

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
3D TASARIM VE MODELLEME	OPZ3112273	Güz Dönemi	2+0	2	2
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Sena ÖZDEMİR GÖRGÜ				
Dersi Verenler	Öğr.Gör. Ozan KAYIKCI				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Dersin amacı 3 boyutlu temel tasarım ilkeleri ve medikal tasarım ilkelerine göre 3 boyutlu tasarım ve modelleme uygulamalarını kavramaktır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; 3D Tasarıma Giriş,3 Boyutlu Programların tanıtımı,3 Boyutlu modellemeye giriş,3 Boyutlu modelleme çalışması I,3 Boyutlu modelleme çalışması II,Algoritmik çalışma örnekleri,3D Parametrik tasarım örnekleri,3 Boyutlu Tasarım Uygulaması,Parametrik protez tasarımı ve uygulaması,3D tarayıcı ile doku taranması,3D tarayıcı verilerinin işlenmesi,3D yazıcı uygulamaları,3D Yazıcı ile protez üretimi ,3D Medikal tasarım uygulaması; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
Temel tasarım ilkelerini, süreçlerini ve medikal tasarım uygulamalarını örneklendirir.			1, 16, 6	C	
Bilgisayar destekli çizim ve tasarım programlarının çeşitleri, farkları ve avantajlarını bilir.			1, 16, 6	C	
Örnek bir protez ürününün parametrik olarak 3D ortamda modellenmesini bilir.			1, 16, 6	C	
3D yazıcıları ve tarayıcıları kavrar.			1, 16, 6	C	
3D tarayıcı ile oluşturup işlenen verinin 3D yazıcı ile üretilmesi uygulamalı çalışmayı bilir.			1, 16, 6	C	
3 boyut kavramının ve koordinat sistemi ile modelleme mantığını kavrar.			1, 16, 6	C	
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 16: Proje Temelli Öğrenme, 6: Gösterip Yapma				
Ölçme Yöntemleri	C: Ödev				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	3D Tasarıma Giriş	Kaynak 1			
2	3 Boyutlu Programların tanıtımı	Kaynak 1			
3	3 Boyutlu modellemeye giriş	Kaynak 1			
4	3 Boyutlu modelleme çalışması I	Kaynak 1			
5	3 Boyutlu modelleme çalışması II	Kaynak 1			
6	Algoritmik çalışma örnekleri	Kaynak 1			
7	3D Parametrik tasarım örnekleri	Kaynak 2			
8	3 Boyutlu Tasarım Uygulaması	Kaynak 3			
9	Parametrik protez tasarımı ve uygulaması	Kaynak 3			
10	3D tarayıcı ile doku taranması	Kaynak 3			
11	3D tarayıcı verilerinin işlenmesi	Kaynak 3			
12	3D yazıcı uygulamaları	Kaynak 3			
13	3D Yazıcı ile protez üretimi	Kaynak 3			
14	3D Medikal tasarım uygulaması	Kaynak 3			
Kaynaklar					
Öğrencilere ders notu verilecektir.1) Kolektif. 3D Modelleme ve Animasyon. Kodlab Yayınevi, 1.basım, 2017. 2) Kolektif.Algoritma Ve Programlama Mantiği. Kodlab Yayınevi, 1.basım, 2017. 3) Demirbaş YK, Arlı B.3 Boyutlu Yazıcı Yapımı ve Kullanımı. Abaküs Yayınları, 1.basım, 2015. 4) Sümen MA. 3D Studio Max ile Karakter Modelleme. 4.basım,Kodlab Yayınevi, 2017. 5)Felek SÖ.RHİNOCEROS 3D.1.basım,Kodlab Yayınevi, 2019.					