DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Endüstriyel Tasarımda Sürdürülebilirlik	IND 361	Bahar	03+00+00	Seçmeli	3	5

Akademik Birim:	Endüstriyel Tasarım
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim
Ön Koşullar	Yok
Öğrenim Dili:	İngilizce
Dersin Düzeyi:	Lisans
Dersin Koordinatörü:	- -
Dersin Amacı:	Bu dersin amacı öğrencinin dikkatini endüstriyel üretim ve ürünlerle doğrudan ilgili olan çevre sorunlarına çekmektir. Günümüzün en önemli güncel konularından biri olan ders, sürdürülebilir tasarım süreçlerinde ve eko-tasarım projelerinde tasarımcıların rolünü araştırmayı amaçlamaktadır. Ders, öğrencilere teorik ve pratik bir altyapı oluşturmayı, ekonomik, sosyal ve ekolojik sürdürülebilirlik ilkelerini tasarım metodolojileriyle birleştirmeyi ve ekolojik açıdan duyarlı bir tasarımcı kimliğini geliştirmeyi amaçlamaktadır.
Dersin İçeriği:	Tasarımda sürdürülebilirlik, fiziksel nesnelerin ekonomik, sosyal ve ekolojik sürdürülebilirlik ilkeleri göz önünde bulundurularak tasarlanması uygulamasını kapsar. Ders, ekonomik, sosyal ve ekolojik sürdürülebilirliğin ana konularına ilişkin okuma materyallerini, tartışma konularını ve ödevleri içerir. Ders bir yandan ekolojik sistemlere odaklanan yeni ürün geliştirmede teknik ve teorik konuların dönüşümü hakkında bilgi vermektedir. Diğer yandan son on yılın tasarım literatüründen proje bazlı tasarım yaklaşımları üzerine analitik ve kavramsal okumalar yapmaktadır. Öğrenciler, ders boyunca sunulacak stratejik projelerin, yaklaşımların ve kavramsal çözümlerin analizi boyunca eko-sürdürülebilirlik ile ilgili güncel tasarım konularına ilişkin belgeseller izleme, sınıfta tartışmalar yapma ve tasarımın bu konudaki rolünü değerlendirme şansına sahip olacaklar. dersin yanı sıra gerekli eko-tasarım konuları hakkında derinlemesine araştırma.
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	• **1-** bu alanın çevirisi henüz girilmemiş. • **2-** bu alanın çevirisi henüz girilmemiş. • **3-** bu alanın çevirisi henüz girilmemiş. • **4-** bu alanın çevirisi henüz girilmemiş. • **5-** bu alanın çevirisi henüz girilmemiş.
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	• Slaytlarla desteklenen dersler • Film gösterimi • Okumalar • Davetli öğretim üyeleri (en fazla 3) • Her öğrenci, karatahta öğrenme ünitesi aracılığıyla ara sınav olarak bir araştırma ödevi sunacaktır. Konu ve bağlam eğitmen tarafından belirlenecek ancak her öğrencinin kendi araştırması için kendi odak noktası olacaktır. • Yarıyıl sonunda tüm konuları kapsayan bir final sınavı yapılacaktır. Öğrencilere bir sonraki haftanın konusuyla ilgili okumalar, saha gözlemleri ve saha gezisi verilir ve sınıf içi tartışmalara ve materyalle ilgili kritik sorulara hazırlıklı olmaları beklenir.

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Derse giriş, dersin amacının ve tanımının aktarılması	
2	Yerkürenin Ekolojik Dengesi	Belgesel Film Gösterimi: ‘Home’
3	Küresel Isınma ve Kaynakları	Belgesel Film Gösterimi: ‘An inconvenient truth’
4	Yerküre, Ekoloji ve Tüketim Döngüsü	Belgesel Film Gösterimi: ‘The story of stuff’
5	Planned Obsolescence’ ve ‘Perceived Obsolescence’ Kavramlarının Tartışılması	Yarıyıl sınavı için istenen araştırma ödevinin konu, kapsam, içerik ve yazım formatının duyurulması.

6	Post-endüstriyel topluma geçiş: Sürdürülebilirlik, eko tasarım vb. kavramların açıklanması	Yarıyıl sınavı için istenen araştırma ödevi için konu ön-araştırma önerilerinin değerlendirilmesi
7	Ürünlerin ekolojisi. Ürün geliştirme süreci ve çevresel faktörler	Araştırma Ödevi: Güncel tasarım yarışmalarında ekoloji ve sürdürülebilirlik kriterleri
8	Life Cycle Assesment: Tasarım süreci ve ürün yaşam döngüsü	
9	Yarıyıl sınavı:Endüstriyel üretimde ekoloji dostu malzemeler	Blackboard arayüzü üzerinden araştırma makalelerinin teslimi
10	Servis tasarımı ve tasarımda ‘immaterialization’ ve ‘dematerialization’ kavramları	
11	Doğa Kaynaklı Tasarım: ‘Biomimicry’	Konuşma: Janine Benyus, Biomimicry in action
12	Ekoloji vs.tasarım vaka analizleri #1: Design for the other 90%	
13	Ekoloji vs.tasarım vaka analizleri #2: Otomotiv endüstrisi ve karbon ayak izi: Renault Z.E.	Kyoto protokolüne ilişkin bilgi edinme ve sınıf içi tartışma
14	Ekoloji vs.tasarım vaka analizleri #3. Up-cycling. Geri dönüşümle değer yaratma: Freitag	

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

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Design for the other 90%. New York: Cooper-Hewitt, National Design Museum, 2007
Giudice, Fabio. 2006. Product design for the environment: a life cycle approach. Boca Raton : CRC/Taylor & Francis.
Lewis, Helen. 2001. Design environment: a global guide to designing greener goods. Sheffield: Greenleaf.
Manzini, Ezio, Walker, Stuart and Wylant, Barry (Eds.). 2008. Enabling solutions for sustainable living: a workshop. Calgary: University of Calgary Press.

DİĞER KAYNAKLAR

Margolin, Victor. 1998. Design for a Sustainable World. Design Issues: Volume 14, Number 2 Summer 1998
Papanek, Victor J. 1995. The green imperative: natural design for the real world. New York: Thames and Hudson.
Thorpe, Ann. 2007. The designer's atlas of sustainability. Washington, DC: Island Pres.
Vezzoli, Carlo. 2008. Design for environmental sustainability. London: Springer.
Benyus, Janine M. 2002. Biomimicry : innovation inspired by nature. New York : Perennial.

UN Department for Sustainable Living http://www.un.org/esa/dsd/index.shtml
Sustainable Everyday http://www.sustainable-everyday.net/SEPhome/home.html#scenarios
IDSA http://www.idsa.org/whatsnew/sections/ecosection/index.html
Facing the Future http://www.facingthefuture.org/

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	**Sayı**	**Katkı Payı (%)**
Katılım	1	5
Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler (okuma, bireysel çalışma vb.)	5	5

Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	40
Final Sınavı	1	50
Total:	**8**	**100**

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Ödev	3	5	15
Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler	6	4	24
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	20	20
Final Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yükü (saat):			**125**

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
OC1											
OC2											
OC3											
OC4											
OC5											

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek