



Dersi Veren Birim: Bilgisayar Mühendisliği			
Dersin Türkçe Adı: BİLGİSAYAR GRAFİKLERİ		Dersin Orjinal Adı: COMPUTER GRAPHICS	
Dersin Düzeyi: (Ön lisans, Lisans, Yüksek Lisans, Doktora) Lisans		Dersin Kodu: CME 4409	
Dersin Öğretim Dili: İngilizce		Formun Düzenleme / Yenilenme Tarihi: 24/09/2012	
Haftalık Ders Saati: 4		Ders Koordinatörü (Ders girşinden sorumlu olan kişi): YRD.DOÇENT SEMİH UTKU	
Teori	Uygulama	Laboratuvar	Dersin Ulusal Kredisi: 3
2	2	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**

YRD.DOÇENT SEMİH

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, Bilgisayar grafikleri temel kavram ve prensiplerini öğretmek ve OpenGL ile bilgisayar grafiği uygulamalarının geliştirilmesini sağlamaktır.

Dersin Öğrenme Çıktıları :

- 1 Temel bilgisayar grafikleri kavramını, bileşenlerini ve methodlarını tanımlayabilme
- 2 Bilgisayar grafiğinin temelinde bulunan matematiği ve algoritmaları uygulayabilme
- 3 2 Boyutlu, 3 Boyutlu modelleme yapabilme
- 4 Bilgisayar grafiği yazılımları tasarlayabilir ve bu tür yazılımları oluşturabilme
- 5 Bir grafik kullanıcı programı arayüzünün özelliklerini listeleyebilme

Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:

Ders anlatımı

Sunum

Laboratuvar çalışmaları

Ödevler

Proje

Değerlendirme Yöntemleri:

Adı	Kodu	Hesaplama Formülü
Vize	VZ	
Ödev	OD	
Laboratuvar	LAB	
Final	FN	
BNS	BNS	$VZ * 020 + D * 020 + LAB * 010 + FN * 050$

Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Açıklamalar:

Yıl içi çalışmaları bir vize sınavı ve çok sayıda laboratuvar / ödev etkinlikleri ile değerlendirilecektir. Final sınavı tüm ders konularını kapsayacaktır.

Değerlendirme Kriteri

**Ders İçin Önerilen Kaynaklar**

Ana kaynak: Computer Graphics Using OpenGL, 3. Ed. , Francis S. Hill, PrenticeHall, 2006, ISBN?10: 013149670

Yardımcı kaynaklar: The OpenGL Programming Guide: The Official Guide to Learning OpenGL, 4th Ed., Dave Shreiner, M. Woo, J. Neider, AddisonWesley, 2006, ISBN?10: 0201604582

Referanslar:

Diğer ders materyalleri: Mathematics for 3D Game Programming and Computer Graphics, 2. Ed., Eric Lengyel, Charles River Media, 2003, ISBN?10: 15845027790.

- Redbook, Bluebook.

Derse İlişkin Politika ve Kurallar

1. Teorik derslerin %70'ine, uygulamaların %80'ine katılım zorunludur.
2. Öğretim üyesi kısa sınavlar yapma hakkını saklı tutar. Bu sınavlardan alınacak notlar vize ve final sınavı notlarına eklenebilecektir.

Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri

Yrd.Doç.Dr. Semih UTKU
Dokuz Eylül Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Tınaztepe Yerleşkesi 35160 BUCA/İZMİR
Tel: (232) 301 74 28
E-Posta: semih@cs.deu.edu.tr

Ders Öğretim Üyesi Görüşme Günleri ve Saatleri

Salı 10:00 - 12:00
Perşembe 12:00 - 17:00

Dersin İçeriği

Hafta	Konular	Açıklama
1	Bilgisayar Grafiklerine Giriş	
2	Grafiksel Çıktı İlkeleri	
3	Grafik Programlama: OpenGL'e Giriş	
4	2 Boyutlu Modelleme	
5	OpenGL giriş birimleri ve Etkileşim	
6	2B ve 3B Geometrik Dönüşümler	
7	3B Görüş	



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI



DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU

- 8 Işıklandırma, Gölgeleme ve Malzeme Özellikleri
- 9 Yüzey Kaplama Yöntemleri
- 10 Örnek Soru Çözümü ve Ara Sınav
- 11 Renk Modelleri ve Renk Uygulamaları
- 12 Renk Modelleri ve Renk Uygulamaları
- 13 Gelişmiş Sahneleme Yöntemleri
- 14 Bilimsel Görselleştirme



AKTS Tablosu:

Derse İlişkin Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Ders İçi Etkinlikler			
Ders Anlatımı	14	2	28
Uygulama	14	2	28

Sınavlar	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Final Sınavı	1	3	3
Vize Sınavı	1	3	3

Ders Dışı Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Vize Sınavına Hazırlık	1	6	6
Final Sınavına Hazırlık	1	8	8
Ödev Hazırlama	4	10	40
Tasarım Projesi	1	30	30
Toplam İşyükü			146
Dersin AKTS Kredisi			6