



Dersi Veren Birim: Bilgisayar Mühendisliği			
Dersin Türkçe Adı: SAYISAL ÇÖZÜMLEME		Dersin Orjinal Adı: NUMERICAL ANALYSIS	
Dersin Düzeyi: (Ön lisans, Lisans, Yüksek Lisans, Doktora) Lisans		Dersin Kodu: CME 4401	
Dersin Öğretim Dili: İngilizce		Formun Düzenleme / Yenilenme Tarihi: 24/09/2012	
Haftalık Ders Saati: 3		Ders Koordinatörü (Ders girşinden sorumlu olan kişi): YRD.DOÇENT HAFİZE ŞEN ÇAKIR	
Teori	Uygulama	Laboratuvar	Dersin Ulusal Kredisi: 3
3	0	0	Dersin AKTS Kredisi: 6



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU



Dersi Alan Birimler

Birim Adı

Türü

Bilgisayar Mühendisliği

Seçmeli



Dersin Öğretim Üyesi / Üyeleri

Dersin Amacı:

Bu ders, matematiksel problemlerin nümerik çözümlerinin elde edilmesi, analizi, tanımlanması, matematiksel türevlerin alınması ile ilgilidir.

Dersin Öğrenme Çıktıları :

- 1 Nümerik analiz temel kavramlarını tanımlayabilme
- 2 Verilen bir matematiksel problemin nümerik çözümünü oluşturabilme
- 3 Mantık yürütme ve problem çözme yeteneğini geliştirebilme
- 4 Matematik bilgilerini kullanarak problemlere sayısal yaklaşımlar önerebilme
- 5 Karmaşık problemler için sayısal analiz alanındaki yöntemleri kullanabilme

Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:

Ders anlatımı

Sunum

Rehberli problem çözümü

Ödev

Değerlendirme Yöntemleri:

Adı	Kodu	Hesaplama Formülü
1.Vize	VZ1	
2.Vize	VZ2	
Quiz/Ödev	Q	
Final	FN	
BNS	BNS	$VZ1 * 020 + VZ2 * 020 + Q * 010 + FN * 050$

Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Açıklamalar:

Değerlendirme Kriteri

1. Ara sınav (%20) + 2. Ara sınav (%20) + Ödev (%10) + Final sınavı (%50)

Ders İçin Önerilen Kaynaklar

1. Elementary Numerical Analysis? by Kendall Atkinson, Weimin Han. John Wiley & Sons Inc.Third Ed.
2. ?Numerical analysis? , R. L. Burden, J.D. Faires,PWS-KENT Publishing Company



Derse İlişkin Politika ve Kurallar

Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri

DEÜ Müh. Fak. Bilgisayar Müh. Tınaztepe yerleşkesi
Buca-İzmir

Ders Öğretim Üyesi Görüşme Günleri ve Saatleri

Serbest olduğum her zaman öğrenciyle görüşürüm.

Dersin İçeriği

Hafta	Konular	Açıklama
1	Taylor Serileri	
2	Hatalar	
3	Kök Bulma	
4	Sabit Nokta İterasyonu	
5	Sistem Çözümleri	
6	LU-Faktörizasyonu	
7	Vize Sınavı	
8	Gauss Seidel ve Jacobi Metotları	
9	Özdeğer Problemi	
10	İnterploasyon ve Yaklaşım, Polinom İnterploasyonu	
11	En Küçük Kareler Yaklaşımı	
12	Vize Sınavı	
13	Sayısal Türev Alma, Sayısal Türev Almada Hatalar	
14	Sayısal Tümeştirme, Uygulamalar	



AKTS Tablosu:

Derse İlişkin Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Ders İçi Etkinlikler			
Ders Anlatımı	12	3	36

Sınavlar

Final Sınavı	1	2	2
Vize Sınavı	2	2	4

Ders Dışı Etkinlikler

Haftalık Ders öncesi/sonrası hazırlıklar	12	1	12
Ödev Hazırlama	4	15	60
Vize Sınavına Hazırlık	2	8	16
Final Sınavına Hazırlık	1	10	10
Toplam İşyükü			140
Dersin AKTS Kredisi			6