

CALCULUS I

1	Ders Adı:	CALCULUS 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:	İngilizce
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. İSMAİL NACİ CANGÜL
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Matematik bölümünün tüm öğretim üyesi ve öğretim görevlileri
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	E-posta: cangul@uludag.edu.tr Telefon: +90 224 2941756 Adres: Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü 16059 Görükle-Bursa-TÜRKİYE
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:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

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	Arasınnav ve arasınnav 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 (Diferansiyel ve İntegral Hesap), Ahmet Tekcan, Betül Gezer, Osman Bizim; Dora Yayınları, 2011
----	---	--

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	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		

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	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	13.00	13.00
Diğer	14	4.00	56.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	13.00	13.00
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
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek							