

BİLGİSAYAR GRAFİKLERİ

1	Ders Adı:	BİLGİSAYAR GRAFİKLERİ
2	Ders Kodu:	BMB3013
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	5
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi CEYDA NUR ÖZTÜRK
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Kuramsal ve uygulamalı bilgileri bilgisayar grafikleri alanındaki mühendislik problemlerinin modellenmesinde ve çözümünde uygulayabilme; bilgisayar grafikleri alanında karşılaşılan karmaşık mühendislik problemlerini uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçerek saptayabilme, tanımlayabilme, formüle edebilme ve çözebilme;
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Kuramsal ve uygulamalı bilgileri bilgisayar grafikleri alanındaki mühendislik problemlerinin modellenmesinde ve çözümünde uygulayabilme;
	2	Bilgisayar grafikleri alanında karşılaşılan karmaşık mühendislik problemlerini uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçerek saptayabilme, tanımlayabilme, formüle edebilme ve çözebilme;
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	Giriş	
2	Grafik Donanımları	
3	Grafik Yazılımları	
4	Bilgisayarla Grafik için Temel Matematik	
5	2 Boyutlu Öteleme	
6	3 Boyutlu Öteleme	
7	Projeksiyonlar	
8	Yüzey kaplama	
9	Yüzey kaplama	
10	Aydınlatma ve gölgeleme	
11	Aydınlatma ve gölgeleme	
12	Kırpma	
13	Renkler	
14	Sanal Gerçeklik	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Required - Textbook: Interactive Computer Graphics: A Top-Down Approach with WebGL, Edward Angel, Dave Shreiner, 2015, 7/E, Pearson Education, Inc. Recommended - Textbook: Interactive Computer Graphics, A top-down approach with OpenGL, Edward Angel, Dave Shreiner, 2012, 6/E, Pearson Education, Inc. Recommended - Textbook: Computer Graphics with OpenGL, Donald D. Hearn, M. Pauline Baker, Warren Carithers, 4/E, Pearson Education, Inc. Recommended - Textbook: Procedural Elements for Computer Graphics, David F. Rogers, 1998, 2/E, McGraw-Hill Recommended - Textbook: Computer Graphics Principles and Practice, J. F. Hughes, A. van Dam, M. McGuire, D. F. Sklar, J. D. Foley, S. K. Feiner, K. Akeley, 2014, 3/E, Addison-Wesley Professional (Pearson Education, Inc.) Recommended - Textbook: Mathematical Elements for Computer Graphics, D.F. Rogers and J.A. Adams , 1990, 2/E, Mc-Graw Hill Required - Software: OpenGL Graphics Library - The Industry's Foundation for High Performance Graphics, Khronous Group , 2014, OpenGL 4.5, Khronous Group Recommended - Software: Microsoft Visual Studio .NET (C++ or Java) , Microsoft Co., 2008, Microsoft Co.
----	---	--

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00

Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları			
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		
ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2.00	28.00
Ödevler	10	3.00	30.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	25.00	25.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	25.00	25.00
Toplam İş Yüğü			150.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.00
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			