



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Grafik Amaçlı Bilgisayar Programlama	MIM5109	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	Togan Tong
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Togan Tong
------------------	------------

Asistan(lar)ı	Özde Özdal, Reyva Kalay, Cemile Gül Gürcan, Muhammet Ali Heyik, Hasan Tastan
---------------	------------------------------------------------------------------------------

Dersin Amacı	Mimarlıkta Hesaplamalı Tasarım (Computational Design) araştırmalarında, özellikle kural tabanlı tasarım, parametrik tasarım ve bilgisayar destekli üretim konuları için gereken mantıksal ve teknik altyapının geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Basit bilgisayar programları ve/veya script algoritmaları kurgulayarak ve deneyerek güncel bilgisayar destekli tasarım yazılımları üzerinde değişiklikler yapılarak ve/veya dar kapsamlı deneysel bilgisayar destekli tasarım araçlarının üretilmesi dersin içeriğini oluşturur.
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bilgisayar Ortamında Mimarlığın gelişen teorik altyapısını oluşturan Hesaplamalı Tasarım (Computational Design) kavramlarının eğitimindeki uygulama eksikliğinin tamamlamak
2	Bilgisayar destekli tasarım (CAD) araçlarının sunduğu hazır işlevlerin ötesine geçerek, bu yazılımların araştırma amaçlarına yönelik olarak yeniden düzenleyebilme, yeni işlevler kazandırma bilgisi ve becerisini edinmek
3	Mimarlıkta güncel hesaplamalı tasarım kavramlarını (genetik algoritmalar, yapay sinir ağları gibi teori odaklı; web tabanlı BDT, oyun tasarımı gibi ürün odaklı) uygulamalı olarak (yaparak) öğrenmek

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Dersin tanıtımı. Güncel tasarım araçları konusunda genel bir inceleme	NA
2	Script dilleri ile bilgisayar programlama dillerinin farklarını ve temel niteliklerini örnekler üzerinden inceleme.	NA
3	Hesaplamalı tasarım kavramlarının ve bilgisayar destekli tasarım yazılımlarının ilişkisi. İşlenecek olan hesaplamalı tasarım kavramı / kavramlarının okumalar üzerinden, ürün odaklı olarak tartışılması.	NA

4	Kullanılacak olan scripting / programlama diline giriş ve ilk uygulamanın yapılması.	NA
5	Scripting / programlama dersi ve uygulaması. Akış kontrolü.	NA
6	Scripting / programlama dersi ve uygulaması. Fonksiyonlar. İlk proje konularının tespit edilmesi.	NA
7	Scripting / programlama dersi. İlk projelerin atölye ortamında çalıştırılarak tartışılması. Grafik arayüzler.	NA
8	Midterm 1	NA
9	Kullanılacak olan scripting / programlama dilinde üçüncü boyut ilkelerinin incelenmesi.	NA
10	Scripting / programlama dersi ve uygulaması. Üç boyutlu biçim fonksiyonları.	NA
11	Scripting / programlama dersi ve uygulaması. İkinci proje konularının tespit edilmesi.	NA
12	Scripting / programlama dersi ve uygulaması.	NA
13	Scripting / programlama dersi. İkinci projelerin atölyede test edilmesi.	NA
14	Scripting / programlama dersi. İkinci projelerin atölyede test edilmesi.	NA
15	Final	NA

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	10
Laboratuvar	6	10
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	6	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26

Laboratuar	6	5	30
Uygulama			0
Arazi Çalışması			0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	10	10	100
Derse Özgü Staj			0
Ödev	6	8	48
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
<b>Toplam İşyükü</b>			224
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.47
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----