## Ders İzlencesi

| | |
|---|---|
| **Ders Kodu - Ders Adı** | **DOT403 - Oyun İçi Teknik Sanat ve Optimizasyon** |
| **Ders Türü** | VII.Yarıyıl |
| **Teori + Uygulama** | 2+1 |
| **AKTS** | **4.0** |
| **Ders Dili** | Türkçe |
| **Ders Türü** | Zorunlu Dersler |

| | |
|---|---|
| **Dersin Veriliş Biçimi** | Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir. |
| **Önkoşullar** | Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır. |
| **Önerilen Dersler** | Bu dersle ilişkili önerilen başka dersler bulunmamaktadır. |
| **Önerilen Kaynaklar** | Homo Ludens, The Art of Game Design, Fundamentals of Game Design, Game Mechanics: Advanced Game Design |
| **Staj & Uygulama** | Bu ders için uygun değildir. |

## Ders İzlencesi

| Haftalar | Öğrenme Çıktıları | Konular | Öğretim Yöntemleri |
|---|---|---|---|
| **1. hafta** | | Teknik sanatın tanımı ve sektördeki rolü | |
| **2. hafta** | | Shader yapıları ve optimizasyon temelleri | |
| **3. hafta** | | Hafıza yönetimi ve varlık düzenleme | |
| **4. hafta** | | LOD yapıları ve culling stratejileri | |
| **5. hafta** | | Işık ve gölge sistemlerinin verimli kullanımı | |
| **6. hafta** | | Gerçek zamanlı render süreçleri | |
| **7. hafta** | | Doku ve materyal verimliliği | |
| **8. hafta** | | GPU/CPU yükleme ve darboğaz analizi | |
| **9. hafta** | | Profiling araçlarının incelenmesi | |
| **10. hafta** | | Platformlar arası optimizasyon farkları | |
| **11. hafta** | | Kodlama ve blueprint optimizasyonları | |
| **12. hafta** | | Pipeline düzeni ve iş akışı verimliliği | |
| **13. hafta** | | Performans testleri ve iyileştirme uygulamaları | |
| **14. hafta** | | Final proje sunumu: teknik sanat raporu | |

## Öğrenme Çıktıları

| # | Öğrenme Çıktıları |
|---|---|
| **1** | Teknik sanat süreçlerini oyun geliştirme projelerinde uygular. |
| **2** | Shader, doku ve animasyon sistemlerini optimize eder. |
| **3** | Profiling araçlarıyla performans analizleri gerçekleştirir. |
| **4** | Farklı platformlar için optimizasyon stratejileri geliştirir. |

## Öğrenme Çıktıları

| # | Öğrenme Çıktıları |
|---|---|
| 5 | Render ve pipeline süreçlerini verimli hâle getirir. |

## Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

*İçerik girilmemiştir.*

## Dersin Teması

*İçerik girilmemiştir.*

## AKTS İş Yükü

| Etkinlik | Süre (Saat) | Sayı | İş Yükü |
|---|---|---|---|
| Teorik Derse Katılım | 0 | 0 | 0 |
| Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı) | 0 | 0 | 0 |
| Ödevler | 0 | 0 | 0 |
| Proje - Rapor - Sunum Hazırlama | 0 | 0 | 0 |
| Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil) | 0 | 0 | 0 |
| Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil) | 0 | 0 | 0 |
| Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.) | 0 | 0 | 0 |
| Staj Uygulaması | 0 | 0 | 0 |
| | | **Hesaplanan AKTS** | **0** |

## Ölçme ve Değerlendirme

*İçerik girilmemiştir.*