

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
HESAPLAMALI TASARIM STRATEJİLERİ	ARC2266470	Bahar Dönemi	1+2	2	3
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Zülal Nurdan KORUR				
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu derste amaç hesaplamalı tasarımın numerik ya da metinsel olmaktan çok görsel hesaplama yöntemiyle yapılabileceğini göstermektir. Güncel dijital tasarım yaklaşımlarından "form bulma", "form yapma" ya da "form hesaplama" olarak bilinen bu kavramsal yaklaşımlar kullanılarak tasarım analizi, sentez ve tasarım çözümleri elde edilecektir. Form hesaplama araştırmaları bir yandan deneysel olarak gerçekleştirilirken diğer taraftan dijital ortamda üretilerek iki üretim ortamı (analog ve dijital) arasındaki farklılıklar gözlemlenecektir. Bilgisayar programları çok yoğun biçimde kullanılacaktır. Bu ders, öğrencilerin kural tabanlı sistemleri sistematik biçimde kullanmalarını amaçlar. Şekil gramerlerini anlamak ve bunları mimari tasarıma aktarabilmek dersin dönem boyunca odağını oluşturur. Şekiller, objeler ve farklı kurgulanan elemanlar arasındaki izafi ilişkiler kavranır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Parametrik tasarımın tanımı,Rhinoceros programına giriş,Grasshopper programına giriş,Üretken Sistemler,Malzeme sistemleri,kendinden örgütlü sistemler,hesaplanabilir fonksiyonlar,ara sınav,Tasarım ve fabrikasyon,Malzeme performansı,final proje eskizleri,final proje tasarımını geliştirme,final projesi üretim stratejileri,final projesini tamamlama; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
bilgisayar ortamında tasarımla eskiz tasarım arasındaki farkları görme becerisi			10, 16, 3, 4, 8	C, D, F	
Öğretim Yöntemleri	10: Beyin Fırtınası, 16: Proje Temelli Öğrenme, 3: Tartışma, 4: Alıştırma ve Uygulama, 8: Grup Çalışması				
Ölçme Yöntemleri	C: Ödev, D: Proje / Tasarım, F: Performans Görevi				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Parametrik tasarımın tanımı				
2	Rhinoceros programına giriş	-			
3	Grasshopper programına giriş	-			
4	Üretken Sistemler	-			
5	Malzeme sistemleri	-			
6	kendinden örgütlü sistemler	-			
7	hesaplanabilir fonksiyonlar	-			
8	ara sınav	-			
9	Tasarım ve fabrikasyon	-			
10	Malzeme performansı	-			
11	final proje eskizleri	-			
12	final proje tasarımını geliştirme	-			
13	final projesi üretim stratejileri	-			
14	final projesini tamamlama	-			
Değerlendirme Yöntemleri		Sınav Katkısı			
Ara Sınav		50			
Genel Sınav		50			

Kaynaklar	
<p>Chu, K., (2006), —Metaphysics of Genetic Architecture and Computation , Architectural Design, 76 Issue 4 July/August, 38-45.</p> <p>Deleuze, G. —Difference & Repetition The Athlone Press:London 1994, p.182</p> <p>Ednie-Brown, P., (2006), —All-Over, Over-All: biotyping and Emergent Composition , Architectural Design, 76 Issue 4 July/August, 72-81.</p> <p>Ednie-Brown, P., and Andrasek, A., (2006), —CONTINUUM: A Self-Engineering Creature- Culture , Architectural Design, 76 Issue 5 September/October, 19-25.</p> <p>Erdman, D., Gow, M., Karlsson, U., and Perry, C., (2006), —Parallel Processing: Design/Practice , Architectural Design, 76 Issue 5 September/October, 81-87.</p> <p>Galloway, R. A., and Thacker, E., (2006), —Language, Life, Code , Architectural Design, 76 Issue 5 September/October, 26-29.</p> <p>Gardner M. (1970) —Mathematical Games: The fantastic combinations of John Conway's new solitaire game "life" Scientific American 223 (October 1970): 120-123</p> <p>Goldenberg, J., Horowitz, R., Levav, A., and Mazursky, D.; —Finding Your Innovation Sweet Spot , Harvard Business Review, 2003</p> <p>Goulthorpe, M., and dECOI, —Scott Points: Exploring Principles of Digital Creativity , —Architecture in Digital Age: Design and Manufacture Spon Press, London, 2003</p> <p>Harel, D. (1992). —Algorithmics: the spirit of computing (2nd ed.) Reading, MA: Addison Wesley.</p> <p>[1]www.tdk.gov.tr</p> <p>[2] http://wikipedia.org/</p> <p>[3]http://www.fep.up.pt/conferencias/EAEPE2007/Papers%20and%20abstracts_CD/Liagoura s.pdf (Socio-economic evolution and Darwinism in Thorstein Veblen: A post-Marxist appraisal (George Liagouras, Department of Financial and Management Engineering, University of the Aegean, Greece))</p> <p>[4]http://www.termbank.net/psychology/7182.html</p> <p>[5]http://bio.research.ucsc.edu/~barrylab/classes/animal_behavior/HISTORY.HTM</p> <p>[6]http://worldmake.blogspot.com/2006/04/summary-of-de-landas-lecture-on.html</p> <p>[7]http://www.goldsmiths.ac.uk/history/news-events/niamh-deleuze-paper.doc</p> <p>[8]http://www.talkorigins.org/faqs/evolphil/species.html</p> <p>[9]http://www.berlage-institute.nl/03_postgraduate/PhDs/PhD.P.Trummer.html (Peter Trummer; Population Thinking in Architecture (working title))</p> <p>[10]www.netmatematik.com/netmatematik/bolum4.html</p> <p>[11] http://sci.ege.edu.tr/~mat/yazi/mobius.html</p> <p>[12] http://www.roboeducators.org/downloads/prog%20inst/Algorithmic%20Think.doc [13] http://www.bitstorm.org/gameoflife/</p>	