



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Bicim Gramerleri	MIM5106	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, Reyza Kalay, Cemile Gül Gürcan, Hasan Tastan, Muhammet Ali Heyik
---------------	--

Dersin Amacı	Ders tasarım öğrencisini bilgi-islemisel (computational design) tasarım mantığı ile tanıştırmakta ve bu mantığın formel alt yapısını öğretmektedir.
--------------	---

Dersin İçeriği	Oğrencide, tasarımda sistematik –algoritmik-düşüncenin farkındalığını sağlamak hedeflenmektedir. Ders tasarımcıya kullandığı temel tasarım dilinin “geometri dil” formel yapısını ve bu dilin bileşenleri arasındaki temel matematiksel ilişkileri tanıtmaktadır. Tasarımın temel dili kabul edilen bu dil CAD yazılımlarının geliştirilmesinde yazılım mimarları tarafından kullanılmıştır. Formel tasarım dilini anlamak öğrenciye kullandığı CAD yazılımının mantığını kavrama kolaylığı kazandıracaktır. Temel tasarım dilinin “geometrik dil” formel yapısını anlatan biçim grameri kurami kural tabanlı mantığa oturmaktadır. Ders butunünde tasarımda kural tabanlı düşünme mantığı, tasarım dilinin temel (geometrik) bileşenleri bu bileşenler arasındaki matematiksel ilişkiler, ve bu dilin kurallarının geliştirilmesi ve biçim gramerinin formel yapısının ilişkilendirilmiş geometrilerin tanımlanmasındaki önemi örnekler ile işlenecektir. Biçim gramerlerinin işleyiş mantığı ile bilgisayar programlama mantığı karşılaştırılacaktır.
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Tasarımda sistematik –algoritmik- düşünme becerisi
2	Kural tabanlı mantığın analiz ve yenilikçi-innovative- tasarımın geliştirilmesinde kullanılması
3	CAD tasarım araçlarının işleyiş mantığını kavranması.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Dersin tanıtımı. Tasarım düşüncesi ve sistematik-algoritmik-düşünmenin tasarım sürecindeki yerinin sorgulanması örnekler ile yapılacaktır.	NA

2	Algortima nedir? Formel-İnformel algoritmaların örnekler üzerinden tanımı.	NA
3	Tasarım da sistematik yöntem arayışlarının incelenmesi, ve yapılan çalışmaların örnekler üzerinden değerlendirilmesi.	NA
4	Kurallı geometri –Simetri- tanımı, tasarımdaki uygulamaları.	NA
5	2B ve 3B simetri operasyonları kurallarının tanımı ve örnekler ile uygulanması.	NA
6	Bicim grameri tanımı, uygulama alanlarının okumalar ve örnekler üzerinden incelenmesi.	NA
7	Bicim grameri kurallarının (aritmetik-transformasyon) tanımı, örnekler ile uygulanması.	NA
8	Bicim gramerinin matematiksel mantığı, bicim algebralarının tanımı ve örnekleri.	NA
9	Analiz yöntemi olarak bicim gramerlerinin kullanılması. Yenilikçi –innovative- tasarımda gramer tabanlı tasarımın kullanılması. Örneklerin incelenerek, tartışılması.	NA
10	Tasarımda informel gramer yaklaşımı –Hibrid gramerler- örneklerin incelenerek tartışılması.	NA
11	Final projesi için öğrenci proje tekliflerinin incelenmesi, proje konusu, structuru, ve yönteminin tanımlanarak geliştirilmesi.	NA
12	Final projesi on çalışmalarının değerlendirilmesi test edilmesi.	NA
13	Final projesi çalışmalarının değerlendirilmesi.	NA
14	Dijital üretim yöntemleri,	NA
15	Proje çalışması üretim yöntemlerinin test edilmesi	NA

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	10
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	20
Sunum/Jüri	1	10
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	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			
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
<b>Toplam İşyükü</b>			223
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.43
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----