



**ESOGÜ Sanat ve Tasarım Fakültesi**  
**Endüstriyel Tasarım Bölümü**  
**DERS BİLGİ FORMU**

DÖNEM    Güz

DERSİN KODU	1411xx	DERSİN ADI	Döngüsel Ekonomi
-------------	--------	------------	------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	Türü	Dili
7	2	0	0	2	3	ZORUNLU ( ) SEÇMELİ (x )	Türkçe
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Eğitim	Tasarım		Fen Bilimleri		Sosyal Bilim		Sanat
	X		X		X		
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet Türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav		1	40			
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
Diğer (.....)							
YARIYIL SONU SINAVI			1	60			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok						
DERSİN KISA İÇERİĞİ	<p>Döngüsel ekonomi dersinde öncelikle öğrencilere tüketen ekonomi sisteminin (yap-kullan-at) dünya kaynaklarını tükenmenin sınırlarına getirdiği anlatılır. Öğrenciler, daha sonra döngüsel ekonomi prensipleriyle kaynaklarımızı daha az tüketen bir ekonomi ve üretim sistemine nasıl geçebileceğimizi öğrenir. Teknik ve biyolojik döngüleri anlatan örnek uygulamalar göstererek ve farklı yaklaşımları derste tartışarak döngüsel ekonominin prensiplerini ve şu anda yapılması gereken sistem değişikliklerini öğrencilerin kavraması sağlanır.</p>						
DERSİN AMAÇLARI	<p>Mevcut ekonomik sistemle şu anda dünya kaynaklarını sürdürülebilir seviyenin üstünde tüketiyoruz. Bu kadar tüketici ve sürekli atık üreten bir ekonomik sistem kendi yaşam kaynağımızı yok ediyor. Döngüsel ekonomi; bakım yap ve tamir et, yeniden dağıt ve kullan, yenile ve geri dönüştür prensipleri ile kaynaklarımızı sürdürülebilir bir döngüye getirmeye çalışan bir sistem değişikliktir. Tasarımcının, artık, geliştirdiği ürün ve hizmetleri doğrusal ekonomi yerine, döngüsel ekonominin prensiplerini dikkate alarak hazırlaması gerekir. Döngüsel Ekonomi dersi; öğrenciye bu konu hakkında bilgi aktarmayı ve öğrenciyi bilinçlendirmeyi amaçlar.</p>						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	<p>Küreselleşmiş tüketim toplumunun olumsuz sonuçları artık ortaya çıkmaya başlamıştır. Yüksek yaşam standartları ve nüfus artışı ile kaynak kıtlığı, iklim değişikliği, biyolojik çeşitliliğin kaybı ve benzeri gibi riskler yaklaşmıştır. Sürdürülebilir kalkınma hedeflerini ciddiye aldığımız takdirde ekonomi ve sanayi üretim süreçlerinin sistemsel bir değişikliğe uğraması gerekir. Gelecekteki sistemsel değişiklikler, ürün ve ürün-hizmet-sistemlerinin tasarımını da doğrudan etkiler. Döngüsel ekonomi dersi,</p>						

	öğrencinin, gelecekteki olası değişiklikleri dikkatine alarak ve kendini o alana yönelik geliştirmesini sağlayarak mesleki hayatında doğru bir yerde konumlandırmasına yardımcı olmayı hedefler.
<b>DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI</b>	1. Öğrenci döngüsel ekonomi prensiplerini iyice tanıır 2. Kendi tasarım süreçlerini o prensiplere yönelik ayarlayabilir 3. Sürdürülebilir malzeme, üretim ve sistemsel yaklaşımların örneklerini içselleştirir ve daha geniş ve kapsamlı bir bakış açısı ile kendi tasarım sürecini yürütebilir 4. Sosyal ve çevresel duyarlı tasarımları gerçekleştirebilir 5. Çevresel ve sosyal sorunlara çözüm getirebilen tasarımlar yapabilir
<b>TEMEL DERS KİTABI</b>	Tools for the Design Revolution: Design Knowledge for the Future, <i>Institute of Design Research Vienna, Harald Gründl, Christina Naegele, Marco Kellhammer, Ulrike Haele</i> , niggli Verlag, 2014 Döngüsel Ekonomi: Makro ve Mikro İncelemeler, <i>Editör Doç. Dr. Ferhan Sayın</i> , Nobel Akademik Yayıncılık, 2020
<b>YARDIMCI KAYNAKLAR</b>	Farklı Disiplinlerde Sürdürülebilirlik, <i>Şükran Karaca</i> , Nobel Akademik Yayıncılık, 2020 Cradle to Cradle: Remaking The Way We Make Things, <i>Michael Braungart, William McDonough</i> , Vintage, 2009 The Upcycle: Beyond Sustainability – Designing for Abundance, <i>Michael Braungart, William McDonough</i> , North Point Press, 2013 Simit Ekonomisi: 21. Yüzyıl İktisatçısı Gibi Düşünmenin Yedi Yolu, <i>Kate Raworth</i> , Tellekt, 2019 Reintroducing Materials for Sustainable Design – Design Process and Educational Practice, <i>Mette Bak-Andersen</i> , Routledge, 2021 Half-Earth: Our Planet’s Fight for Life, <i>Edward O. Wilson</i> , Liveright, 2017 Sowing Seeds in the Desert: Natural Farming, Global Restoration, and Ultimate Food Security, <i>Masanobu Fukuoka</i> , Celsea Green Pub, 2013
<b>DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER</b>	Yok.

## DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Dersin içerik ve işleyiş biçimi hakkında bilgilendirme. Konuya giriş
2	IPCC Raporları, yıllık <i>Kaç Dünya</i> tüketiyoruz (sınırlı kaynaklar / biyolojik kapasite), İnsani Gelişme Endeksine ilişkin Ekolojik Ayak izi, Karbon Ayak İzi, 2000 Watt Toplumu, Su Ayak İzi
3	Beşikten Beşiğe, Yaşam Döngüsü değerlendirmesi (LCA), Çevresel Ürün Beyanı (EPD)
4	Döngüsel Ekonominin ilkeleri, Ellen Macarthur Foundation Kelebek Diyagramı
5	Teknik döngüler: Bakım ve tamir, yeniden kullanım ve yeniden dağıtma, yenileştirme ve yeniden imal etme, geri dönüşüm
6	Teknik döngüler: Bakım ve tamir, yeniden kullanım ve yeniden dağıtma, yenileştirme ve yeniden imal etme, geri dönüşüm
7	Döngüsel Ekonomi, Sürdürülebilirlik ve Enerji
8	<b>Ara Sınav</b>
9	Biyolojik döngüler
10	Doğayla birlikte yaşam: Permakültür, Biyofilik Tasarım
11	Biyomimikri, Yeşil ve Mavi Ekonomi
12	Büyüme ilkesine karşı ekonomik değişim: Simit Ekonomi Modeli
13	Sürdürülebilir kalkınma hedefleri, kentsel gelişme
14	Döngüsel Ekonomi ve Dijitalleşme
15	Döngüsel Ekonomi, Sürdürülebilirlik ve İnovasyon
16	<b>Yarıyıl Sonu Sınavı</b>

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

1: Hiç katkısı yok. 2: Kısmen katkısı var. 3: Tam katkısı var.

**Dersin Öğretim Üyesi: Öğr. Gör. Stefanie Aydın**

**İmza:**

**Tarih:**