



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ FİZİK LİSANS PROGRAMI



DERS İZLENESİ FORMU

Dersin Kodu ve İsmi	MAT 1004 Matematik II
Ders İzlenesini Hazırlayan Öğretim Üyesi / Üyeleri	Matematik bölümünün tüm öğretim üyesi ve öğretim görevlileri
Ders İzlenesinin Hazırlanma Tarihi	04.11.2025
Dersin Sorumlu Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Yeliz Kara Şen
Öğretim Üyesinin Odası	151
Telefon numarası	41775 dahili
E-posta	yelizkara@uludag.edu.tr
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Kredisi	5
AKTS Kredisi	6
Dersin Türü	Zorunlu
Eğitim Dili	Türkçe
Ön Koşul	Yok
Dersin Amaçları	Öğrencilere fizik problemlerinin çözümü için yeterli matematik bilgisini vermek ve de öğrencilerin analitik düşünme ve problemlere çözüm üretebilme yeteneğini geliştirmektir.
Dersin Öğretim Çıktıları	1. İntegral kavramını bilir. 2. İntegral alma kurallarını öğrenir. 3. Fonksiyonların integralini hesaplar. 4. İntegralin uygulamalarını öğrenir. 5. Dizi ve seri kavramlarını bilir. 6. Bir dizinin ve bir serinin yakınsak olup olmadığını belirler. 7. Kuvvet serilerini ve Taylor serilerini bilir.
Dersin Mesleki Gelişime Katkısı	Gerekli matematik bilgisini kazandırmak.



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ FİZİK LİSANS PROGRAMI

DERS İZLENESİ FORMU

Temel Öğretme Yöntemi	Yüz yüze
Kaynaklar	[1] Genel Matematik, Mustafa Balcı, Palme yay, 2016.

	[2] Matematik, İsmail Naci CANGÜL (Editör), Nobel Yayınları, 2012. [3] A First Course in Calculus, Serge Lang, World Student Series Third Edition, Addison-Wesley Publishing Company. [4] Thomas Calculus, 11. Edition, Pearson Addison-Wesley Publishing Company, 2005											
Dersin Haftalık Konuları	1. Belirsiz integral, değişken değiştirme yöntemi. 2. Kısmi integrasyon, trigonometrik integraller, 3. basit kesirlere ayırma yöntemi, irrasyonel integraller. 4. Belirli integral. 5. Alan hesabı. 6. Dönel cisimlerin hacim hesabı. 7. Dönel yüzeylerin alanı. 8. Eğri uzunluğu hesabı. 9. Diziler. Dizilerin yakınsaklığı. 10. Seriler ve yakınsaklıkları. Değişim oranı problemleri. 11. Pozitif terimli serilerin yakınsaklık testleri. 12. Alterne seriler. 13. Kuvvet serileri. 14. Taylor serileri.											
Program Yeterlilikleri (PY) İle Ders Öğrenin Kazanımları (OK) İlişkisi Tablosu												
	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12
PY 1	0	0	5	0	0	2	0	0	0	2	0	0
PY 2	0	0	5	0	0	2	0	0	0	1	0	0
PY 3	0	0	5	0	0	2	0	0	0	1	0	0
PY 4	0	0	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0
PY 5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 6	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 7	0	0	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0