

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Ürün Tasarımı İçin Araştırma				Research for 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 271E	III	2	3	1	2	-
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)	Bilimsel Araştırma, Tasarım İçin Araştırma, Tasarım Sürecini Desteklemek Üzere Yaygın Olarak Kullanılan Araştırma Yöntemleri, Kullanıcı Araştırma Yöntemleri, Gözlem, Görüşme, Odak Grup Çalışmaları, Etnografi, Video Etnografi, Kullanıcı Profilleri ve Personalar, Senaryo Geliştirme, Görsel ve Sözel Anlatı Geliştirme.					
	Scientific Research, Research for Design, Research Methods Commonly Used to Inform the Design Process, User Research Methods, Observation, Interviewing, Focus Group Studies, Ethnography, Video Ethnography, User Profiles and Personas, Scenario Building, Visual and Verbal Narrative Development.					
Dersin Amacı (Course Objectives)	1. Araştırmanın temel prensipleri konusunda anlayış kazandırmak. 2. Araştırmanın tasarım problemlerinin çözümüne nasıl katkı yapabileceğine dair anlayış kazandırmak. 3. Özellikle tasarım sürecine katkıda bulunmak üzere kullanılan araştırma yöntemleri hakkında bilgi kazandırmak. 4. Öğrencilerin bu yöntemlerden bazılarını kullanarak deneyim kazanmalarını sağlamak.					
	1. To provide an understanding of the basic principles of research. 2. To provide an understanding of how research can help solving a design problem. 3. To provide an overview of research methods specifically used to inform the design process. 4. To maintain that the students have experience in using some of these methods.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler: 1. Araştırmanın temel prensiplerinden haberdar olur; 2. Tasarım sürecinin hangi aşamalarında araştırma girdisine ihtiyaç duyulduğunu öğrenir; 3. Tasarım sürecine katkıda bulunabilecek araştırma yöntemleri konusunda bilgi kazanır; 4. Tasarım sürecine katkıda bulunabilecek araştırma yöntemlerinden bazılarını kullanarak araştırma deneyimi kazanır.					
	Students successfully completed this project: 1. Knows about the basic principles of research. 2. Learns at which stages of the design process there is need for research input; 3. Knows about the particular research methods used to inform the design process. 4. Have research experience by using some of the methods used to inform the design process.					

Ders Kitabı (Textbook)	Milton, A. and Rodgers, P. (2013). <i>Research Methods for Product Design</i> , Laurence King Publishing.		
Diğer Kaynaklar (Other References)	Buxton, B. (2007). <i>Sketching User Experiences</i> , Morgan Kaufmann. Moggridge, B. (2006). <i>Designing Interactions</i> , MIT Press. Suri, J. F. (2005). <i>Thoughtless Acts</i> , Chronicle Books. Laurel, B. (ed.) (2003). <i>Design Research: Methods and Perspectives</i> , MIT Press. Press, M. and Cooper, R. (2002). <i>The Design Experience: The Role of Design and Designers in the Twenty-First Century</i> , Aldershot: Ashgate.		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	1. Derste tanıtılan araştırma yöntemlerinin uygulamasını yaptırmak üzere ev ödevleri 1. Homework assignments to apply the research methods introduced in the course.		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)			
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	Bilgisayar kullanımı zorunludur. Computer use in this course is compulsory.		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	Yok None		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)		
	Kısa Sınavlar (Quizzes)		
	Ödevler (Homework)	5	60%
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40%

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Araştırma nedir? Neden araştırma yapılır?	1
2	Tasarım sürecinde yaygın olarak kullanılan araştırma yöntemleri	1, 2
3	Önde gelen tasarım danışmanlık firmaları tarafından geliştirilen kullanıcı araştırma yöntemleri	1, 2, 3
4	Gözlem	3,4
5	Görüşme	3, 4
6	Farklı Gözlem Teknikleri	3, 4
7	Odak Grup Çalışmaları	3
8	Etnografi	3
9	Video Etnografi	3
10	Kullanıcı Profilleri	3, 4
11	Persona Yaratma	3, 4
12	Senaryo Geliştirme	3, 4
13	Görsel Senaryo Sunumu	3, 4
14	Sözel Anlatı Geliştirme	3, 4

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	What is research? Why there is need for research?	1
2	Research methods commonly used to inform the design process	1, 2
3	Research methods used and developed by leading design consultancy companies	1, 2, 3
4	Observation	3, 4
5	Interviewing	3, 4
6	Different Observation Techniques	3, 4
7	Focus Group Studies	3
8	Ethnography	3
9	Video Ethnography	3
10	User Profiles	3, 4
11	Persona Creation	3, 4
12	Scenario Building	3, 4
13	Visual Scenario Presentation - Storyboards	3, 4
14	Developing Verbal Narratives	3, 4

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 ayrıştırma bilgi ve becerileri			X
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 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			X
10	Kullanıcının fiziksel, psikolojik, ergonomik, kültürel ve sosyal ihtiyaçlarına kavrama becerisi			X
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			
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			
29	Mesleğinin dünyadaki ve Türkiye'deki tarihsel gelişimi konusunda bilgilenme			
30	Hukuki hak ve sorumlulukları konusunda bilgilenme			
31	Mesleki terminolojiyi Türkçe ve İngilizce olarak yetkin şekilde kullanabilme bilgi ve becerisi			
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			X
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			X
10	Knowledge and skills for understanding physical, psychological, ergonomics, cultural and social needs of users.			X
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			
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			
29	Knowledge about the historical development of industrial design in Turkey and the World.			
30	Knowledge about the legal rights and responsibilities of industrial designers			
31	Effective use of professional design terminology			
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> Özlem Er	<u>Tarih (Date)</u> 19.12.2014	<u>İmza (Signature)</u>
---	--	--------------------------------