



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



DERS İZLENESİ FORMU

Dersin Kodu ve İsmi	MAT 1003 Matematik I
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. Fonksiyonların limitini hesaplar; 2. Bir fonksiyonun sürekli olup olmadığını belirler; 3. Türev kavramını öğrenir; 4. Türev alma kurallarını öğrenir; 5. Türevin uygulama alanlarını öğrenir; 6. Fonksiyonların grafiklerini çizer.
Dersin Mesleki Gelişime Katkısı	Gerekli matematik bilgisini kazandırmak.



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

DERS İZLENESİ FORMU

Temel Öğretim Yöntemi	Yüz yüze
Kaynaklar	[1] Genel Matematik, Mustafa Balci, 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. Kümeler. Sayılar. Denklem ve eşitsizlik çözümleri. 2. Kartezyen çarpım, bağıntı ve fonksiyon. 3. Mutlak değer, tamdeğer ve işaret fonksiyonları. 4. Trigonometrik, ters trigonometrik, üstel, logaritmik, hiperbolik fonksiyonlar. 5. Limit tanımı, limit hesabı. 6. Süreklilik tanımı, süreksizlik çeşitleri. Kapalı aralıkta sürekli fonksiyonların özellikleri. 7. Türev tanımı. 8. Türev hesabı. 9. Türevin geometrik, fiziksel yorumu. 10. Artan-azalanlık, yerel ve mutlak ekstremumlar. 11. Değişim oranı problemleri. 12. Maksimum-minimum problemleri. 13. Limitte belirsiz haller. 14. Fonksiyon grafiklerinin çizimleri.											
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	3	0	0	1	0	0	0
PY 2	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0
PY 3	0	0	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0
PY 4	0	0	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0
PY 5	0	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0
PY 6	0	0	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0