Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (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, Reyya 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 / Practice or Review	
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	Konu Tekrarı ve Uygulamaları	NA
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	10
Laboratuar	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
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	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
		Toplam İşyükü	224
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.47
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok