Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**ANİ231 - 3 Boyutlu Modelleme**
Ders Türü	III.Yarıyıl
Teori + Uygulama	4+3
AKTS	**7.0**
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Zorunlu Dersler
Öğretim Elemanları	DR. ÖĞR. ÜYESİ EMİN BAKAN

Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Önkoşullar	Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır.
Önerilen Dersler	Bu dersle ilişkili önerilen başka dersler bulunmamaktadır.
Staj & Uygulama	Bu ders için uygun değildir.

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		3B Modellemeye Giriş & Maya Arayüzü: Koordinat sistemi (X, Y, Z), arayüz navigasyonu, temel manipülatörler. Proje klasörü oluşturma ve dosya yönetimi. Uygulama: 5 farklı primitive nesneden oluşan retro bilgisayar/çalışma masası seti.	
2. hafta		Temel Modelleme Araçları (Extrude & Bevel): Alt-eleman modları (Vertex, Edge, Face), poligon yapısı ve dörtgen (quads) topolojisi. Uygulama: Ahşap sandalye, detaylı çalışma masası vb. modelleme.	
3. hafta		Hassas Modelleme & Hizalama Araçları: Snap (Grid, Curve, Point) araçları, pivot noktası kontrolü ve hizalama, Duplicate Special (açısal çoğaltma). Uygulama: Spiral döner merdiven modelleme.	
4. hafta		Katmanlar ve Sahne Organizasyonu: Display Layer kullanımı, karmaşık sahnelerde düzen, Boolean işlemleri ve geometri temizliği. Uygulama: Kemerli geçişleri ve oymalı sütunları olan tarihi saray kapısı.	
5. hafta		Gruplama, Hiyerarşi ve Eğimli Yüzeyler: Ctrl+G gruplama, Parent-Child ilişkileri, holding edges (destek kenarları) ile kıvrım kontrolü. Uygulama: Kıvrımlı, dikiş izli modern tekli berjer/koltuk.	
6. hafta		Karmaşık Hard-Surface Modelleme: Çok parçalı inorganik yapıların referans görsellerle (Image Plane) çalışılarak modellenmesi. Uygulama: Detaylı retro fotoğraf makinesi, radyo vb.	
7. hafta		Vize Projesi Teslimi (Detaylı Hard-Surface Modelleme Projesi): Dönem başından beri öğrenilen tüm inorganik modelleme tekniklerini içeren büyük ölçekli mekan kompozisyonu veya detaylı araç tasarımı.	
8. hafta		Subdivision Surfaces & Yarı-Organik Formlar: Yumuşatma mantığı (Pressing 3), kenar döngüleri (edge loops) ile form koruma. Uygulama: Stilize kalkan, kask vb. modelleme.	

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
9. hafta		Organik Modellemeye Giriş & Karakter Bloklama: Stilize hayvan veya yaratık anatomisini basitleştirerek modelleme. Uygulama: Stilize hayvan/yaratık gövde ve bacak yapısı.	
10. hafta		Detay Modelleme & Karakter Ekstremiteleri: El, parmaklar ve eklem noktalarının topolojisi, bükülme (deformasyon) bölgeleri. Uygulama: Animasyona hazır insansı el.	
11. hafta		Karakter Gövde Modelleme (İleri Seviye): İnsansı/robotik gövde anatomisi, referans çizgilerini (Silhouette) takip ederek model örme. Uygulama: Karakter gövdesi (T-pose/A-pose).	
12. hafta		Kafa ve Yüz Modelleme (Box Modelling Head): Göz, burun ve ağız etrafındaki dairesel kenar döngüleri (Loop yapısı), kafa ile gövde birleşimi. Uygulama: Animasyona/konuşmaya uygun kafa/yüz.	
13. hafta		Bu derste, bir karakterin topolojisi üzerinde çalışmaya ve onu üretimi için bitirmeye odaklanılır. Gözleri oluşturarak, pivotları doğru dönüş için konumlandırarak başlanır. Bunu yapmak için, Maya'da bir sahne düzenleyerek, bir geometriyi temizlemeyi öğrenerek ve yumuşatma türlerini görerek başlar.	
14. hafta		Final Projesi Teslimi (Karakter & Sahne Modelleme Projesi): Sahnelerin optimizasyonu (polycount kontrolü, history silme, adlandırma kontrolleri) ve final projesi teslim sunumu.	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Üç boyutlu modelleme yöntemlerini ve temel araçları açıklayabilme
2	Karakter ve çevre tasarımlarını referans paftalarına göre modelleyebilme
3	Modellenen karakterleri ve sahneleri sektörel standartlarda sunabilme

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

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
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.

Değerlendirme Yöntemi ve Geçme Kriterleri	Sayısı	Yüzde (%)
1.Ara Sınav	1	10
Dönem Sonu Sınavı	1	40
Ödev	1	50
	Toplam (%)	**100**