Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**OGP226 - Oyunlarda Ses ve Müzik Teknolojileri**
Ders Türü	IV.Yarıyıl
Teori + Uygulama	1+2
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 planlanmıştır. Uygulamalarda varsayılan araçlar Audacity ve oyun motoru ses sistemidir; öğretim elemanı eşdeğer araçları (ör. Reaper, FMOD, Wwise) tercih edebilir.
Önkoşullar	Bu dersin önkoşul ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
Önerilen Dersler	Bu dersi almadan önce OGP104 Programlama II ve OGP108 2B Oyun Geliştirme Stüdyosu derslerini almış olmanız önerilir. XXX7953 Oyun Psikolojisi ve Oyuncu Deneyimi dersini almış olmanız, sesin oyuncu deneyimindeki rolünü anlamak açısından faydalı olabilir.
Önerilen Kaynaklar	Audacity. Resmi kullanım kılavuzu: https://www.audacityteam.org/help/Unity. Audio dokümantasyonu: https://docs.unity3d.com/Manual/Audio.html
Staj & Uygulama	Staj veya uygulama gerektirmez.

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		İşitsel tasarıma giriş; oyunlarda sesin önemi, psikolojik etkiler, işitsel algı.	
2. hafta		Ses fiziği: dalga formu, frekans, genlik; insan kulağının algı aralığı.	
3. hafta		Sayısallaştırma: örnekleme oranı, bit derinliği; WAV, OGG, MP3 formatları.	
4. hafta		Dijital ses iş istasyonu (DAW): arayüz, kanal yönetimi, temel düzenleme.	
5. hafta		Efekt eklentileri: EQ, kompresyon, gürültü azaltma temelleri.	
6. hafta		Ses efekti tasarımı: kayıt teknikleri, sentezleme girişi, katmanlama (layering).	
7. hafta		Foley ve oyun SFX iş akışı; UI, çevresel ve karakter sesleri.	
8. hafta		Etkileşimli müzik: dinamik müzik sistemleri, duruma bağlı geçişler, yatay/dikey resequencing.	
9. hafta		Oyun motoru ses sistemleri: ses kaynağı (AudioSource), dinleyici (AudioListener), mix bus.	
10. hafta		Üç boyutlu ses konumlandırma: spatial audio, pan, mesafe zayıflaması (attenuation).	
11. hafta		Yankı ve çevresel efektler: reverb, ortam yansımaları, occlusion (tıkanma) kavramları.	

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
12. hafta		Ses ara katmanı (middleware) genel bakış: FMOD/Wwise ile olay tetiklemeli ses.	
13. hafta		Ses optimizasyonu: sıkıştırma formatları, bellek yönetimi, streaming.	
14. hafta		Dönem sonu ses tasarım paketi sunumu; mix, lisans ve entegrasyon belgelemesi.	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Oyunlarda işitsel tasarımın rolünü ve sesin oyuncu deneyimine etkisini açıklar.
2	Ses fiziği ve sayısallaştırma kavramlarını (frekans, genlik, örnekleme oranı) yorumlar.
3	DAW kullanarak ses kaydı, düzenleme ve temel miks işlemleri uygular.
4	Katmanlama ve sentezleme yöntemleriyle oyun ses efektleri tasarlar.
5	Duruma bağlı geçişler içeren etkileşimli müzik sistemi tasarlar.
6	Oyun motorunda ses kaynağı ve dinleyici yapılandırması ile 3B ses konumlandırma uygular.
7	Reverb, mesafe zayıflaması ve occlusion kavramlarını oyun sahnesinde uygular.
8	Sıkıştırma ve bellek optimizasyonu yaparak oyun için ses tasarım paketi sunar.

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.