

# ANALİZ I

1	Ders Adı:	ANALİZ I
2	Ders Kodu:	MAT1001
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	8.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	4.00
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. İSMAIL NACİ CANGÜL
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof. Dr. Metin ÖZTÜRK, Prof. Dr. Sibel YALÇIN TOKGÖZ, Prof. Dr. Osman BİZİM, Doç. Dr. Ahmet TEKCAN, Yrd. Doç. Dr. Musa DEMİRCİ, Yrd. Doç. Dr. Hacer ÖZDEN
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	cangul@uludag.edu.tr, 0224 2941756, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 16059, Görükle / Bursa
17	Dersin WEB adresi:	<a href="http://homepage.uludag.edu.tr/~cangul/derslerim.html">http://homepage.uludag.edu.tr/~cangul/derslerim.html</a>
18	Dersin Amacı:	Ortaöğretim düzeyinde edinilen fonksiyon, dizi, limit, süreklilik ve türev kavramlarını detaylı olarak ele almak ve uygulamaları ile öğretmek
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Analizin temel kavramlarını bilir
	2	Analizin temel kavramlarının uygulamalarını yapabilir
	3	Analizin temel kavramlarını fiziksel, geometrik ve diğer açılardan yorumlayabilir
	4	Kartezyen, kutupsal ve parametrik koordinat sistemleri arasındaki geçişi yapabilir ve farklılıkları yorumlayabilir
	5	Kavramların ilk ortaya çıkış sebeplerini ve tarihsel gelişimini bilir
	6	Kullanılan temel kavramların İngilizce'deki karşılıklarını bilir
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	<b>DERS İÇERİKLERİ</b>	
	<b>Teorik</b>	<b>Uygulama</b>
1	Kümeler	Küme ve küme işlemlerine örnekler
2	Sayılar	Sayı kümelerinin özelliklerine örnekler

3	Bağıntı ve Fonksiyonlar	Bağıntı ve fonksiyon örnekleri, fonksiyonlarda işlemlere örnekler
4	Diziler	Dizi örnekleri, altdizi, dizinin terimlerinin hesabı, aritmetik ve geometrik dizi örnekleri, dizilerde limit
5	Limit	Reel sayılarda ve genişletilmiş reel sayılarda limit hesabı
6	Belirsizlikler	Belirsizlik çeşitlerine örnekler
7	Diferansiyel ve yaklaşık hesap	Diferansiyel hesabı, yaklaşık hesapta kullanılması
8	Türev tanımı	Basit türev alma kurallarına örnekler
9	Arasınava ve konu tekrarı	Genel uygulama
10	Türevin geometrik ve fiziksel anlamı, yüksek mertebeden türevler	Teğet ve normal denklemleri, eğim, yol, hız ve ivme arasındaki ilişkilere örnekler
11	Kapalı ve ters fonksiyonların türevleri, Ekstremler hesabı ve problemleri	Ekstremler problemlerine örnekler
12	Artan-azalanlık ve dönüm noktaları	Artan-azalanlık ve dönüm noktaları bulunmasına örnekler
13	Türevin diğer uygulamaları	Diğer alanlarda türev yardımıyla çözülebilen problemlere örnekler
14	Rasyonel fonksiyonların eğrilerinin çizimi	Rasyonel fonksiyonların eğrilerinin çizimine örnekler, rasyonel olmayan fonksiyonların eğri çizimine ilişkin kısa ipuçları
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Calculus, İsmail Naci CANGÜL (Editör), Nobel Yayınları, 2012 Genel Matematik I, Osman BİZİM, Betül GEZER, Ahmet TEKCAN, Dora Yayınları, 2011
23	Değerlendirme	
<b>YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR</b>		<b>SAYISI</b>
		<b>KATKI YÜZDESİ</b>
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev, Performans		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	<b>AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU</b>	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	4.00	56.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	7.00	98.00
Ödevler, Performanslar	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlار	1	20.00	20.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	34.00	34.00
Toplam İş Yüğü			236.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			7.87
Dersin AKTS Kredisi			8.00

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	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	0	0	5	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	3	0	0	5	0	2	4	0	3	0	0	0	0	0	0
ÖK4	2	4	0	0	5	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	5	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	0	0	5	0	0	0	3	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>			