

DERSİN ADI	Nümerik Analiz I	
DERSİN KODU	M323	
DERSİN TÜRÜ	Zorunlu	
DERSİN DÖNEMİ	5	
DERSİN KREDİSİ	Ulusal Kredi : 3	AKTS :
DERSİN VERİLDİĞİ	Bölüm: Matematik	Anabilim Dalı: Uygulamalı MAtematik
DERSİ VEREN ÖĞRETİM ÜYESİ	Doç.Dr. Nuri ÖZALP	
YAZIŞMA ADRESİ	Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Matematik Bölümü 06100 Tandoğan ANKARA Tel: 0312 212 6720 / 1101 Fax: 0312 223 5000 E-mail: nozalp@science.ankara.edu.tr	
DERSİN AMACI, ÖĞRENİM HEDEFİ, ÖĞRETİM METODU, ÖĞRETME VE ÖĞRENME MATERYALİ		
DERSİN AMACI	Fen ve mühendislik öğrencilerine mesleklerinde karşılaşacakları nümerik problemleri çözmeye modern bilgisayarların kapasiteleri hakkında bilgilendirme ve hata analizinin önemini vurgulama	
DERSİN ÖĞRENİM HEDEFLERİ		
KAZANDIRILAN BİLGİ	Problemlerin bilgisayar çözüm algoritmaları ve hata analizi	
KAZANDIRILAN BECERİ	Algoritmaların matematiksel teorisini kavrama	
ÖĞRETİM METODU	Ders notları ile torik anlatım	
ÖĞRETME MATERYALİ	Ders notları, kaynak kitaplar, hesap makinesi veya bilgisayar	
DERSİN ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ	Bir arasınav (%40) ve bir final (%60)	
DERS PLANI VE İÇERİĞİ		
HAFTA	TEORİK	UYGULAMA
1	Matematiksel önbilgiler	Haftalık teorik ders öğretileri ışığında anlatılan konularla ilgili problem çözümleri
2	Taylor serisi,	
3	Fark denklemleri	
4	Bilgisayar aritmetiği, Hata analizi	
5	Denklemlerin köklerini bulma; Yarılama yöntemi	
6	Newton yöntemi , Kiriş yöntemi	
7	Sabit nokta	
8	Polinom interpolasyonu	
9	Bölünmüş farklar	
10	Hermite interpolasyonu	
11	Nümerik türev ve Richardson dışkestirimi	
12	Nümerik integral; Yamuk yöntemi	
13	Romberg algoritması	
14	Gauss formülü	
DERSİN VERİLMESİNDE YARARLANILACAK KAYNAKLAR		
1.	Cheney, W.,-Kincaid,D., Numerical Mathematics and Computing,Brooks,1985	
2.	Cheney, W.,-Kincaid,D., (Tercüme) Nümerik Analiz, Gazi Kitabevi Yayınları, 2011	
3.	Yakowitz,S., An Introduction to Numerical Computations, Macmillan, 1989	
4.	Fogiel, M., (Director), Numerical Analysis Problem Solver,REA, 1983	
YAPILACAK SINAVLAR	Bir arasınav (%40) ve bir final (%60)	