Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Hesaplamalı Tasarım Temel Kavramları	MIM5116	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Mimarlık Bölümü
Dersin Koordinatörü	Meral Erdoğan
Dersi Veren(ler)	Meral Erdoğan
Asistan(lar)ı	Özde Özdal, Hasan Tastan, Muhammet Ali Heyik, Reyya Kalay, Cemile Gül Gürcan

Dersin Amacı	Hesaplamalı tasarım konusu içinde yer alan temel kavramların tarihsel süreç içinde nasıl ortaya çıktığı, ne tür oluşumlar, olaylar ve projelerle geliştiği ve günümüzde ulaştığı anlayış içinde ne tür yeni kavramlar üretmeye başladığını anlamak için gerekli bilgiyi aktarmak; ve gelişmekte olan hesaplamalı tasarım konu ve kavramlarını anlamak için bir altyapı oluşturmak. Dolayısıyla sayısal ortamda tasarım yapabilmek için gerekli kavramsal donanımı sağlayabilmek ve zihinsel hazırlığa katkıda bulunmak.
Dersin İçeriği	. Hesaplamalı Tasarım Anlayışının Temelleri • 1920'ler: Sanat, Teknoloji ve Mimarlık • Rusya Etkisi: Naom Gabo, Lubetkin ve Chermayeff • Çatkıcılık (Constructivism), Suprematizm ve Modernizm akımları II. 1940-1950 Dönemi • II. Dünya Savaşı, Teknoloji ve Mimarlık • 1950'ler: Durumculuk (Situationism) ve Sibernetik Kavramı III. 1960-1980: Makine Teknolojisi ve Mimarlık • Hızlı iletişim, hızlı ulaşım ve teknolojik ütopyalar: Archigram • Sibernetik ve Sistem teorileri: Gordon Pask, Cedric Price ve John Frazer • İnsan ve bilgisayar etkileşimi: Nicholas Negroponte ve Architecture Machine Group IV. 1980-2000 dönemi • Sanal ortam ve Siber uzay: Marcos Novak • Bilgisayar ortamı ve tasarım: Greg Lynn V. 2000 sonrası: Hesaplamalı teknolojiler ve mimarlık • Düşünsel yaklaşımlar: Leibniz, Deleuze ve Cache • Matematiksel düşünme ve Euclid-dışı geometriler • Parametrik tasarım, parametrik modelleme ve ilişkisel geometri • Algoritmik düşünme, programlama ve script • Performans ve mimarlık • CAD-CAM: Hesaplamalı Tasarım ve Üretme Süreçleri
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Hesaplamalı tasarımın temel kavramlarının nasıl ortaya çıktığını, nasıl geliştiğini ve ne tür yeni kavramlar ürettiğini anlamak
2	Gelişmekte olan hesaplamalı tasarımın konularını ve kavramlarını anlamak
3	Sayısal ortamda tasarım yapabilmek için gerekli kavramsal ve zihinsel donanımı sağlamak

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Hesaplamalı Tasarım Nedir?	NA
2	1920'ler - Hesaplamalı Tasarım Anlayışının Temelleri	NA
3	1940'lar- II. Dünya Savaşı, Teknoloji ve Mimarlık	NA
4	1950'ler - Sibernetik kavramı ve Mimarlık 1	NA
5	1960'lar - Sibernetik kavramı ve Mimarlık 2	NA
6	1960'lar - Makine teknolojisi ve Mimarlık	NA
7	1960-80 Bilgisayar Teknolojileri	NA
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	1980-90 - Sanal Ortam	NA
10	1990-2000 Bilgisayar ortamı ve tasarım	NA
11	2000 sonrası - Hesaplamalı Teknolojiler ve Mimarlık	NA
12	Parametrik Tasarım ve Parametrik Modelleme	NA
13	Algoritmik Düşünme, Programlama ve Algoritmik Tasarım	NA
14	CAD-CAM: Hesaplamalı Tasarım ve Üretme Süreçleri	NA
15	CAD-CAM: Hesaplamalı Tasarım ve Üretme Süreçleri	NA
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	10
Laboratuar		
Uygulama	0	0
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0
Ödev	2	20
Sunum/Jüri	1	10
Projeler	0	0
Seminer/Workshop	0	0
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü

Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama	0	0	0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	8	104
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	10	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer	1	20	20
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
		Toplam İşyükü	223
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.43
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok