

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Ürün Tasarım Stüdyosu: Ergonomi ve Arayüzler	IND 201	Güz	02+08+00	Zorunlu	6	12
Akademik Birim:	Endüstriyel Tasarım Bölümü					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	Yok					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	--					
Dersin Amacı:	Ders, endüstri yoluyla çok sayıda üretilecek ürünlerin tasarlanması sürecinde temel mesleki yaklaşımların, özgün tasarım yaklaşımlarının geliştirilmesini ve uygulamaya yönelik bilgilerin aktarılması sürecini kapsar. Tasarımın temel 'problem çözme' sürecinin malzeme odaklı ve çıkışlı olarak yürütülmesini, proje disiplinin ilk aşaması için gerekli görsel anlatım tekniklerinin uygulanmasını amaçlar. Çevre koşullarının hangi konfor değerleri arasında olması gerektiğini saptamak ve bu sayede her türlü endüstri ürünleri tasarımı çalışmasında ergonomik ilkeleri göz önünde bulundurmaya yönelik uygulamalı altyapı sunmaktadır.					
Dersin İçeriği:	Dersin içeriği, araştırma, problem tanımlama, (ürün) işlev analizleri, kavram geliştirme, ürün eleştirisi süreçlerinin basit programlı kullanım nesnelere üzerinden yürütülmesini kapsamaktadır. Bir taraftan proje disiplinine ilişkin teorik yaklaşımlar aktarılırken, diğer taraftan da öğrencinin uygulama pratiğini geliştirmeye yönelik alt yapıyı oluşturmak üzere temel yöntemleri aktarır. Endüstriyel Tasarım öğrencilerinin, tasarlama ve projelendirme konularında karşılaşılabilecekleri insan-makine-ekipman ve çevre faktörleriyle ilgili ergonomik standart, veri ve yöntemlerinin tanıtılması amaçlanmaktadır. Dersi alan öğrenciler, ürün tasarımı sürecinin tüm aşamalarını basit programları konular üzerinden ele alır ve sonuca yönelik uygulama yapar.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none">1- Tasarım problemini tanımlar, endüstriyel tasarımında insan faktörünün ve ölçütlerinin bilgisine sahip olur.2- Problem odağında çeşitli, farklı çözümler önerir.3- İnsan merkezli tasarım anlayışını kavrar ve uygulayabilir düzeye gelir.4- Yaratıcı çözüm/fikir üretme yöntemlerini tanımlar.5- Tasarım yaklaşımlarını, fikri 2B ve 3B anlatım teknikleriyle aktarır.					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Sınıf içi 2B ve 3B uygulamalar Saha ziyaretleri: gözlem ve araştırma Görsel destekli sunumlar Film gösterimi Okumalar					

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tasarım kavramı ve insan ihtiyaçlarının tanımlanması, tasarım sürecinin ve insan odaklı yaklaşımın aktarılması	Sunum: idelab film ve teorik sunum
2	Konuyla ilgili bilgi kaynaklarının saptanması ve ön araştırmaların değerlendirilmesi.	Birinci proje kapsamında teorik altyapı oluşturulması için ilgili okumalar, araştırma ve gözlem çalışmaları
3	Mevcut örneklerin incelenmesi ve ürün işlev, malzeme analizleri.	
4	Kullanım/kullanıcı profillerinin analizi ve belirlenmesi.	
5	Araştırma süreci sonucu olarak çözüme yönelik "concept" oluşturulması ve ürün kriterlerinin belirlenmesi.	Proje 1 Feed-Back
6	Tasarımda antropometri ve antropometrik değerler	

7	Belirlenen yaklaşımlar üzerinden eskizler ve 3B model üzerinden ön değerlendirmeler.	
8	Belirlenen yaklaşımlar üzerinden eskizler ve 3B model üzerinden ön değerlendirmeler.	
9	Görme, işitme ve dokunma duyularının ergonomik açıdan değerlendirilmesi -1: Gürültü ve etkileri, aydınlatma ve öneminin irdelenmesi.	İkinci proje kapsamında teorik altyapı oluşturulması için ilgili okumalar, araştırma ve gözlem çalışmaları
10	Sistem Tasarım ve Geliştirmelerinde Kullanılan Kontrol Listeleri, genel ve araştırma İlkeleri, algılamaya ilişkin ilkeler, ergonomide bilgi aktarımı, iletişim ilkeleri, görsel bildirişim ilkeleri, duysal dokunsal - sözel iletişim ilkeleri	
11	Öngörülen çözümün eskiz aşamasından final aşamasına geçişi için gerekli teknik ve serbest çizimlerin yapılması	Proje 2 Feed-Back
12	Öngörülen çözümün eskiz aşamasından final aşamasına geçişi için gerekli kullanım ve çevre ilişkilerinin anlatımlarının yapılması.	
13	Tasarımda "Kullanılabilirlik" ölçütleri, kontrol sistemleri, Kalite ve ergonomi bağlantısı	
14	Projenin sunumuna yönelik 2B ve 3B anlatım tekniklerinin uygulanması.	

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Parsons, T., 2009. Thinking Objects: Contemporary Approaches to Product Design. AVA Academia.
Bramston, D., 2009. Idea Searching. AVA Academia.
Henry Dreyfuss, The Measure of Man and Woman, Associates, 2002

DİĞER KAYNAKLAR

Norman, Donald A. The Design of Everyday Things, New York: Currency & Doubleday, 1988.
Dul, Jan and Bernard Weerdmeester. Ergonomics for Beginners: A Quick Reference Guide. Boca Raton: Taylor & Francis, 2008.
Stanton, Neville A. (ed). Human Factors in Consumer Products. London: Taylor & Francis, 2003.
Jordan, Patrick W. An Introduction to Usability, London: Taylor & Francis, 2003.
Henry Dreyfuss, The Measure of Man and Woman, Associates, 2002
Scott Openshaw, Allsteel, Erin Taylor, Allsteel, Ergonomics and Design A Reference Guide, Allsteel Inc., Muscatine, Iowa, 2006
Neville Stanton, Alan Hedge, Karel Brookhuis, Eduardo Salas, and Hal Hendrick, Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods, CRC Press, 2004
Manzini, E., 1989. The Materials Of Invention. MIT Press.
Lupton, E., Tobias J., Imperiale A., Jeffers G., 2002. Skin: Surface, Substance, And Design. Princeton Architectural Press.
Antonelli, P., 1995. Mutant Materials in Contemporary Design. Museum Of Modern Art, NY.
Ashby, M., Johnson K., 2003. Materials and Design: The Art and Science of Material Selection in Product Design. Butterworth-Heinemann.
Lefteri C., 2007. Materials for Inspirational Design. RotoVision.
Robert J. Sternberg, 1994. Thinking And Problem Solving. Academic Press.
Arnheim R., 2004. Visual Thinking. University of California Press.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Katılım	14	-
Proje	5	10
Sunum/Jüri	3	40
Diğer Uygulamalar (seminer, stüdyo kritiği, workshop vb.)	1	50
Total:	23	100

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Saati	14	10	140
Uygulama	5	10	50
Proje	3	10	30
Sunum/Jüriye Hazırlık	3	25	75
Toplam İş Yüğü (saat):			295

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12
OC1	3	1					1					2
OC2							1					
OC3		1					1					1
OC4	2	1	3	3		3	1					
OC5							1					

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek