



ESOGÜ ENDÜSTRİYEL TASARIM BÖLÜMÜ



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
Bilgisayar Destekli Tasarım II	141114003

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		Kredi	AKTS
	Teorik	Uygulama		
4	2	1	3	5

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
	3	2		

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Zorunlu

Önkoşul Dersleri	-
Dersin Amacı	Öğrencilerin tasarım aşamasında bilgisayar kullanabilmesi, önceki dönemde edindikleri bilgisayarda modelleme becerilerini geliştirmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Kısa İçeriği	Endüstriyel tasarım sürecinin içinde yer alan ürünleri elektronik ortamda tasarlayarak, ürünün bileşenleri olan form, doku, renk ve ürün-çevre ilişkisinin dijital ortamda aktarılması amaçlanmaktadır. 2 boyutta başlayan çalışma süreci 3. boyuta taşınmakta, bu amaçla Autodesk Fusion 360 programı özelinde uygulamalar yapılmaktadır.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PÇ/PÇ'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Autodesk Fusion 360 programında dosya düzenlemesi yapılabilir.	3, 4, 5, 6, 10	1, 5, 6, 11, 14	A, D
2 Autodesk Fusion 360 programının, endüstriyel tasarımda proje sunumu için gerekli temsil araçlarını açıklar.	3, 4, 5, 6, 10	1, 5, 6, 11, 14	A, D
3 Autodesk Fusion 360 programının iki boyutlu (2D) ve üç boyutlu (3D) çizim için temsil araçlarını açıklar.	3, 4, 5, 6, 10	1, 5, 6, 11, 14	A, D
4			
5			
6			
7			
8			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşir Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	- Autodesk Fusion 360 manual
Yardımcı Kaynaklar	- 3DS Max manual for 2022 - Vray manual for 3DS Max
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	- Masaüstü veya dizüstü bilgisayar, Autodesk Fusion 360 ve Keyshot programlarının yazılımları

Dersin Haftalık Planı	
1	Autodesk Fusion 360 programının kurulumu, tanıtımı ve bulut sistemine kayıt
2	2D çizimlerin oluşturulması ve çizgi ilişkilendirmeler
3	2D' den 3D katı modellemeye geçiş: Parametrik modelleme
4	3D katı modelleme (konu ve ilerleme takibi)
5	Montajlı 3D katı model oluşturma ve montaj parçalarının ilişkilendirilmesi
6	T-Splines: Esnek şerit ve eğriler ile 3D model oluşturma
7	Katı modelleme ve T-Splines modülünün ortak kullanımı
8	Ara Sınavlar
9	İleri seviye T-Splines modelleme teknikleri
10	İleri seviye T-Splines modelleme teknikleri: Organik yüzeyler
11	Analiz modülü ve simulasyonlar ile 3D ürün tasarımlarının test edilmesi
12	3D Render ve Animasyon ile 3D modellerin görselleştirilmesi
13	3D Render ve Animasyon ile 3D modellerin görselleştirilmesi
14	3D Render ve Animasyon ile 3D modellerin görselleştirilmesi
15	3D Render ve Animasyon ile 3D modellerin görselleştirilmesi
16,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)			
Ödev	6	6	36
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	3	3
Ara Sınav hazırlık	7	4	28
Yarıyıl sonu sınavı	1	3	3
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	7	4	28
		Toplam iş yükü	140
		Toplam iş yükü / 30	4,66
		Dersin AKTS Kredisi	5

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	30
Ödev	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ (5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)		
NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	Kültürel, tarihsel ve sanatsal bağlamda üretim ve tüketim mekanizmalarına dair kuramsal bilgiyi tasarım pratiği ile bütünleştirebilme;	1
2	Tasarım süreçlerini planlayarak, uygun yöntem ve teknikleri seçme ve kullanabilme;	1
3	Eleştirel ve diyalektik bir yaklaşımla tasarım problemlerini ve ilgili alt problemleri tanımlayabilme ve yaratıcı çözümler üretebilme;	3
4	Uzamsal düşünme ışığında tasarım ilke ve öğeleri kullanarak tasarlayabilme;	5
5	Estetik ve işlev etkileşiminde tasarım araçlarını kullanarak uygulama yapabilme ve bu uygulamayı değerlendirebilme;	5
6	İki boyutlu ve üç boyutlu tasarım araçlarını kullanarak görselleştirebilme ve sunum yapabilme;	5
7	Teknolojik gelişmeleri, güncel tasarım yaklaşımlarını, sürdürülebilir üretim yöntemlerini, malzemeleri ve bilişim alanındaki yenilikleri takip ederek tasarım projelerinde uygulayabilme;	1
8	Çevresel duyarlılık, mesleki etik ve kanunlar çerçevesinde toplumun ve hedef kullanıcıların gereksinim ve çıkarlarını gözeterek endüstriyel tasarım projelerinde alan bilgisini kullanabilme;	1
9	Bir tasarım sürecini bireysel olarak ve ekip içerisinde etkin olarak yürütebilme;	1
10	Ulusal ve uluslararası düzeyde disipline özgü veya disiplinler arası çalışmalarda aktif görev alabilme;	3

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Doç. Dr. Cemil YAVUZ		
İmza			

08/08/2024