

DİFERENSİYEL ve İNTEGRAL HESAP II

1	Ders Adı:	DİFERENSİYEL ve İNTEGRAL HESAP II
2	Ders Kodu:	MAT1090
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
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:	Matematik bölümünün tüm öğretim üyesi ve öğretim görevlileri
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	E-posta: cangul@uludag.edu.tr Telefon: +90 224 2941756 Adres: Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü 16059 Görükle-Bursa-TÜRKİYE
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Temel integral kurallarını ve integral hesap yöntemlerini öğretmek, uygulamaları hakkında bilgi sahibi yapmak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Öğrencilere 4 yılda gerekecek matematik bilgisini kazandırmak.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	integral kavramını bilir
	2	integral alma metodlarını bilir
	3	integral uygulamalarını yapabilir.
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	İlkel fonksiyon, toplam sembolü	
2	Toplam sembolünün özellikleri, alt ve üst toplamlar, Riemann toplamı	
3	Belirli integral, integrali temel teoremleri,	
4	Belirli integralin özellikleri	

5	Belirsiz integralin özellikleri, integral hesap yöntemleri	
6	değişken dönüşümü, yerine koyma metodu, zincir kuralı	
7	kısmi integrasyon, logaritmik ve üstel fonksiyonlar	
8	Basit kesirlere ayırma, rasyonel integraller, trigonometrik integraller	
9	Has olmayan integraller, dönel yüzey hacmi, yay uzunluğu	
10	Dönel yüzeyin alanı, diğer integral uygulamaları	
11	Dizi, alt dizi, dizinin limiti, özel diziler	
12	seri, sonsuz seri, seri toplamı, özel seriler, yakınsaklık testleri	
13	Kuvvet serileri, Taylor ve MacLaurin serileri, hata miktarı	
14	Fonksiyonların seri açılımları	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Cangul, I. N. (Editor), Matematik Cilt I (4. Baskı), Nobel Yayınları, Ankara (2018) Cangul, I. N. (Editor), Matematik Cilt II (3. Baskı), Nobel Yayınları, Ankara (2019)
----	---	---

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	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		yazılı sınav

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

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	6.00	84.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	5.00	5.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	5.00	5.00
Toplam İş Yüğü			183.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.93
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	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	1	0	1	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			