

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, öğrencilerin bilgisayar destekli üç boyutlu modelleme yazılımları aracılığıyla temel 3D tasarım prensiplerini öğrenmeleri ve kendi projelerini dijital ortamda gerçekleştirebilmelerini sağlamaktır.

Dersin İçeriği

3 boyutlu modelleme kavramı, arayüz tanıtımı, temel şekiller oluşturma, modelleme araçları, yüzey oluşturma, katı modelleme, ölçülendirme, render alma ve çıktı hazırlama süreçlerini kapsar.

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Bilgisayar, modelleme yazılımı (Blender, 3Ds Max, Rhino vb.), grafik tablet (isteğe bağlı), USB bellek veya bulut depolama. İnternet ortamındaki videolardan pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri

Teorik anlatım, yazılım üzerinden canlı uygulamalar, bireysel proje geliştirme, ara değerlendirme sunumları. Anlatım, gösterim, uygulamalı alıştırmalar, proje tabanlı öğrenme, öğrenci sunumları.

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Öğrencilerin dönem sonunda bireysel olarak 3D modelleme projesi sunmaları beklenmektedir. Yazılımın temel düzeyde bilinmesi önerilir.

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

Yoktur.

Dersin Verilişi

Yüz yüze, bilgisayar laboratuvarında uygulamalı olarak yürütülür.

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Doç. Dr. Betül Aytepe Serinsu

Program Çıktısı

1. CAD/CAM uygulamalarına örnek verebilir.
2. Seramik endüstrisinde kullanılan üç boyutlu çizim programlarını açıklayabilir.
3. Üç boyutlu çizim programlarını kullanabilir.

Haftalık İçerikler

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Laboratuvar Metodları	Teorik	Uygulama
1	İnternet ortamındaki videolardan ders konusu izlenerek pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.	Anlatım, Soru-cevap, Bireysel uygulama becerisi, Tartışma	*Üç boyutlu çizim programları hakkında bilgi verme *Program ve programının komutları hakkında genel tanıtım	
2	İnternet ortamındaki videolardan ders konusu izlenerek pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.	Anlatım, Soru-cevap, Bireysel uygulama becerisi, Tartışma		Yüzey uygulamaları ve temel komutlar
3	İnternet ortamındaki videolardan ders konusu izlenerek pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.	Anlatım, Soru-cevap, Bireysel uygulama becerisi, Tartışma		Yüzey uygulamaları ve temel komutlar
4	İnternet ortamındaki videolardan ders konusu izlenerek pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.	Anlatım, Soru-cevap, Bireysel uygulama becerisi, Tartışma		Seramik nesnelerinden kase, tabak gibi basit komutlu 3B çizim
5	İnternet ortamındaki videolardan ders konusu izlenerek pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.	Anlatım, Soru-cevap, Bireysel uygulama becerisi, Tartışma		Seramik nesnelerinden kase, tabak gibi basit komutlu 3B çizim
6	İnternet ortamındaki videolardan ders konusu izlenerek pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.	Anlatım, Soru-cevap, Bireysel uygulama becerisi, Tartışma		Seramik nesnelerinden 3B bardak çizimi

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
7	İnternet ortamındaki videolardan ders konusu izlenerek pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.		Anlatım, Soru-cevap, Bireysel uygulama becerisi, Tartışma		Seramik nesnelerinden 3B bardak çizimi
8					Vize
9	İnternet ortamındaki videolardan ders konusu izlenerek pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.		Anlatım, Soru-cevap, Bireysel uygulama becerisi, Tartışma		3B kulp çizimi
10	İnternet ortamındaki videolardan ders konusu izlenerek pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.		Anlatım, Soru-cevap, Bireysel uygulama becerisi, Tartışma		Seramik nesnesi olarak 3B kulplu fincan ve tabak çizimleri
11	İnternet ortamındaki videolardan ders konusu izlenerek pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.		Anlatım, Soru-cevap, Bireysel uygulama becerisi, Tartışma		Seramik nesnesi olarak 3B kulplu fincan ve tabak çizimleri
12	İnternet ortamındaki videolardan ders konusu izlenerek pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.		Anlatım, Soru-cevap, Bireysel uygulama becerisi, Tartışma		3B seramik yemek takımı çizimi, renklendirme komutları
13	İnternet ortamındaki videolardan ders konusu izlenerek pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.		Anlatım, Soru-cevap, Bireysel uygulama becerisi, Tartışma		3B seramik yemek takımı çizimi, renklendirme komutları
14	İnternet ortamındaki videolardan ders konusu izlenerek pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.		Anlatım, Soru-cevap, Bireysel uygulama becerisi, Tartışma		3B seramik yemek takımı çizimi, renklendirme komutları
15	İnternet ortamındaki videolardan ders konusu izlenerek pratikler kazanılabilir. Öğretim elemanı tarafından her konu bilgisayar ortamında anlatılacaktır.				Final

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Vize	1	1,00
Final	1	1,00
Uygulama / Pratik	10	1,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	13	1,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	10	2,00
Ara Sınav Hazırlık	2	2,00
Final Sınavı Hazırlık	3	3,00

Değerlendirme

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Final	60,00
Vize	40,00

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14	P.Ç. 15
Ö.Ç. 1	5	3	2	1	2		2	1	3	1	4	3	1	2	2
Ö.Ç. 2	4	4	3	1	3	1	1	2	3	2	4	4	2	2	3
Ö.Ç. 3	5	4	5	2	4	1	2	2	4	3	5	4	2	3	4

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Sanat, tasarım ve seramik alanına yönelik donanımına sahip olma ve edindiği bilgileri uygulama becerisi
- P.Ç. 2 :** Araştırma, deneyimleme, analiz, değerlendirme ve yorumlama becerisi
- P.Ç. 3 :** Seramik alanının gerektirdiği kısıtlamaları göz önünde bulundurarak, ortaya konan sorun ve gereksinimleri karşılayacak bir ürünü/yapıtı ya da süreci tasarlama ve yaratma becerisi
- P.Ç. 4 :** Kendi alanını diğer disiplinlerle ilişkilendirerek bireysel ve grup içinde çalışma becerisi
- P.Ç. 5 :** Sanat ve tasarım sorunlarını belirleme, tanımlama ve çözme becerisi
- P.Ç. 6 :** Fikir ve sanat eserleri alanlarında mesleki ve etik sorumluluk bilinci
- P.Ç. 7 :** Etkin iletişim kurma ve kendini ifade edebilme becerisi
- P.Ç. 8 :** Sanat/tasarım çözümlemelerinin, evrensel ve toplumsal boyutlarda etkilerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim
- P.Ç. 9 :** Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği, bilinci ve bunu gerçekleştirebilme becerisi
- P.Ç. 10 :** Çağın sorunları hakkında kendini geliştirebilme bilinci
- P.Ç. 11 :** Sanat ve tasarım uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve yenilikleri kullanma becerisi
- P.Ç. 12 :** Araştırma yönü kuvvetli, teknolojik gelişmeleri takip eden ve alanına adapte edebilme bilinci
- P.Ç. 13 :** Sanat ve tasarım bilincini toplumla paylaşarak sosyal, kültürel ve toplumsal sorumlulukları kavrama, benimseme bilinci
- P.Ç. 14 :** Yaratıcılık sürecinde mesleki özgüvenle birlikte kavramsal bilgi birikimi ve becerileri pekiştirme bilinci
- P.Ç. 15 :** Sanatı ve tasarımı toplumsal bir sorumluluk boyutunda kavrayan ve alanına yönelik uluslararası gelişmeleri takip eden bireyler yetiştirmek
- Ö.Ç. 1 :** CAD/CAM uygulamalarına örnek verebilir.
- Ö.Ç. 2 :** Seramik endüstrisinde kullanılan üç boyutlu çizim programlarını açıklayabilir.
- Ö.Ç. 3 :** Üç boyutlu çizim programlarını kullanabilir.