



Dersi Veren Birim: Bilgisayar Mühendisliği							
Dersin Türkçe Adı: DİFERANSİYEL DENKLEMLER		Dersin Orjinal Adı: DIFFERENTIAL EQUATIONS					
Dersin Düzeyi: (Ön lisans, Lisans, Yüksek Lisans, Doktora) Lisans		Dersin Kodu: CME 2007					
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: 4	



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU



Dersi Alan Birimler

Birim Adı

Türü

Bilgisayar Mühendisliği

Zorunlu

**Dersin Öğretim Üyesi / Üyeleri**

YRD.DOÇENT HAFİZE ŞEN

Dersin Amacı:

Diferansiyel denklemlerin, mühendislik problemlerinin çözümünde kullanılmasını sağlamaktır.

Dersin Öğrenme Çıktıları :

- 1 Diferansiyel denklemlerin temel prensiplerini kavrayabilme
- 2 Mühendislik problemlerine uygulama mantığını geliştirebilme
- 3 Analitik ve nümerik teknikler kullanarak Diferansiyel problemlerini çözebilme
- 4 Gerçek hayat problemlerini Diferansiyel denklemlerle çözebilme
- 5 Çözüm sonuçlarını ve elde edilen bilgileri yorumlayabilme
- 6 Bilgisayar kullanarak teorik bilgilerin uygulamasını yapabilme

Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:

Teorik ders anlatımı, teorik bilgilerin uygulanması, 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) + 3. Ödev (%10) + Final sınavı (%50)

Ders İçin Önerilen Kaynaklar

Ana kaynak: Differential Equations and linear Algebra by S.W. Goode, Printice Hall Inc. New Jersey, 2000.



Yardımcı kaynaklar: Differential Equations and linear Algebra by C.H. Edwards and D.E. Penney, Printice Hall Inc. New Jersey, 2001.

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	Diferansiyel Denklemlerin ortaya çıkış kaynağı ve terminoloji	
2	I. derece diferansiyel denklemler	
3	I. derece diferansiyel denklemler	
4	Bazı basit populasyon modelleri	
5	Başlangıç değer problemi, separable DE, basit population modeli	
6	Başlangıç değer problemi, separable DE, basit population modeli	
7	Vize Sınavı	
8	I. derece diferansiyel denklemin uygulandığı 2 modelleme Problemi	
9	Başlangıç değer problemi, separable DE, basit population modeli	
10	Orthogonal trajectory problem uygulaması, ordinary DE çözümü	
11	Değişken dönüşümü DE, I. Dereceden homojen DE, Bernoulli eşitlik ve tam DE	
12	Vize Sınavı	



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU



13 II. derece lineer diferansiyel denklemler

14 II. derece lineer diferansiyel denklemler



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	2	1	2
Vize Sınavına Hazırlık	2	10	20
Final Sınavına Hazırlık	1	11	11
Ödev Hazırlama	5	5	25
Toplam İşyükü			100
Dersin AKTS Kredisi			4