

Mimarlık ve Tasarım Fakültesi
Endüstriyel Tasarım Bölümü
ENT228 Dijital Ortamda Görselleştirme I Dersi AKTS Paket Bilgileri

Bölüm Misyonu: Endüstriyel tasarım bölümümüz, 21. yüzyılı gerektirdiği yetkinlikleri bünyesinde barındıran, işbirliği, iletişim, eleştirel düşünme ve yaratıcılığı merkezine alarak, öğrencilerini sektör profesyonelleri, mezunlar ve birbirleriyle etkileşim içinde olan bir ortamda eğiterek, disiplinlerarası işbirliğine açık, toplumsal ve çevresel sorunlara duyarlı, çevik, uyumlu, esnek ve çözüm odaklı mezunlar olarak yetiştirmeyi hedeflemektedir.

Bölüm Misyonu Bileşenleri

- BMB1: Eleştirel düşünme, yaratıcı, çevik, uyumlu, esnek çözüm odaklı disiplinlerarası işbirliğine katkı, iletişime açık mezunlar yetiştirmek
BMB2: Girişimcilik kültürünü yönlendirme ve işletme becerileriyle sektörde kendi işlerini kurabilen mezunlar yetiştirmek
BMB3: Eğitim-öğretim ve tasarım-uygulamada çeşitli paydaşlar ile etkileşim içinde olmayı sağlayan ortamlar yaratmak
BMB4: Eğitim-öğretim, araştırma ve tasarım-uygulama faaliyetlerinde endüstri ile birlikte toplumsal ve çevresel sorunlara duyarlılığı gözetmek

Program Eğitim Amaçları:

- PEA1: Program mezunlarımız büyük ölçekli ulusal ve uluslararası firmalarda ürün geliştirme alanlarında görevlendirilmek üzere öncelikli tercih edilebilir.
PEA2: Programın mezunlarını tasarımı odaklı girişimcilik alanlarında aktif rol üstlenmelerini/kariyer geliştirmelerini sağlar.
PEA3: Program mezunlarını kullanıcı odaklı tasarım araştırması ve kullanıcı deneyimi alanlarında uzman olarak görev alır.
PEA4: Program mezunlarını yurtdışında veya yurtdışındaki farklı üniversitelerde akademik kariyerlerine araştırmacı ve/veya eğitici olarak devam ederler.
PEA5: Program mezunlarımız yer aldığı çalışmalarda çevresel, ekonomik ve sosyal etkileri ile etik değerleri gözeterek, toplumun yaşam kalitesinin yükseltilmesinde etki sahibi olurlar
PEA6: Program mezunlarımız çalıştıkları kurumlarda problem çözme yaklaşımlarında çevik ve transdisipliner yaklaşımları ile ön plana çıkarlar

En son Güncellenme Tarihi	28.12.2023
----------------------------------	------------

Ders İçeriği (Türkçe)
Dijital Ortamda Görselleştirme Temel Kavramları; Ara yüzler; Temel Araçlar: Eğri, 2 boyutta işlemler, Çizgi, Çizgi oluşturma, Yüzey üzerinde çizgi oluşturma; Yüzeyler: Yüzey oluşturma, Yüzeyleri boyama, Geçişli boyama, İki Boyutlu Modellerde Birleştirme ve Deformasyon; Yüzey Özellikleri; Ölçülendirme, Katmanları Kullanma; Görselleştirme ve Işık; Malzeme Oluşumu ve Yüzeyle Girdirme; Görselleştirme ve Sunum Teknikleri; 3 Boyutlu katı Modelleme; Mesh Modelleme.

Ders İçeriği (İngilizce)
Basic Concepts of Visualization in Digital Environment; Interfaces; Basic Tools: Curve, 2D operations; Streaked Creating lines on the surface; Surfaces: Creating surfaces, Painting surfaces, Transitional painting; Assembly and Deformation in Two-Dimensional Models; Surface Properties; Dimensioning, Using Layers; Visualization and Light; Material Formation and Surface Dressing; Visualization and Presentation Techniques; 3D solid Modeling; Mesh Modeling.

Tanıtım Bilgileri	
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Zorunlu Dersler
Öğretim Elemanları	Arş.Gör.Dr. Banış Derviş, Arş.Gör.Dr. Ahmet Başkan
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Dersin Önkoşulları	Bu dersin ön koşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
Önerilen Dersler	Bu dersle ilişkili önerilen başka dersler bulunmamaktadır.
Okuma Listesi ve Kaynaklar	
Değerlendirme	1 Ara Sınav ve 1 Final
Staj & Uygulama	

İçerik	
1. hafta	Dersin tanıtımı. Dijital ortamda görselleştirmeye giriş.
2. hafta	Arayüz/Curve/Line/Polyline/Accurate Coordinates/Precision Modeling/Object Snaps
3. hafta	Circle/Arc/Polylines/Fillet/Blend/Copy/Rotate/Mirror/Join/Gumball/Trim/Split/Offset/Scale
4. hafta	Genel Tekrar/Background Bitmap
5. hafta	Extract surface/Rebuild/Boolean difference/Curve boolean/Array/Revolve/Pipe
6. hafta	Surface/Polysurface/Sweep1/Sweep2/Loft/Network of Curves/Patch/Surface 3-4 points
7. hafta	Ara sınav.
8. hafta	Surface/Polysurface/Pull to surface/Text-Surface
9. hafta	Drafting/Ölçülendirme/Annotation/Ölçek/3 görünüş/Plot(Vektörel çıktı)
10. hafta	Tekrarlar/Soru Cevaplar(Shell, Offset Surface, Hole...)
11. hafta	Tekrarlar/Soru Cevaplar (Curve edit tools, Naked edge, Cage)
12. hafta	Ödev haftası/İleri düzey çalışma/Görselleştirme/Temel Render
13. hafta	Ödev haftası/İleri düzey çalışma/Görselleştirme/Temel Render
14. hafta	Ödev haftası/İleri düzey çalışma/Görselleştirme/Temel Render

Dersin amaçları						
Katkı Düzeyi (0-1-2-3)	PEA1	PEA2	PEA3	PEA4	PEA5	PEA6
Dersin amaçları	1					1

Kategori (Kredi ya da AKTS Kredisi):			
Tasarım	Tasarım Kuram ve Yöntemleri	Tasarım Teknolojileri	Genel Eğitim
1		3	

Ders Kontenjan Bilgileri ve Açılma Bilgileri	
Dersin Optimum (ideal olması gereken) Kontenjanı	70
Dersin Maksimum Kontenjanı	100
Dersin Açılması Önerilen Dönemi	Güz Bahar

Dersin Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)
Dijital ortamda oluşturulan üç boyutlu modelleme temel bilgilerinin kurgulanması, oluşturulması, düzenlenmesi
Dijital yaratımda kullanılan bilgisayar yazılımları ile sorun çözümlenmesi
Dijital medyada tasarım problemi çözme becerilerini geliştirebilmek

Öğretim Yöntem ve Teknikleri
Öğretim Yöntemleri
Uygulama
Ödev
Dersin meslek eğitimini sağlamaya yönelik katkısı (PEA ile ilişkilendirerek bilir, yapar... gibi yetkinlik ifadeleri)

Dersin meslek eğitimini sağlamaya yönelik katkısı						
No	Program Yeterlilikleri	Katkı Düzeyi (0-1-2-3)	DÖÇ 1	DÖÇ 2	DÖÇ 3	DÖÇ 4
1	Tasarım-sanat bilgilerinin uygulama, temel mühendislik bilgilerini kullanabilme		0	0	0	
2	Ürünün tasarım-üretim-tüketim-pazarlama-kullanım süreçlerini yorumlayabilme		0	0	0	
3	Gereksinimleri karşılayacak biçimde bir ürünün, sistemi, detayı, süreci tasarlayabilme		1	1	1	
4	Disiplinler arası ortak çalışabilme		0	0	0	
5	Tasarım problemlerini saptayabilme, tanımlayabilme ve / veya çözümlenebilme		0	0	0	
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabile		0	1	1	
7	Etkin iletişim kurabilme		0	0	0	
8	Tasarım disiplininin yaşam döngüsü içindeki etkilerini anlama-yorumlama-öngörme yetkinliğine sahip alabilme		0	0	0	
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ve bunu gerçekleştirebilme		0	0	0	
10	Çağın sorunlarını kavrayabilme ve sorgulayabilme		0	0	0	
11	Mesleki özgüvene sahip olabile ve inisiyatif alabilme		0	0	0	
12	İki boyutlu ya da üç boyutlu düşünme ve ifade edebilme		3	3	3	
13	Endüstriyel tasarım disiplini kapsamına giren farklı ölçeklerdeki tasarımları gerçekleştirebilme		3	3	3	
14	Endüstriyel tasarım sürecinde ekonomik koşulları ve piyasa yapılarını değerlendirebilme		0	0	0	
15	Tasarımın tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olma ve yorumlayabilme		0	0	0	
16	Görsel algı ve anlatım becerisine sahip olabile		3	3	3	
17	Akılcı, soyut analiz ve sentez yapabile		0	0	0	
18	Profesyonel hassasiyet bilincine sahip olabile		3	3	3	
19	Endüstrinin beklentilerini karşılayabilecek güncel teknolojik bilgiye sahip olma ve kullanabilme		1	1	1	
20	Bilgisayar destekli programlara hakim olma; ölçekli model üretme		3	3	3	
0 : Desteklemiyor 1 : Alt seviyede destekliyor 2 : Orta seviyede destekliyor 3 : Üst seviyede destekliyor						

Değerlendirme Yöntemi ve Geçme Kriterleri		
	Sayısı	Yüzdesi
1. Arasınav	1	40
Dönem Sonu Sınavı	1	60
Toplam	2	100