publishing Company -2005. 5. James Stewart TÜBA YAYINLARI Kalkülüs Diferansiyel ve İntegral Hesap 2010. ISBN:9758593943
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		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		
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			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	0	4	4	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	4	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	4	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	4	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							