

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Game Development I / Game Development I	
Ders Kodu / Course Code	EDOT108	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	0	
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	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Bu ders, öğrencilere temel oyun geliştirme kavramlarını ve becerilerini Unity oyun motoru kullanarak öğretmektedir. Öğrenciler, oyun geliştirme sürecindeki temel aşamaları ve oyun mekaniği tasarımı, oyun nesnelerinin hareketi, ışıklandırma, fizik, animasyon ve kullanıcı arabirimi tasarımını öğreneceklerdir. Öğrenciler, projelerinde kullanılmak üzere dijital sanat ve grafik tasarımı becerilerini de geliştireceklerdir. Dersin sonunda, öğrenciler basit bir oyun prototipi oluşturabileceklerdir.	This course teaches students basic game development concepts and skills using the Unity game engine. Students will learn the basic stages of game development and game mechanics design, movement of game objects, lighting, physics, animation and user interface design. Students will also develop their digital art and graphic design skills for use in their projects. At the end of the lesson, students will be able to create a simple game prototype.
İçeriği / Content	Oyun Geliştirme 1 dersi, Unity oyun motorunu kullanarak oyun geliştirmeye yönelik temel becerileri öğrenmeye odaklanır. Ders, Unity'nin temel arayüzünü ve proje oluşturma işlemlerini kapsar. Daha sonra, öğrenciler, Unity'nin oyun nesnelerini, bileşenlerini, sahnelerini ve oyun nesneleri arasındaki ilişkileri öğrenirler. Ayrıca, 2D ve 3D oyunlar için hareket ve fizik özellikleri, kamera hareketleri, ışıklandırma ve materyaller hakkında temel bilgileri de öğrenirler. Oyun Geliştirme 1 dersi ayrıca, öğrencilere basit bir oyun geliştirme projesi oluşturma ve oyunu yayınlama becerileri kazandırır.	The Game Development 1 course focuses on learning the basic skills for game development using the Unity game engine. The course covers Unity's basic interface and project creation. Next, students learn about Unity's game objects, components, scenes, and relationships between game objects. They also learn the basics of motion and physics, camera movements, lighting and materials for 2D and 3D games. The Game Development 1 course also gives students the skills to create a simple game development project and publish the game.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading		

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		
--	--	--

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Temel oyun geliştirme kavramlarına aşina olmak. Unity oyun motoru kullanarak basit bir oyun prototipi oluşturma becerisi kazanmak.	Being familiar with basic game development concepts. To gain the ability to create a simple game prototype using the Unity game engine.
2	Oyun mekaniği tasarımı, nesnelerin hareketi, ışıklandırma, fizik, animasyon ve kullanıcı arabirimi tasarımını öğrenmek.	Learning game mechanics design, movement of objects, lighting, physics, animation and user interface design.
3	Dijital sanat ve grafik tasarımı becerilerini geliştirmek.	Developing digital art and graphic design skills.
4	Oyun geliştirme sürecinin farklı aşamalarında karşılaşılan sorunları çözmek.	Solving problems encountered at different stages of the game development process.

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: Oyun geliştirme sürecinin önemi ve aşamaları Farklı oyun türlerinin ve platformlarının tanıtımı				
	Introduction: The importance and stages of the game development process Introduction of different game genres and platforms				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel oyun terimleri ve kavramlar: karakter, düşman, seviye, puanlama vs. Popüler oyun motorlarının karşılaştırılması ve seçim kriterleri				
	Basic game terms and concepts: character, enemy, level, scoring etc. Comparison of popular game engines and selection criteria				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yaratıcı fikir oluşturma yöntemleri Oyunun hedef kitlesi ve pazar analizi				
	Creative idea generation methods Target audience and market analysis of the game				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Oyun mekaniği ve hikayesi arasındaki denge Oyun tasarım dokümanlarının hazırlanması: konsept belgesi, hikayesi.				
	Balance between game mechanics and story Preparation of game design documents: concept document, storyboard				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel programlama kavramları: değişkenler, veri tipleri, koşullar İlk programlama egzersizleri: "Merhaba Dünya" örneği				
	Basic programming concepts: variables, data types, conditions First programming exercises: "Hello World" example				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Döngülerin ve fonksiyonların anlaşılması ve kullanımı Basit bir oyun mekaniğinin kodlanması: örneğin, karakterin hareketi				
	Understanding and using loops and functions Coding of a simple game mechanic: for example, the movement of the character				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel grafik tasarım prensipleri: renk, kompozisyon, çizim 2D ve 3D grafiklerin oluşturulması ve kullanımı				
	Basic graphic design principles: color, composition, drawing Creation and use of 2D and 3D graphics				
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
	Oyun düzeni ve kullanıcı arayüzü tasarımı Kullanıcı deneyimini iyileştirme yöntemleri				
	Game layout and UI design Ways to improve user experience				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Seviye tasarımının temelleri: denge, ilerleme, zorluk artışı Oyun akışının planlanması ve uygulanması				
	Fundamentals of level design: balance, progression, increase in difficulty Planning and implementation of game flow				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Nesne yönelimli programlama temelleri ve faydaları Olay tabanlı programlama yaklaşımı ve kullanımı				
	Object-oriented programming fundamentals and benefits Event-based programming approach and use				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Oyun içi fizik ve animasyon programlama Temel yapay zeka kavramları: düşman davranışları, yol bulma algoritmaları				
	In-game physics and animation programming Basic AI concepts: enemy behavior, pathfinding algorithms				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Oyun performansını artırma yöntemleri ve optimizasyon Farklı platformlara dağıtım için hazırlık: PC, mobil, konsol				
	Methods to improve game performance and optimization Preparation for distribution to different platforms: PC, mobile, console				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Oyunun pazarlanması ve tanıtım stratejileri Oyuncu topluluğu yönetimi ve geri bildirim toplama yöntemleri				
	Game marketing and promotion strategies Player community management and feedback collection methods				

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)
Toplam / Total:	0	0	0
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 0.00/25.00 = 0.00 ~ 0.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 0.00 / 25.00 = 0.00 ~ 0.00			

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.Temel oyun geliştirme kavramlarına aşina olmak. Unity oyun motoru kullanarak basit bir oyun prototipi oluşturma becerisi kazanmak. / Being familiar with basic game development concepts. To gain the ability to create a simple game prototype using the Unity game engine.	3	3	3	4	4	5	4	3	3	4	3	4	4	3	4
2.Oyun mekaniği tasarımı, nesnelerin hareketi, ışıklandırma, fizik, animasyon ve kullanıcı arabirimi tasarımı öğrenmek. / Learning game mechanics design, movement of objects, lighting, physics, animation and user interface design.	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3
3.Dijital sanat ve grafik tasarımı becerilerini geliştirmek. / Developing digital art and graphic design skills.	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4
4.Oyun geliştirme sürecinin farklı aşamalarında karşılaşılan sorunları çözmek. / Solving problems encountered at different stages of the game development process.	4	4	2	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3

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