Mimarlık ve Tasarım Fakültesi
Endüstriyel Tasarım Bölümü
ENT224 Ergonomi ve Erişilebilirlik Dersi AKTS Paket Bilgileri

Bölüm Misyonu: Endüstriyel tasarım bölümümüz, 21. yüzyılın 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 düşünebilen, yaratıcı, çevik, uyumlu, esnek çözüm odaklı disiplinlerarası işbirliğine yatkın, iletişime açık mezunlar yetiştirmek
BMB2: Girişimcilik kültürünü yönetme 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 le 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 edilirler.
PEA2: Programın mezunları tasarım odaklı girişimcilik ağlarında aktif rol üstlenirler/ kariyer geliştirirler
PEA3:Program mezunları kullanıcı odaklı tasarım araştırması ve kullanıcı deneyimi alanlarında uzman olarak görev alırlar.
PEA4: Program mezunları yurtdışında veya yurtiçindeki farklı üniversitelerde akademik kariyerlerine araştırmacı ve/veya eğitimci olarak devam ederler.
PEA5: Program mezunlarımız yer aldığı çalışmalarda çevresel, ekonomik ve sosyal etkenler ile etik değerleri gözeterek, toplumunun 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)
Bu dersin temel amacı insan-sistem arayüzünün tasarımıdır. Bu ders, öğrenciye insan faktörleri tasarım ilkeleri ve fiziksel çalışma ortamı ile insan etkileşiminin doğası hakkında temel bilgiler sağlar. Endüstriyel tasarım süreçlerinde ergonomi ve insan faktörlerini unsurlarını anlama, kullanma becerisini geliştirme ve erişilebilirlik konusunda standartları öğrencilere kazandırmaktır. Bu ders öğrencilerin tasarım süreçlerinde ergonomi ve insan faktörleri konusunda farkındalığını arttırma, antropometrik verilerin tasarım süreçlerinde kullanılmasını konusunda teknikleri kazandırmayı hedeflemektedir. Ders, ergonomi ve insan faktörleri konularının ve antropometrik verilerin tasarım süreçlerinde nasıl ele alınabileceğini irdeler.

Ders İçeriği (İngilizce)
The main purpose of this course is the design of the human-system interface. This course provides the student with basic information about human factors design principles and the nature of human interaction with the physical work environment. Understanding the elements of ergonomics and human factors in industrial design processes, improving their ability to use and standards on accessibility. This course aims to increase students' awareness of ergonomics and human factors in design processes, and to provide techniques for using anthropometric data in design processes.The course examines how ergonomics and human factors issues and anthropometric data can be handled in design processes.

Dersin Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)
1- Ergonomi, insan faktörleri ve antropometri kavramlarını tanımlar.
2- Ergonomi, insan faktörleri ve antropometri alanlarının endüstriyel tasarım sürecindeki yerini ve önemini açıklar
3- Erişilebilirlik, Evrensel Tasarım ve Herkes için tasarım kavramlarını açıklar, standartlarını anlar
4- Antropometrik verilerin nasıl belirlendiğini ve tasarım sürecinde nasıl kullanıldığını açıklar

Tanıtım Bilgileri	
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Zorunlu Dersler
Öğretim Elemanları	Doç.Dr.Engin KAPKIN
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	• R.S. Bridger (2003). Introduction to Ergonomics. 2nd Edition, Taylor&Fra • Woodson, W.; Tillman, P.; Tillman B. (1992). Human Factors and Ergonor • Tilley, A.R. (2001). The Measure of Man and Woman: Human Factors in I • Panero, J.; Zelnik, M. (1979). Human Dimension & Interior Space: A Sou
Değerlendirme	1 Ara Sınav, 1 Final ve Ödevler
Staj & Uygulama	Stay yok. Dersin Bazı ödevleri uygulamalıdır

Öğretim Yöntem ve Teknikleri
Aksi bildirilmediği takdirde dersler aşağıda belirtilen şekilde işlenecektir:
1-Ders başlarken bir önceki haftanın konusu tekrar edilir.
2-Ders başlarken bir önceki haftanın konusunu kapsayan mini sınav yapılabilir
3-Haftanın ders konusu işlenir. Soru ve öneriler açıklanır.
4-Bir sonraki haftanın konusu özetlenir.
5-Ödev açıklanır.

Dersin meslek eğitimini sağlamaya yönelik katkısı (PEA ile ilişkilendirerek bilir, yapar… gibi yetkinlik ifadeleri)
Ders tasarımda ergonomi ve antropometrinin kullanımı konusunda mesleki eğitime destek olur. PEA1, PEA3, PEA4, PEA6 ile ilişkilendirilmişti

İçerik	
1. hafta	Ders Tanıtımı-Giriş
2. hafta	İnsan Faktörleri ve Ergonomi Kavramları
3. hafta	İnsan Faktörleri, Ergonomi ve Endüstriyel Tasarım Süreçleri
4. hafta	Endüstriyel Tasarım Süreçleri ve Ergonomik Tasarım
5. hafta	Antropometriye Giriş
6. hafta	Antropometri, Ürün ve Mekân Tasarımı
7. hafta	Biyomekanik ve Kas-İskelet Sistemi
8. hafta	ARA SINAV
9. hafta	İnsan Faktörleri ve Ergonomi Tasarım Standartları ve Kılavuzları
10. hafta	Sezgi, Algı ve Bilişsel Süreçlere Giriş
11. hafta	Sezgi, Algı ve Bilişsel Süreçler: İnsan Bilgisayar Etkileşimi ve Arayüz Tasarımı
12. hafta	Yaşlanma, Erişilebilirlik ve Evrensel Tasarım Kavramları
13. hafta	İnsan Hatası, Kazalar ve Güvenlik
14. hafta	Ürün Tasarımında Kullanılabilirlik, Kullanışlılık, Arzulanabilirlik

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 bilgilerini uygulama, temel mühendislik bilgilerini kullanabilme		2	3	2	3
2	Ürünün tasarım-üretim-tüketim-pazarlama-kullanım süreçlerini yorumlayabilme		1	3	1	3
3	Gereksinimleri karşılayacak biçimde bir ürünü, sistemi, detayı, süreci tasarlayabilme		1	2	1	2
4	Disiplinler arası ortak çalışabilme		1	1	1	1
5	Tasarım problemlerini saptayabilme, tanımlayabilme ve / veya çözümleyebilme		3	3	3	3
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme		1	1	1	1
7	Etkin iletişim kurabilme		0	0	0	0
8	Tasarım disiplininin yaşam döngüsü içindeki etkilerini anlama-yorumlama-öngörme yetkinliğine sahip alabilme		1	2	1	2
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ve bunu gerçekleştirebilme		1	1	1	1
10	Çağın sorunlarını kavrayabilme ve sorgulayabilme		0	0	0	0
11	Mesleki özgüvene sahip olabilme ve inisiyatif alabilme		1	1	1	1
12	İki boyutluya da üç boyutlu düşünebilme ve ifade edebilme		1	2	1	2
13	Endüstriyel tasarım disiplini kapsamına giren farklı ölçeklerdeki tasarımları gerçekleştirebilme		2	3	2	3
14	Endüstriyel tasarım sürecinde ekonomik koşulları ve piyasa yapılarını değerlendirebilme		0	0	0	0
15	Tasarımın tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olma ve yorumlayabilme		3	2	3	2
16	Görsel algı ve anlatım becerisine sahip olabilme		0	0	0	0
17	Akılcı, soyut analiz ve sentez yapabilme		3	3	3	3
18	Profesyonel hassasiyet bilincine sahip olabilme		2	3	2	3
19	Endüstrinin beklentilerini karşılayabilecek güncel teknolojik bilgiye sahip olma ve kullanabilme		1	1	1	1
20	Bilgisayar destekli programlara hakim olma; ölçekli model üretme		0	0	0	0

0 : Desteklemiyor 1 : Alt seviyede destekliyor 2 : Orta seviyede destekliyor 3 : Üst seviyede destekliyor

Dersin amaçları

Katkı Düzeyi (0-1-2-3)	**PEA1**	**PEA2**	**PEA3**	**PEA4**	**PEA5**	**PEA6**
Bu dersin temel amacı insan-sistem arayüzünün tasarımıdır.	3	-	2	1	-	3

Kategori (Kredi ya da AKTS Kredisi):

Tasarım	Tasarım Kuram ve Yöntemleri	Tasarım Teknolojileri	Genel Eğitim
2	2	0	0

Ders Kontenjan Bilgileri ve Açılma Bilgileri		
Dersin Optiumum (ideal olması gereken) Kontejanı	80	
Dersin Maksimum Kontenjanı	80	
Dersin Açılması Önerilen Dönemi	Güz	

Değerlendirme Yöntemi ve Geçme Kriterleri

	Sayısı	Yüzdesi
1. Arasınav	1	40%
Dönem Sonu Sınavı	1	60%
Toplam	2	100%