



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Bilgisayar Grafiğine Giriş	BLM3720	3	8	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	Oğuz Altun
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Songül Varlı
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bilgisayar grafiğine yönelik matematik ve bilgi temellerini verme
--------------	---

Dersin İçeriği	Grafik için GPU, gölgelendiriciler ve gölgelendirme dili, nesnelerin anime edilmesi, 3B afin transformasyonlar, koordinat transformasyonları, perspektif ve orthogonal projeksiyonlar, doku eşleme.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci bilgisayar grafiklerinin temelini anlayacaktır.
2	Öğrenci 2B ve 3B temel grafik dönüşümlerini gerçekleştirme becerisi kazanacaktır.
3	Öğrenci koordinat transformları gerçekleştirebilecektir.
4	Öğrenci bilgisayar grafiğinde kullanılan matematik alt yapısını öğrenecektir.
5	Öğrenci 3-B modeller oluşturabilecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Bilgisayar Grafiğine Giriş	Angel ve Shreiner Bölüm 1
2	Matematik Tekrarı	
3	OpenGL'e Giriş	Angel ve Shreiner Bölüm 2
4	GLSL ve gölgelendiriciler	Angel ve Shreiner Bölüm 2
5	Girişler ve Etkileşim	Angel ve Shreiner Bölüm 3
6	Geometrik Nesneler ve Homojen Koordinatlar	Angel ve Shreiner Bölüm 4
7	Transformasyonlar	Angel ve Shreiner Bölüm 4
8	Ara Sınav 1	Angel ve Shreiner Bölüm 5
9	Transformasyonlar	Angel ve Shreiner Bölüm 4
10	Projeksiyon Matrisleri	Angel ve Shreiner Bölüm 5

11	Işıklandırma ve Gölgeleme	Angel ve Shreiner Bölüm 6
12	Işıklandırma ve Gölgeleme	Angel ve Shreiner Bölüm 6
13	Proje Sunumları	
14	Proje Sunumları	
15	Final	Evet

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	35	35
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	48	48
Toplam İşyükü			240
Toplam İşyükü / 30(s)			8.00

AKTS Kredisi		8
--------------	--	---

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----