

Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi / Mimarlık Programı
2020 - 2021 Eğitim Öğretim Yılı
DİJİTAL TASARIM ARAÇLARI I
Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
DİJİTAL TASARIM ARAÇLARI I	MIM2110317	Güz Dönemi	2+0	2	2
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Mustafa Adil KASAPSEÇKİN				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. Mustafa Adil KASAPSEÇKİN, Dr.Öğr.Üye. Tahir AKKOYUNLU				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Tasarım, projelendirme ve yapım yönetimi konularının sayısal ortamda gerçekleştirilebilmesi için gereken teorik bilginin verilmesi hedeflenmektedir				
Dersin İçeriği	Bu ders; Rhino Grasshopper: Parametre kavramı, Parametrik tasarıma giriş ve algoritmik düşünme yolları; Rhinoceros: Ara yüz tanıtımı, koordinat sistemleri, araç çubukları,Rhino Grasshopper: Vektör kavramı nokta koordinat girişi; Rhinoceros: 2 boyutlu geometrik elemanların oluşturulması, seçim ve kenetleme eylemleri,Rhino Grasshopper: Yüzey oluşturma; Rhinoceros: 2 boyutlu geometrik elemanlar ve düzenlemeler,Rhino Grasshopper: Rastlantısal dağılım algoritmaları; Rhinoceros: 3 boyutlu geometrik elemanların oluşturulması,Rhino Grasshopper: 3D algoritmalarına giriş; Rhinoceros: 3 boyutlu geometrik elemanlar ve düzenlemeler,Rhino Grasshopper: Voroni üretme teknikleri; Rhinoceros: Gumball, Katmanlar ve Bloklar,Ara sınav,Rhino Grasshopper: Tasarı geometriye giriş; VRay: Ara yüz tanıtımı ve 3 boyutlu modelin render için hazırlanması,Rhino Grasshopper: İleri tasarı geometri; VRay: Malzeme ayarları,Rhino Grasshopper: Matematik denklemlerin geometrisinin oluşturulması; VRay: Işık ayarları,Rhino Grasshopper: Optimizasyon kavramına giriş; VRay: Render ayarları,Rhino Grasshopper: Dijital üretim tekniklerine giriş; Photoshop: Ara yüz tanıtımı, katman mantığı, seçim araçları,Rhino Grasshopper: Analiz araçlarının tanıtımı; Photoshop: Render sonrası görselin photoshop aracılığıyla düzenlenmesi,Rhino Grasshopper: Çevresel kontrol araçlarının tanıtımı; Photoshop: Render sonrası görselin photoshop aracılığıyla düzenlenmesi; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Sayısal ortamda tasarım yöntemlerinin kavranması				1, 2, 21, 6	C, D
2. Tasarımda dijital temsil becerisinin kazandırılması				1, 2, 21, 6	C, D
3. Çeşitli tasarım sistemlerinin tahmini davranışlarını simüle etme yeteneğinin kazandırılması				1, 2, 21, 6	C, D
4. Üretimde dijital teknolojilerin kullanılması				1, 2, 21, 6	C, D
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 2: Soru - Cevap, 21: Video, 6: Gösterip Yapma				
Ölçme Yöntemleri	C: Ödev, D: Proje / Tasarım				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Rhino Grasshopper: Parametre kavramı, Parametrik tasarıma giriş ve algoritmik düşünme yolları; Rhinoceros: Ara yüz tanıtımı, koordinat sistemleri, araç çubukları				
2	Rhino Grasshopper: Vektör kavramı nokta koordinat girişi; Rhinoceros: 2 boyutlu geometrik elemanların oluşturulması, seçim ve kenetleme eylemleri				
3	Rhino Grasshopper: Yüzey oluşturma; Rhinoceros: 2 boyutlu geometrik elemanlar ve düzenlemeler				
4	Rhino Grasshopper: Rastlantısal dağılım algoritmaları; Rhinoceros: 3 boyutlu geometrik elemanların oluşturulması				
5	Rhino Grasshopper: 3D algoritmalarına giriş; Rhinoceros: 3 boyutlu geometrik elemanlar ve düzenlemeler				
6	Rhino Grasshopper: Voroni üretme teknikleri; Rhinoceros: Gumball, Katmanlar ve Bloklar				
7	Ara sınav				
8	Rhino Grasshopper: Tasarı geometriye giriş; VRay: Ara yüz tanıtımı ve 3 boyutlu modelin render için hazırlanması				
9	Rhino Grasshopper: İleri tasarı geometri; VRay: Malzeme ayarları				
10	Rhino Grasshopper: Matematik denklemlerin geometrisinin oluşturulması; VRay: Işık ayarları				
11	Rhino Grasshopper: Optimizasyon kavramına giriş; VRay: Render ayarları				
12	Rhino Grasshopper: Dijital üretim tekniklerine giriş; Photoshop: Ara yüz tanıtımı, katman mantığı, seçim araçları				
13	Rhino Grasshopper: Analiz araçlarının tanıtımı; Photoshop: Render sonrası görselin photoshop aracılığıyla düzenlenmesi				
14	Rhino Grasshopper: Çevresel kontrol araçlarının tanıtımı; Photoshop: Render sonrası görselin photoshop aracılığıyla düzenlenmesi				
Kaynaklar					
Öğretim üyesi tarafından verilecektir.1. KANBUR, N, 2012, 3D Studio Max Görselleştirme ve Modelleme 2. TURHAN, B Y, 2012, 3D Studio Max Modelleme ve 3D Studio 3. YARWOOD, A., 2007, Introduction to AutoCAD 2008 electronic resource: 2D and 3D design, Amsterdam; Boston; London: Newness. 4. BAYKAL, B., Öğütü, M., 2010, AutoCAD 2010, Alfa Yayınları, İstanbul					