



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Hesaplama 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	Hesaplama 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 geliştirmekte olan hesaplama 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	. Hesaplama Tasarım Anlayışının Temelleri • 1920'ler: Sanat, Teknoloji ve Mimarlık • Rusya Etkisi: Naom Gabo, Lubetkin ve Chermayeff • Çatıkcılık (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: Hesaplama 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: Hesaplama Tasarım ve Üretim Süreçleri
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Hesaplama tasarımın temel kavramlarının nasıl ortaya çıktığını, nasıl geliştiğini ve ne tür yeni kavramlar ürettiğini anlamak
2	Gelişmekte olan hesaplama 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 - Siberetik kavramı ve Mimarlık 1	NA
5	1960'lar - Siberetik kavramı ve Mimarlık 2	NA
6	1960'lar - Makine teknolojisi ve Mimarlık	NA
7	1960-80 Bilgisayar Teknolojileri	NA
8	Ara Sınav 1	NA
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	Final	NA

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

Laboratuvar			
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
--------------	-----