

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">1- Oyun tasarımı için temel kodlama becerilerini geliştirmek.2- Unity'i kullanarak başlangıç seviyesinde oyunlar geliştirme becerisi kazanmak.3- Oyun tasarımı süreçleri ve unsurlarının teknik yönlerini anlamak. | | | | | |
| 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 |
| Total: | 13 | 100 |

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 |
| Toplam İş Yüğü (saat): | | | 125 |

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

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

| # | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| OC1 | | | | | | | | | | | |
| OC2 | | | | | | | | | | | |
| OC3 | | | | | | | | | | | |

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek