ANALİZ II

1	Ders Adi:	ANALİZ II
2	Ders Kodu:	MAT1002
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
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. İSMAİL 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:	
18	Dersin Amacı:	Ortaöğretim düzeyinde edinilen integral kavramını detaylı olarak ele almak ve uygulamaları ile öğretmek, dizi, seri ve kuvvet serisi kavramlarını, fonksiyonların seriye açılımlarını yaptırabilmek
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	

	1	İntegral kavramını bilir
	2	İntegral uygulamalarını yapabilir
	3	Dizi ve seri kavramlarını bilir ve uygulamalarını yapabilir
	4	Verilen bir fonksiyonun seri açılımını elde edebilir
	5	Kartezyen, kutupsal ve parametrik koordinat sistemleri arasındaki geçişi yapabilir ve farklılıkları yorumlayabilir
	6	Kavramların ilk ortaya çıkış sebeplerini ve tarihsel gelişimini bilir
	7	Kullanılan temel kavramların İngilizce'deki karşılıklarını bilir
	8	
	9	
	10	

21	Dersin İçeriği:	
Hafta	**DERS İÇERİKLERİ**	
	Teorik	**Uygulama**
1	Belirsiz integral tanımı ve temel kavramlar	Tanımın uygulanışı

2	Basit integral alma kuralları	Basit integral alma kurallarının uygulamaları
3	Değişken değiştirme, kısmi integrasyon	Değişken değiştirme, kısmi integrasyon örnekleri
4	Basit kesirlere ayırma, trigonometrik dönüşümler	Basit kesirlere ayırma, trigonometrik dönüşümlerin örnekleri
5	Binom integralleri, integralin temel teoremleri	Binom integrallerine örnekler, integralin temel teoremlerinin uygulamaları
6	Belirli integralin tanımı ve temel kavramlar	Temel kavramların uygulamaları
7	Alt ve üst toplamlar, Riemann integrali	Çeşitli fonksiyonlar için alt ve üst toplamların hesabı, Riemann integralinin bulunması
8	Yay uzunluğu ve Alan hesabı	Yay uzunluğu ve Alan hesabı örnekleri
9	Arasınav ve genel tekrar	Karışık uygulama
10	Dönel yüzeylerin alan ve hacim hesabı	Dönel yüzeylerin alan ve hacim hesabına örnekler
11	Diziler, dizilerin özellikleri, altdizi, dizilerde limit	Dizi örnekleri, altdizi hesabı, limit uygulamaları
12	Seri kavramı ve özel seriler	Seri hesaplamaları, aritmetik ve geometrik seri örnekleri
13	Yakınsaklık testleri	Yakınsaklık testlerinin uygulamaları
14	Kuvvet serileri ve bir fonksiyonun seriye açılımı, yaklaşık hesap	Kuvvet serilerine örnekler, bir fonksiyonun seriye açılımına örnekler, bir fonksiyonun seriye açılımının yaklaşık hesapta kullanımına örnekler
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Calculus, İsmail Naci CANGÜL (Editör), Nobel Yayınları, 2012 Genel Matematik II, Osman BİZİM, Betül GEZER, Ahmet TEKCAN, 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 Yükü (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	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	20.00	20.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	34.00	34.00
Toplam İş Yükü			236.00
Toplam İş Yükü / 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	0	0	5	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	2	4	0	0	5	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	3	0	0	5	0	2	4	0	3	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	0	5	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	0	0	0	0	5	0	0	0	3	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**					