

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Oyun Programlama	NMD 220	Bahar	02+02+00	Seçmeli	3	5
Akademik Birim:	Yeni Medya					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	Yok					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	- -					
Dersin Amacı:	Bu ders, öğrencilere sektör standartlarında bir oyun geliştirme aracı olan Unity ve C# programlama dilini kullanarak temel düzeyde bilgi ve pratik deneyim kazandırmayı amaçlar. Ders, oyun programlamanın temel prensiplerini öğrenme ve uygulama fırsatı sunar, öğrencilerin oyun projelerinde etkin bir şekilde kullanabilecekleri beceriler geliştirmelerine yardımcı olur.					
Dersin İçeriği:	Bu dersin ilk yarısı, oyun tasarımı için Unity'de kullanılacak şekilde özel olarak hazırlanmış C# diline yönelik tanıtıcı ders içerikleri ile başlar. Daha sonra, Unity oyun motorunun temel işleyişini tanıtan pratik yönergeler ve atölye çalışmalarıyla devam eder.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none"><li>1- Oyun tasarımı için temel kodlama becerilerini geliştirmek.</li><li>2- Unity'i kullanarak başlangıç seviyesinde oyunlar geliştirme becerisi kazanmak.</li><li>3- Oyun tasarımı süreçleri ve unsurlarının teknik yönlerini anlamak.</li></ul>					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Bu ders, bilgisayar laboratuvarında gerçekleştirilecektir. Öğrenciler, bireysel olarak kodlama ve temel oyun tasarımı yazılım ve uygulamalarını kullanmayı öğreneceklerdir. Dersler, kodlama ve tasarım konularında sınıf içi uygulama ve ev ödevleri şeklinde pratikler ile desteklenecektir.					

## HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Hazırlık ve Ders Planı & C# Temel Kavramları	
2	Değişkenler (Variables)	
3	Metotlar (Methods)	
4	Sınıflar (Classes)	
5	Nesneler (Objects)	
6	Unity Editörü ve Betimleme (Editor and Scripting)	
7	Geometrik Temel Şekiller, Nesneler ve Dönüşümler	
8	Varlık Yönetimi (Asset Management) ve bileşenler	
9	Fizik Sistemi (Physics System)	
10	Oyuncu Girdilerini Okuma (Reading Player Input)	
11	Kullanıcı Arayüzü ve HUD (Heads-Up Display)	
12	Aydınlatma (Lighting) ve Çarpışma Algılama (Collision Detection)	
13	NPC'ler ve Savaş (Non-Player Characters)	

	and Combat)	
14	Playtesting (Oyun Testi)	

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Ferrone, Harrison. 2021. Learning C# by Developing Games with Unity 2021 : Kickstart Your C# Programming and Unity Journey by Building 3D Games from Scratch, 6th Edition. Birmingham: Packt Publishing, Limited.  
Buttfield-Addison, Paris, Jon Manning, and Tim Nugent. 2023. Unity Development Cookbook. 2nd ed. "O'Reilly Media, Inc."  
Game Maker's Toolkit. 2022. "The Unity Tutorial for Complete Beginners." Www.youtube.com. December 2, 2022.  
<https://www.youtube.com/watch?v=XtQMytORBmM>.  
Code Monkey. 2023. "Learn Unity Beginner/Intermediate 2023 (FREE COMPLETE Course - Unity Tutorial)." Www.youtube.com.  
January 30, 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=AmGSEH7QcDg>.

## DİĞER KAYNAKLAR

Uygun haftalar için öğretici materyaller ve pratikler verilecektir.

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Uygulama	10	30
Proje	1	50
Ödev	2	20
<b>Total:</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Uygulama	10	5	50
Proje	1	25	25
Ödev	2	4	8
<b>Toplam İş Yüğü (saat):</b>			<b>125</b>

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9
OC1			2				2	3	
OC2				3				3	
OC3							2	3	

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek