

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Advanced 3D Animation / Advanced 3D Animation	
Ders Kodu / Course Code	EDOT312	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok.	None.
Amacı / Purpose	İleri üç boyutlu animasyon dersinin amacı, öğrencilere üç boyutlu animasyon yapımı için gerekli olan becerileri ve teknikleri öğretmektir. Öğrenciler, üç boyutlu modellerin oluşturulması, animasyon, karakter animasyonu, ışıklandırma, gölgelendirme, kamera çalışmaları, render ve post prodüksiyon teknikleri hakkında kapsamlı bir anlayış kazanacaklardır. Ayrıca, öğrencilerin bu teknikleri uygulamaları ve yaratıcı animasyonlar oluşturabilmeleri için gereken pratik deneyimler sağlanacaktır. Dersin sonunda, öğrencilerin üç boyutlu animasyon yapımı için gerekli becerileri edinerek, gerçek dünya uygulamalarında kullanabilecekleri bir portföy oluşturabilecekleri amaçlanmaktadır.	The aim of the advanced 3D animation course is to teach students the skills and techniques required for 3D animation production. Students will gain a comprehensive understanding of the creation of three-dimensional models, animation, character animation, lighting, shading, camerawork, rendering and post-production techniques. In addition, students will be provided with the practical experience needed to apply these techniques and create creative animations. At the end of the course, it is aimed that students will be able to create a portfolio that they can use in real world applications by acquiring the necessary skills for three-dimensional animation production.
İçeriği / Content	İleri üç boyutlu animasyon dersi, öğrencilere üç boyutlu animasyon yapımı için gerekli olan temel becerileri ve teknikleri öğretmektedir. Ders, farklı üç boyutlu modelleme tekniklerini, animasyon türlerini ve kare arası ve keyframe animasyon tekniklerini öğretir. Öğrenciler, ışıklandırma, gölgelendirme ve kamera teknikleri hakkında kapsamlı bir anlayış kazanırken, karakter animasyonu teknikleri, yüz animasyonu teknikleri ve karakter animasyonlarının nasıl yapılabileceği hakkında da bilgi edinirler. Ayrıca, öğrenciler render ve post prodüksiyon teknikleri hakkında da bilgilendirilirler. Ders, öğrencilere gereken pratik deneyimleri sağlar ve yaratıcı animasyonlar oluşturabilmeleri için onları cesaretlendirir. Dersin sonunda, öğrenciler gerçek dünya uygulamalarında kullanabilecekleri bir portföy oluşturabilirler.	The advanced three-dimensional animation course teaches students the basic skills and techniques necessary for three-dimensional animation production. The course teaches different three-dimensional modeling techniques, animation types, and interframe and keyframe animation techniques. Students gain a thorough understanding of lighting, shading, and camera techniques, as well as character animation techniques, facial animation techniques, and how to make character animations. In addition, students are also informed about rendering and post-production techniques. The course provides students with the practical experience they need and encourages them to create creative animations. At the end of the course, students can create a portfolio that they can use in real-world applications.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		

Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	The Animator's Survival Kit by Richard Williams Character Animation Crash Course by Eric Goldberg The Illusion of Life: Disney Animation by Frank Thomas and Ollie Johnston Digital Character Animation 3 by George Maestri	
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr.Öğr.Üyesi Şamil Can Güder	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Üç boyutlu modelleme tekniklerini anlayarak, farklı nesnelerin ve karakterlerin nasıl oluşturulduğunu ve düzenlendiğini öğreneceklerdir.	By understanding three-dimensional modeling techniques, they will learn how different objects and characters are created and arranged.
2	Animasyon teknikleri konusunda kapsamlı bir bilgiye sahip olarak, farklı animasyon türleri oluşturma ve bunları kare arası ve keyframe animasyon teknikleriyle nasıl animasyonlandırabileceklerini öğreneceklerdir.	With a comprehensive knowledge of animation techniques, they will learn how to create different types of animation and how to animate them with interframe and keyframe animation techniques.
3	Işıklandırma, gölgelendirme ve kamera tekniklerinin kullanımını anlayarak, farklı sahnelerin atmosferini nasıl oluşturabileceklerini ve kamera hareketlerinin nasıl kullanılabileceğini öğreneceklerdir.	By understanding the use of lighting, shading and camera techniques, they will learn how to create the atmosphere of different scenes and how camera movements can be used.
4	Karakter animasyonu tekniklerini kavrayarak, karakterlerin nasıl yaratılabileceğini, yüz animasyonu tekniklerini ve karakter animasyonlarının nasıl yapılabileceğini öğreneceklerdir.	By understanding character animation techniques, they will learn how to create characters, face animation techniques and how to make character animations.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	3D modelleme nedir ve neden önemlidir? Animasyon nedir ve hangi teknikler kullanılır? Maya veya Blender gibi üç boyutlu animasyon yazılımlarının tanıtımı				
	What is 3D modeling and why is it important? What is animation and what techniques are used? Introducing 3D animation software like Maya or Blender				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Poly modeling, NURBS modeling, ve subdivision modeling teknikleri				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Meshlerin oluşturulması ve düzenlenmesi Modelleme sırasında yüzeylerin ve malzemelerin oluşturulması				
	Creating and editing meshes Creation of surfaces and materials during modeling				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Keyframe animasyon ve kare arası animasyon teknikleri				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Animasyon için zamanlama ve kare oranı ayarlama Animasyon eğrileri ve yayılımlarının kullanımı				
5	Set timing and frame rate for animation Use of animation curves and spans				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Karakter oluşturma ve modelleme teknikleri Karakter animasyonu yaparken, karakterin duygu ve hareketlerini anlama Yüz animasyonu teknikleri				
	Character creation and modeling techniques Understanding the emotions and movements of the character while animating the character facial animation techniques				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İşıklandırma ve Gölgeleme				
	Lighting and Shading				
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
	İşık kaynaklarının ve gölgelendirme özelliklerinin kullanımı Farklı ışık türleri ve materyallerin yansıması İşıklandırma için farklı ayarlar				
	Use of light sources and shading features Reflection of different types of light and materials Different settings for lighting				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kamera açıları ve hareketleri için farklı teknikler Kamera objesi ve kamera çözünürlüğünün kullanımı				
	Different techniques for camera angles and movements Use of camera object and camera resolution				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kamera animasyonu teknikleri				
	Camera animation techniques				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Render ayarları ve farklı render motorları				
	Render settings and different render engines				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Render sonrası düzenleme teknikleri				
	Post-render editing techniques				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Filmlerin ve videoların oluşturulması				
	Creation of movies and videos				

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	4.00	4.00
Bireysel Çalışma / Self Study	15	4.00	60.00
Final Sınavı / Final Examination	1	4.00	4.00
Proje Hazırlama / Project Preparation	2	20.00	40.00
Proje Sunma / Project Presentation	2	20.00	40.00
Okuma / Reading	1	2.00	2.00
Toplam / Total:	22	54.00	150.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 150.00/25.00 = 6.00 ~ 6.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 150.00 / 25.00 = 6.00 ~ 6.00			

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.Üç boyutlu modelleme tekniklerini anlayarak, farklı nesnelerin ve karakterlerin nasıl oluşturulduğunu ve düzenlendiğini öğreneceklerdir. / By understanding three-dimensional modeling techniques, they will learn how different objects and characters are created and arranged.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	5
2.Animasyon teknikleri konusunda kapsamlı bir bilgiye sahip olarak, farklı animasyon türleri oluşturma ve bunları kare arası ve keyframe animasyon teknikleriyle nasıl animasyonlandırabileceklerini öğreneceklerdir. / With a comprehensive knowledge of animation techniques, they will learn how to create different types of animation and how to animate them with interframe and keyframe animation techniques.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1
3.Işıklandırma, gölgelendirme ve kamera tekniklerinin kullanımını anlayarak, farklı sahnelerin atmosferini nasıl oluşturabileceklerini ve kamera hareketlerinin nasıl kullanılabileceğini öğreneceklerdir. / By understanding the use of lighting, shading and camera techniques, they will learn how to create the atmosphere of different scenes and how camera movements can be used.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1	5	1

4.Karakter animasyonu tekniklerini kavrayarak, karakterlerin nasıl yaratılabileceğini, yüz animasyonu tekniklerini ve karakter animasyonlarının nasıl yapılabileceğini öğreneceklerdir. / By understanding character animation techniques, they will learn how to create characters, face animation techniques and how to make character animations.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	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