Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**OGP118 - Animasyon**
Ders Türü	III.Yarıyıl
Teori + Uygulama	2+1
AKTS	**3.0**
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Mesleki Seçmeli Dersler
Öğretim Elemanları	ÖĞR. GÖR. GÜVENÇ USANMAZ

Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders yüz yüze öğretim şeklinde yürütülmektedir. Teorik anlatım ve laboratuvar uygulamaları birlikte yürütülür. Uygulamalarda varsayılan araçlar Blender (3B) ve sprite araçlarıdır; öğretim elemanı eşdeğer araçları (ör. Maya, Aseprite, Spine) tercih edebilir.
Önkoşullar	Bu dersin önkoşul ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
Önerilen Dersler	Bu dersi almadan önce XXX7968 Dijital Sanat ve Tasarımın Temelleri dersini almış olmanız önerilir. XXX7958 Üç Boyutlu Tasarım ile eş zamanlı alınması, rigging için model hazırlığı açısından faydalı olabilir.
Önerilen Kaynaklar	Blender. Animasyon dokümantasyonu: https://docs.blender.org/manual/en/latest/animation/index.htmlUnity. Animator Controller: https://docs.unity3d.com/Manual/class-AnimatorController.html
Staj & Uygulama	Staj veya uygulama gerektirmez.

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		Animasyonun temel ilkeleri: esneme-sıkışma, beklenti, zamanlama, abartı, ikincil eylem.	
2. hafta		İki boyutlu animasyon: kare kare çizim, timing ve spacing; basit döngü animasyonu.	
3. hafta		İskelet tabanlı 2B animasyon; pivot ve hiyerarşi.	
4. hafta		Sprite sayfası (sprite sheet) oluşturma ve oyun motoruna aktarım.	
5. hafta		Üç boyutlu animasyona giriş: rigging süreçleri, kemik hiyerarşisi.	
6. hafta		Kemik ağırlığı (weight painting) boyama; deformasyon kalitesi.	
7. hafta		İleri kinematik (FK) ve ters kinematik (IK) temelleri.	
8. hafta		Anahtar kare animasyonu: zaman çizelgesi, eğri düzenleyiciler (graph editor).	
9. hafta		Geçiş yumuşatma (easing), anticipation ve follow-through uygulaması.	
10. hafta		Hareket yakalama (motion capture): veri temizleme, iskelete aktarım, retargeting kavramları.	
11. hafta		Oyun motoru entegrasyonu: Animator durum makinesi (state machine) kurulumu.	
12. hafta		Karışım ağaçları (blend tree); karakter hızına göre locomotion senkronizasyonu.	

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
13. hafta		Yüz animasyonları: blend shape, ifade hedefleme, dudak senkronizasyonu (lip sync) temelleri.	
14. hafta		Dönem sonu animasyon seti sunumu; motor entegrasyonu ve süreç belgelemesi.	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Temel animasyon ilkelerini oyun karakteri hareketinde uygular.
2	Kare kare ve iskelet tabanlı 2B animasyon üretir.
3	Oyun için sprite sayfası hazırlar ve motor formatına aktarır.
4	3B karakter rigging ve weight painting uygular.
5	FK/IK kullanarak keyframe animasyon oluşturur ve eğrilerle geçişleri düzenler.
6	Motion capture verisinin iskelete aktarımı ve retargeting sürecini açıklar.
7	Oyun motorunda state machine ve blend tree ile locomotion sistemi kurar.
8	Blend shape ve lip sync temelleriyle yüz animasyonu uygular.

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.