

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	3D Graphic Animation / 3D Graphic Animation	
Ders Kodu / Course Code	EDOT204	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	"3D Grafik ve Animasyon Dersi: Bu ders, öğrencilere dijital oyunlar için 3 boyutlu grafik ve animasyon tasarımı hakkında temel bilgileri öğretmeyi amaçlar. Bu ders kapsamında öğrenciler, modelleme, doku oluşturma, ışıklandırma, animasyon ve rendering teknikleri gibi konuları öğreneceklerdir. Ayrıca, öğrenciler oyun motorları ve yazılım araçları kullanarak 3 boyutlu grafik tasarımı ve animasyonu konusunda pratik yapacaklardır. Bu ders, öğrencilere oyun dünyasında geniş bir kariyer yelpazesi sunan 3 boyutlu grafik tasarımı ve animasyonu alanında temel becerileri kazandırmayı amaçlamaktadır."	3D Graphics and Animation Lesson: This course aims to teach students the basics of 3D graphics and animation design for digital games. Within the scope of this course, students will learn subjects such as modeling, texture creation, lighting, animation and rendering techniques. In addition, students will practice 3D graphic design and animation using game engines and software tools. This course aims to equip students with fundamental skills in 3D graphic design and animation, which offers a wide range of careers in the gaming world.
İçeriği / Content	3D Grafik ve Animasyon dersi ise, öğrencilere 3D modelleme ve doku oluşturma, ışıklandırma ve render teknikleri, 3D karakter ve araç tasarımı, 3D ortam tasarımı ve kullanıcı arayüzü (UI) tasarımı gibi konuları öğretir. Autodesk 3DS Max, Maya, Unity 3D, Unreal Engine 4, Adobe After Effects, Rhino, Keyshot ve Blender gibi popüler 3D grafik tasarım araçları ve yazılımları da bu dersin içeriğinde yer alır.	The 3D Graphics and Animation course teaches students subjects such as 3D modeling and texturing, lighting and rendering techniques, 3D character and vehicle design, 3D environment design and user interface (UI) design. Popular 3D graphic design tools and software such as Autodesk 3DS Max, Maya, Unity 3D, Unreal Engine 4, Adobe After Effects, Rhino, Keyshot and Blender are also included in the content of this course.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Computer Graphics: Principles and Practice by John F. Hughes, Andries van Dam, Morgan McGuire, David F. Sklar, James D. Foley, Steven K. Feiner, Kurt Akeley 3D Computer Graphics by Alan Watt	

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr.Öğr.Üyesi Şamil Can Güder	
--	------------------------------	--

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Modelleme, doku oluşturma, ışıklandırma, animasyon ve rendering tekniklerini kullanarak 3 boyutlu grafik tasarımı yapabilme becerisi kazanmak.	To gain the ability to design 3D graphics using modeling, texture creation, lighting, animation and rendering techniques.
2	Oyun motorları ve yazılım araçları kullanarak 3 boyutlu grafik tasarımı ve animasyonu yapabilme becerisi kazanmak.	3D graphic design and animation by using game engines and software tools.
3	3 boyutlu karakter ve araç tasarımı yapabilme becerisi kazanmak.	To gain the ability to design 3D characters and vehicles.
4	3 boyutlu ortam tasarımı ve kullanıcı arayüzü (UI) tasarımı yapabilme becerisi kazanmak.	Gain the ability to design 3D environment and user interface (UI).
5	3 boyutlu grafik ve animasyon tasarımı alanında kullanılan yazılım araçları hakkında bilgi sahibi olmak.	To have knowledge about the software tools used in the field of 3D graphic and animation design.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Giriş ve Temel 3D Kavramları				
	Introduction and Basic 3D Concepts				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	3D Modelleme Temelleri				
	3D Modeling Fundamentals				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	3D Modelleme Araçları				
	3D Modeling Tools				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Malzeme ve Kaplama Oluşturma				
	Creating Materials and Coatings				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Işıklandırma Temelleri				
	Lighting Fundamentals				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İşıklandırma Teknikleri				
	Lighting Techniques				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Animasyon Temelleri				
	Animation Fundamentals				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sınav				
	Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Animasyon Oluşturma Araçları				
	Animation Creation Tools				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İleri Seviye Animasyon Teknikleri				
	Advanced Animation Techniques				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Efektler ve Efekt Animasyonları				
	Effects and Effect Animations				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Prototipleme ve Önizleme Araçları				
	Prototyping and Preview Tools				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İçerik Optimizasyonu				
	Content Optimization				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İçerik Optimizasyonu				
	Content Optimization				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Bireysel Çalışma / Self Study	12	2.00	24.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Proje Hazırlama / Project Preparation	2	12.00	24.00
Proje Sunma / Project Presentation	2	12.00	24.00
Toplam / Total:	18	29.00	75.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 75.00/25.00 = 3.00 ~ 3.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 75.00 / 25.00 = 3.00 ~ 3.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes														
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
1.Modelleme, doku oluşturma, ışıklandırma, animasyon ve rendering tekniklerini kullanarak 3 boyutlu grafik tasarımı yapabilme becerisi kazanmak. / To gain the ability to design 3D graphics using modeling, texture creation, lighting, animation and rendering techniques.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	5	1
2.Oyun motorları ve yazılım araçları kullanarak 3 boyutlu grafik tasarımı ve animasyonu yapabilme becerisi kazanmak. / 3D graphic design and animation by using game engines and software tools.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1
3.3 boyutlu karakter ve araç tasarımı yapabilme becerisi kazanmak. / To gain the ability to design 3D characters and vehicles.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1
4.3 boyutlu ortam tasarımı ve kullanıcı arayüzü (UI) tasarımı yapabilme becerisi kazanmak. / Gain the ability to design 3D environment and user interface (UI).	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5.3 boyutlu grafik ve animasyon tasarımı alanında kullanılan yazılım araçları hakkında bilgi sahibi olmak. / To have knowledge about the software tools used in the field of 3D graphic and animation design.	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high