

İTÜ
LİSANSÜSTÜ DERS KATALOG FORMU
(GRADUATE COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name		
Dijital Tasarımda Metodolojiler ve Teknikler		Methodologies and Techniques in Digital Design		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Seviyesi (Course Level)
IMT 5xxE	Güz/ Fall	3 (3+0)	7,5	Yüksek Lisans Master of Interior Architectural Design
Enstitü/ Program (Institute/Program)	Sosyal Bilimler Enstitüsü/İç Mimari Tasarım Uluslararası Yüksek Lisans Programı-IMIAD Graduate School of Arts and Social Sciences /International Master of Interior Architectural Design			
Dersin Türü (Course Type)	Seçmeli (Elective)		Dersin Dili (Course Language)	İngilizce (English)
Dersin İçeriği (Course Description)	<p>Bilgi teknolojilerinin tasarıma etkileri; çağdaş mimarlık uygulamalarında bilgisayarın üstlendiği rollerin tartışılması; 20.yy.'ın ikinci yarısından itibaren özellikle mimarlık alanında deneyimlenen çağdaş tasarım süreçleri; kurala-dayalı mimari tasarım stratejileri, kurala dayalı üretken sistemler; dil-bilim kökenli yaklaşımlar; üretken sistem olarak gramerler, biçim gramerleri; diyagrama-dayalı mimari tasarım, evrimsel tasarım; deneysel tasarım süreçlerinin süreç ve ürün bazında tartışılması; tasarımın farklı disiplinlerle ilişkilerinden doğan potansiyellerin irdelenmesi.</p> <p>Information technologies in spatial design; role of computer in contemporary architecture; contemporary design processes from second half of the 20th century; rule-based architectural design strategies, generative systems; linguistic based approaches; grammar systems as generative systems and shape-grammars; diagram-based architectural design; evolutionary design; the process of experimental architectural design; potentials and relationships of multiple design disciplines as in the genetic design.</p>			
Dersin Amacı (Course Objectives)	<p>1. Dijital tasarımda, iç mimari yöntem ve tekniklerini tanıtmak, 2. İç Mimarlık pratiğinde ve akademik alanda gittikçe önem kazanan dijital tasarım metod ve tekniklerini öğretmek, 3. İç Mimari tasarımı görselleştirmek, anlatmak ve sunmak için dijital tasarım yöntem ve tekniklerine odaklanmak.</p> <p>1. To introduce interior architectural methodologies and techniques in digital design, 2. To teach methodologies and techniques in digital design which are increasingly crucial elements in interior architectural practices and academic field, 3. To represent and express the potential of interior architectural designs for the coursework focuses methodologies and techniques in digital design.</p>			
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıdaki bilgi, beceri ve yetkinliklerini kazanırlar;</p> <p>I. Bilgi teknolojilerinin genelde tasarıma, özelde ise mimari tasarıma etkileri bilgi ve becerisi, II. Çağdaş mimarlık uygulamalarında bilgisayarın üstlendiği roller hakkında bilgilenme, III. 20.yy. in ikinci yarısından itibaren mimarlık alanında deneyimlenen çağdaş tasarım süreçleri hakkında bilgilenme, IV. Kurala dayalı mimari tasarım stratejileri hakkında bilgilenme, V. Eleştirel düşünme ve ifade yetkinliği.</p> <p>Students who successfully pass this course gain the following knowledge, skills and competencies;</p> <p>I. The ability and knowledge on the effects of information technologies to design in general and to architecture in particular, II. To get knowledge about the role of the computer in contemporary architectural design, III. To get knowledge related to contemporary design processes in architecture beginning from second half of the 20th century, IV. To get knowledge about rule-based architectural design strategies V. The competency of critical thinking and debate.</p>			

Diğer Kaynaklar (Other References) <i>Maddeler halinde en çok 5 adet</i>	Weinstock M., Hensel M., Menges A. (2006). <i>Techniques And Technologies In Morphogenetic Design</i> , Academy Press. Leach N. (2002). <i>Designing for a Digital World</i> , Academy Press. Rahim, A.(Ed). (2000). <i>Contemporary Processes In Architecture</i> , Ad Series, Vol 70, No 3. Allen, S. (1999). <i>Points And Lines: Diagrams And Projects For The City</i> , Princeton Architectural Press. Puglisi L. P. (1999). <i>Hyperarchitecture: Spaces In The Electronic Age</i> , Birkhäuser Basel.
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	2 ÖDEV, 2 DÖNEM ÖDEVİ, 1 FİNAL ÖDEVİ 2 HOMEWORKS, 2 TERM PAPER, 1 FINAL PAPER
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	MİCROSOFT WORD, MİCROSOFT POWERPOINT ÖDEV HAZIRLANMASINDA MİCROSOFT WORD, MİCROSOFT POWERPOINT FOR HOMEWORKS
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Derse Giriş	I,II
2	Tasarımda Bilgisayarın Yeri	II,III
3	Çağdaş Tasarım Süreçleri	I,II
4	Sayısal Mimarlık-I	II,III
5	Sayısal Mimarlık-II	II,III
6	Kurala-dayalı Stratejiler	III,IV
7	Dönem Ödevi Sunumu, Tartışma ve Değerlendirmeler	I,II,V
8	Algoritmik Tasarım-I	III,IV
9	Algoritmik Tasarım-II	III,IV
10	Algoritmik Tasarım-III	III,IV
11	Evrimsel Stratejiler	III,IV
12	Disiplinötesi Mimarlıklar	III,IV
13	Çok boyutlu Mimarlıklar	III,IV
14	Son Makale Hazırlığı, Tartışma ve Değerlendirmeler	I,II,III,IV,V

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction to course	I,II

2	The Role of the Computer in Design	II,III
3	Contemporary Design Processes	I,II
4	Digital Architecture-I	II,III
5	Digital Architecture-II	II,III
6	Rule-based Strategies	III,IV
7	Midterm Presentation, Discussions and Evaluations	I,II,V
8	Algorithmic Design-I	III,IV
9	Algorithmic Design-II	III,IV
10	Algorithmic Design-III	III,IV
11	Evolutionary Strategies	III,IV
12	Transdisciplinary Architectures	III,IV
13	N-Dimensional Architectures	III,IV
14	Final Paper Preparation, Discussions and Evaluations	I,II,III,IV,V

Dersin İç Mimari Tasarım Uluslararası Yüksek Lisans Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
i.	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, iç mimari tasarım alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgi ve becerileri kullanabilme(iii), yorumlayabilme, eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme (ix), geliştirebilme ve derinleştirebilme (i) ve alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümlenebilme (v), (<i>bilgi, beceri, öğrenme yetkinliği</i>).			X
ii.	İç mimari tasarım alanının ilişkili olduğu disiplinlerarası etkileşimi kavrayabilme (ii), iç mimari tasarım alanından edindiği bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilme (iv) ve özümlediği bilgiyi, problem çözüme ve/veya uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilme (xvi), (<i>bilgi, beceri, alana özgü yetkinlik</i>)			X
iii.	İç mimari ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme (vi), iç mimarlık alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilme ve sorumluluk alarak çözüm üretebilme (vii) ve liderlik yapabilme (viii), (<i>bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme yetkinliği</i>)		X	
iv.	Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısı ile inceleyebilme, geliştirebilme ve gerektiğinde değiştirmek üzere harekete geçebilme (xi), (<i>iletişim ve sosyal yetkinlik</i>).	X		
v.	İç mimari tasarım ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarını toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilme ve bu değerleri öğretebilme (xiv); strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve elde edilen sonuçları, kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme (xv), (<i>alana özgü yetkinlik</i>).	X		
vi.	İç mimari tasarım ile ilişkili olan güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek (x), İç mimari tasarımın gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanarak (xiii), kendi çalışmalarını alanındaki ve alan dışındaki gruplara uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve/veya görsel olarak aktarabilme(xviii) ve bir yabancı dili ileri düzeyde kullanarak iletişim kurma (xii), (<i>iletişim ve sosyal yetkinlik, alana özgü yetkinlik</i>).			X

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and the IMIAD Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
i.	Based upon the competency in the undergraduate level, the ability to use the expert-level theoretical and practical knowledge acquired in the interior architecture design (iii), assessing the specialistic knowledge and skill gained through the study with a critical view and directing one's own learning process (ix), developing and intensifying (which are processed within the area) (i) and solving the problems faced in the area by making use of the research methods (v), (<i>knowledge, skill, learning competence</i>)			X
ii.	Grasping the inter-disciplinary interaction related to the interior architecture design (ii), Interpreting and forming new types of knowledge by combining the knowledge from the area and knowledge from various other disciplines (iv) and using the knowledge and the skills for problem solving and/or application (which are processed within the area) in inter-disciplinary studies (xvi), (<i>knowledge, skill, learning competence, area specific competence</i>)			X
iii.	The ability to carry out a specialistic study related to the interior architecture design independently (vi); developing new strategic approaches to solve the unforeseen and complex problems arising in the practical processes of the area and coming up with solutions while taking responsibility (vii) and fulfilling the leader role in the area (viii), (<i>Competence to work independently and take responsibility</i>)		X	
iv.	Ability to see and develop social relationships and the norms directing these relationships with a critical look and the ability to take action to change these when necessary (xi), (<i>Communication and social competency</i>).	X		
v.	Paying regard to social, scientific, cultural and ethical values during the collecting, interpreting, practicing and announcing processes of the interior architecture design related data and the ability to teach these values to others (xiv); developing strategy, policy and application plans concerning the subjects related to the area and the ability to evaluate the end results of these plans within the frame of quality processes (xv), (<i>Area specific competence</i>).	X		
vi.	Systematically transferring the current developments in the interior architecture design and one's own work to other groups in and out the area (x), Using the computer software together with the information and communication technologies efficiently and according to the needs of the area (xiii), the ability to present one's own work within the international environments orally, visually and in written forms (xviii) and having proficiency in a foreign language – at least European Language Portfolio B2 Level – and establishing written and oral communication with that language (xii) (<i>Communication and Social Competency, Area Specific Competency</i>).			X

1: Little, 2. Partial, 3. Full

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

