

# 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:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. METİN ÖZTÜRK
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	Fonksiyonların limitini hesaplar.
	2	Bir fonksiyonun sürekli olup olmadığını belirler.
	3	Türev kavramını bilir.
	4	Türev alma kurallarını öğrenir.
	5	Fonksiyonların türevini hesaplar.
	6	Fonksiyonların grafiklerini çizer.
	7	Matematiğin temel tanım ve teoremlerini bilir.
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
<b>Hafta</b>	<b>DERS İÇERİKLERİ</b>	
	<b>Teorik</b>	<b>Uygulama</b>
1	Sayılar, fonksiyonlar	Problem çözümü
2	Kartezyen düzlem, doğru parçası, çember,	Problem çözümü
3	Elips, parabol, hiperbol	Problem çözümü
4	Limit tanımı ve limit alma kuralları, Süreklilik	Problem çözümü

5	Türev tanımı ve türev alma kuralları, türevin geometrik uygulaması, kapalı fonksiyonların türevi.	Problem çözümü
6	Bazı özel fonksiyonların türevi	Problem çözümü
7	Değişim problemleri	Problem çözümü
8	Arasınava ve arasınava ile ilgili değerlendirme, geçmiş konuların tekrarı	Problem çözümü
9	Artan, azalan fonksiyonlar	Problem çözümü
10	Ortalama değer Teoremi ve uygulamaları.	Problem çözümü
11	Konvekslik, konkavlık, grafik çizimleri	Problem çözümü
12	Maksimum ve minimum problemleri, kutupsal koordinatlar.	Problem çözümü
13	Bir fonksiyonun tersi ve türevi	Problem çözümü
14	Üstel, logaritma fonksiyonları ve 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	
<b>YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI</b>		<b>SAYISI</b>
Ara Sınav		40.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		0.00
Yıl Sonu Sınavı		60.00
Toplam		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	<b>AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU</b>	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (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
Arasnavlar	1	13.00	13.00
Diğer	14	4.00	56.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	13.00	13.00
Toplam İş Yükü			180.00
Toplam İş Yükü / 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	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	0	0	0	0
ÖK2	3	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	0	0	0	0
ÖK3	4	3	1	2	2	2	2	3	2	3	2	2	0	0	0	0
ÖK4	4	3	2	2	3	3	1	3	2	2	1	2	0	0	0	0
ÖK5	3	4	1	4	2	3	1	3	1	2	2	2	0	0	0	0
ÖK6	4	2	3	4	4	4	2	4	2	3	3	3	0	0	0	0
ÖK7	4	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	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>			