

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Endüstri Ürünleri Tasarımına Giriş				Introduction to Industrial Product Design		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
EUT 151E	1	2	2	2	0	0
Bölüm / Program (Department/Program)		Endüstri Ürünleri Tasarımı Industrial Product Design				
Dersin Türü (Course Type)		Zorunlu Compulsory		Dersin Dili (Course Language)		İngilizce English
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		Yok None				
Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim (Basic Sciences)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)	
				100%		
Dersin İçeriği (Course Description)		Tasarım, Ürün Ve Endüstri Kavramları, Mesleğin Tarihsel Gelişimi, İşlev-Biçim Ve Kullanıcı Kavramları, Tasarım Süreci: Sistem, Problem Ve Çözüm, Araştırmanın Rolü, Tasarımın Mühendislik, Malzeme Ve Üretim Teknolojileriyle İlişkisi, İnsan Faktörlerinin Temelleri, Kültür Ve Anlam Bağlamında Ürün Tasarımı, Sürdürülebilirlik Ve Sosyal Sorumluluk Bağlamında Ürün Tasarımı, Bilgi Teknolojileri Ve Yeni Toplumsal Eğilimlerin Rolü, Ekonomi Ve İnovasyon Bağlamında Ürün Tasarımı, Güncel Ve Küresel Tasarım Sorunları. Definitions Related To Design, Product And Industry, Historical Development Of Product Design, Basics Of Form And Function, Use And User Concepts, Basic Phases Of Product Design Process: System, Problem And Solution, Research For Design, Engineering, Material And Manufacturing Technologies, Basics Of Human Factors; Product Design In Relation To Culture And Meaning, Design In Relation To Sustainability And Social Responsibility, Design In Relation To Economy, And Innovation, Contemporary And Global Issues In Design.				
Dersin Amacı (Course Objectives)		- Öğrencilere endüstri ürünleri tasarımı mesleğini tanıtmak. - Öğrencilerin güncel tasarım konuları hakkında bilgi edinmelerini sağlamak. - Disiplinin, tasarımcı, ürün, süreç, üretici, kullanım ve kullanıcı, üretim, malzeme, fonksiyon vb. gibi temel bileşenlerini tanıtmak. - Endüstri ürünleri tasarımı için gereken temel bilgi ve beceriler konusunda bilgilendirmek - Introduce industrial product design profession. - Inform students about the contemporary matters of industrial product design. - Introduce the basic components of the discipline. - Inform students about the basic skill and knowledge requirements for industrial product design.				
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)		- Bu dersi başarıyla geçen öğrenciler:Endüstri ürünleri tasarımcısını tanıır ve çalışma alanını bilir. - Endüstri ürünleri tasarım mesleğinin tarihsel gelişimi ve güncel konularda bilgi sahibidir. - Ürün tasarımında üretici, kullanıcı ve müşteri gibi temel paydaşlar hakkında fikir sahibidir. - Endüstri ürünleri tasarımında insan faktörleri, malzeme, teknoloji, üretim, sanat, sunum gibi temel yönleri hakkında fikir sahibidir. - Endüstri ürünleri tasarımının temel prensipleri konularında anlayış geliştirirler. Student, who passed the course satisfactorily can: - An understanding about who an industrial product designer is and what he does. - basic knowledge on the historical development of the profession and contemporary issues. - A basic understanding about the fundamental stakeholders of the discipline, such as the manufacturer, the user, the customer. - A basic idea about the fundamental aspects of the industrial design, such as human factors, material, manufacturing, art, technology, presentation. - A basic understanding about the principles of industrial product design.				

Ders Kitabı (Textbook)	T.Parsons, 2009. Thinking Objects: Contemporary Approaches to Product Design, Fairchild Books		
Diğer Kaynaklar (Other References)	N.F.M. Roozenburg, J. Eekels, 1995. <i>Product Design: Fundamentals and Methods</i> , John Wiley& Sons Ltd. B. Burdek, 2005. <i>Design: The History, Theory and Practice of Product Design</i> , Birkhäuser Basel J. Heskett, 1985. <i>Industrial Design</i> , Thames & Hudson J. Heskett, 2004. <i>Design: A Very Short Introduction</i> , Oxford University Press. Slack, Laura, 2006. <i>What is Product Design?</i> , Rotovision. A. Heath, D. Heath, A.L. Jensen, 2000, <i>300 Years of Industrial Design</i> , A & C Black Publishers Ltd. R. Guidot.,J. Touchard, 2006, <i>Industrial Design: Techniques and Materials</i> , Flammarion		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Haftalık konulara dair ödevler		
	Paper assignments for weekly topics		
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)			
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)			
Diğer Uygulamalar (Other Activities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)		
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)	7	60%
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40%

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Tasarım, ürün ve endüstri kavramlarının tanımı	1, 2, 3
2	Endüstri ürünleri tasarımı mesleği ve tarihsel gelişimi	2
3	Endüstri ürünleri tasarımı nedir? Endüstri Ürünleri Tasarımcısı kimdir, ne yapar?	1, 2, 3, 4, 5
4	Endüstri ürünleri tasarımında işlev-biçim ve kullanıcı kavramları	3,4
5	Endüstri ürünleri tasarımı sürecinin aşamaları	3, 4, 5
6	Endüstri ürünleri tasarımında araştırmanın rolü	2, 3, 4
7	Endüstri ürünleri tasarımının mühendislik, malzeme ve üretim teknolojileriyle ilişkisi	3, 4, 5
8	Endüstri ürünleri tasarımında insan faktörlerinin temelleri	2, 3, 4
9	Kültür, iletişim ve anlam bağlamında endüstri ürünleri tasarımı	2, 3, 4
10	Sürdürülebilirlik ve sosyal sorumluluk bağlamında endüstri ürünleri tasarımı	3, 4
11	Endüstri ürünleri tasarımında geleceğe yönelik konular, bilgi teknolojileri ve yeni toplumsal eğilimlerin rolü	2, 3
12	Ekonomi, yönetim, pazarlama ve inovasyon bağlamında endüstri ürünleri tasarımı	2, 3, 4
13	Endüstri ürünleri tasarımında meslek pratiğinin temelleri	1, 3, 4
14	Türkiye’de endüstri ürünleri tasarımının gelişimi ve küresel düzeyde güncel meseleler	2, 3

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Definitions of design, product and industry	1, 2, 3
2	Industrial product design profession and its historical development	2
3	What is industrial product design? and Who is a product designer	1, 2, 3, 4, 5
4	Basics of form and function; use and user concepts in industrial product design	3, 4
5	The basic phases of industrial product design process	3, 4, 5
6	The role of research in industrial product design	2, 3, 4
7	Engineering, material and manufacturing technologies in relation to industrial product design	3, 4, 5
8	Basics of human factors in industrial product design	2, 3, 4
9	Industrial product design in relation to culture, communication and meaning	2, 3, 4
10	Industrial product design in relation to sustainability and social responsibility	3, 4
11	Future topics of industrial product design, roles of emerging technologies and social trends	2, 3
12	Industrial product design in relation to economy, management, marketing and innovation	2, 3, 4
13	Basics of professional practice in industrial product design	1, 3, 4
14	Development of industrial product design in Turkey and contemporary global design issues	2, 3

Dersin Endüstri Ürünleri Tasarımı Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
1	Gözlem yapma, problem tanımlama ve ayırıştırma bilgi ve becerileri			
2	Tasarım sürecinin her aşamasında her yönüyle araştırma, bilgi toplama ve analizinin temel yöntemlerini uygulayabilme becerisi			
3	Yaratıcı problem çözme yöntemlerini sistematik olarak kullanmaya yönelik bilgi ve becerisi			
4	Yenilikçi ve kullanım değeri olan ürün ve sistemlere yönelik tasarım konseptleri oluşturma becerileri			
5	Verili bir süre içinde yeterli sayıda ve nitelikte konsept seçeneği üretme ve geliştirme becerileri			
6	Tasarım konseptlerinin görselleştirmesi için gereken serbest el ve yardımcı araçlara dayalı bilgi ve beceriler			
7	3 ve 4 boyutlu model ve prototip yapımına yönelik temel bilgi ve becerisi			
8	Fikir ve konseptlerini yazılı ve sözlü olarak paylaşma bilgi ve becerisi			
9	Kullanıcıyı ve kullanım süreçlerini anlamaya yönelik araştırma bilgi ve becerisi			
10	Kullanıcının fiziksel, psikolojik, ergonomik, kültürel ve sosyal ihtiyaçlarına kavrama becerisi			
11	Anlamlı biçim yaratma ve geliştirme becerisi			
12	Malzemeleri tanıma, değerlendirebilme, seçebilme ve kullanabilme bilgi ve becerisi			
13	Çağdaş imalat yöntemleri konusunda bilgilenme			
14	Bilgi teknolojilerinin kullanımı ve yorumlanması konusunda temel bilgi ve becerisi			
15	Teknolojiyi yorumlayarak yaratıcı tasarım çözümleri geliştirebilmeye yönelik bilgi ve becerisi			
16	Firma kültür ve stratejilerini anlama ve yorumlayabilme becerisi			
17	Tasarım proje sürecini planlama ve yönetme becerisi			
18	Farklı disiplinlerden uzmanlarla ekip içinde etkin çalışabilme becerisi			
19	Piyasa koşulları ve eğilimlerini anlayıp yorumlama bilgi ve becerisi			
20	Tasarım sürecinde içinde sentezci ve girişimci olabilme ve liderlik becerileri			
21	Genel olarak hem doğal hem de insan yapımı çevreye karşı analitik yaklaşabilme bilgi ve becerisi			
22	Tasarımın sosyo-kültürel-ekonomik, çevresel bağlamı konusunda bilgilenme.		X	
23	Değişen yaşam biçimleri ve bunların farklı sektörlerdeki yansımalarını izleme ve yorumlayabilme becerileri			
24	Görsel estetik değerleri kavrama becerisi		X	
25	Dinlemeye, anlamaya, araştırmaya ve eleştiriye açık olma, dolayısıyla kendini yenilemeyi başarabilme becerisi			
26	Kendi başına öğrenme becerileri			
27	Yerel kültürel değerleri tasarım sürecinde girdilere dönüştürebilme becerileri			
28	Mesleki etik ilkelerine yönelik bilgilenme		X	
29	Mesleğinin dünyadaki ve Türkiye'deki tarihsel gelişimi konusunda bilgilenme			X
30	Hukuki hak ve sorumlulukları konusunda bilgilenme			
31	Mesleki terminolojiyi Türkçe ve İngilizce olarak yetkin şekilde kullanabilme bilgi ve becerisi			X
32	Türkiye'nin kalkınmasında tasarımın rolü konusunda aktif bir yaklaşımın geliştirilmesine yönelik bilgilenme.			

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and Industrial Product Design Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
1	Observation, problem identification and decomposition knowledge and skills			
2	Skills in research, information gathering and analysis methods in every stage of the design process.			
3	Knowledge and skills in systematic application of creative problem solving methods			
4	Skills of conceiving design concepts for innovative product and services			
5	Skills of creating and developing sufficient number of alternative design concepts in a given time period.			
6	Knowledge and skills for employing manual and computer-aided visualization of design concepts			
7	Knowledge and skills for 3D and 4D models, and prototyping.			
8	Knowledge and skills in verbal and written communication of ideas and concepts.			
9	Research skills for deep understanding of users and their related processes			
10	Knowledge and skills for understanding physical, psychological, ergonomics, cultural and social needs of users.			
11	Skills for creating and developing meaningful product forms			
12	Knowledge and skills in evaluating, choosing and using materials.			
13	Knowledge in modern manufacturing methods.			
14	Knowledge and skills in evaluating and using information technologies			
15	Knowledge and skills for developing creative design solutions on the basis new technology			
16	Knowledge and skills in understanding and assessing company strategies and culture			
17	Planning and managerial skills for industrial design projects			
18	Multidisciplinary teamwork skills			
19	Knowledge and skills in understanding market dynamics and trends			
20	Entrepreneurial and leadership skills in design			
21	Knowledge and skills for developing analytical approaches to natural and artificial environment			
22	Knowledge about the social, cultural economic and environmental context of industrial design		X	
23	Skills for observing, capturing and evaluating the changing life styles, and their reflections			
24	Apprehensive skills for visual aesthetic values		X	
25	Developing attitudes for listening, inquiring, understanding, being open for critique and self-development and renewal			
26	Skills for self-learning			
27	Skills for transforming local cultural values into design inputs.			
28	Knowledge about professional ethics in industrial design		X	
29	Knowledge about the historical development of industrial design in Turkey and the World.			X
30	Knowledge about the legal rights and responsibilities of industrial designers			
31	Effective use of professional design terminology			X
32	Knowledge about the role of industrial design for the social and economic development of Turkey			

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u> 19.12.14	<u>İmza (Signature)</u>
--	--	--------------------------------