



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Cebirsel Geometriye Giriş	MAT4490	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Bölümü
----------------------------	------------------

Dersin Koordinatörü	Murat Alan
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Murat Alan
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencinin teorik olarak öğrenmiş olduğu Cebir bilgilerinin güncel hayata uygulanmasıdır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Cebirsel Tanımlar, Hilbert Taban Teoremi, Affine Cebirsel Kümeler Zariski Topolojisi, Hilbert Nullstellensatz Teoremi, Cebirsel Kümeler ve İdealler arasındaki ilişki, Koordinat halkası ve indirgenemez cebirsel kümeler, Affine varyetelerin boyutu, Projectif Uzay, Projectif Cebirsel Kümeler, Cebirsel Varyeteler arasındaki düzgün fonksiyonlar Lokal Halkalar, Problemler, Rasyonel fonksiyonlar, Teğet uzay, Düzgün ve Tekil varyeteler
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu ders cebirsel kapalı cisimler üzerindeki cebirsel varyetelerle ilgili olan temel kavram ve sonuçları içerir.
2	Geometrik nesnelere, karşılık gelen cebirsel özellikleri kullanarak anlayabilme.
3	Geometri ve cebir arasında bağ kurabilme.
4	Kompleks analitik varyeteler ile kompleks cebirsel varyeteler arasındaki ilişkileri analiz etme.
5	Teorik olarak öğrendiklerini güncel hayata uygulayabilme.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Cebirsel Tanımlar	Kitap 2 (Bölüm1)
2	Hilbert Taban Teoremi, Affine Cebirsel Kümeler	Kitap 2 (Bölüm1)
3	Zariski Topolojisi	Kitap 2 (Bölüm1)
4	Hilbert Nullstellensatz Teoremi, Cebirsel Kümeler ve İdealler arasındaki ilişki	Kitap 2 (Bölüm1)
5	Koordinat halkası ve indirgenemez cebirsel kümeler, Affine varyetelerin boyutu	Kitap 2 (Bölüm1)

6	Projektif Uzay	Kitap 1 (Bölüm1)
7	Projektif Cebirsel Kümeler	Kitap 1 (Bölüm1)
8	Midterm 1 / Practice or Review	Kitap 1 (Bölüm1)
9	Birinci Ara Sınav	-
10	Lokal Halkalar	Kitap 1 (Bölüm1)
11	Problemler	Kitap 1 (Bölüm1)
12	(İkinci Ara Sınav) Rasyonel fonksiyonlar	Kitap 1 (Bölüm1)
13	Rasyonel fonksiyonlar	Kitap 1 (Bölüm1)
14	Teğet uzay	Kitap 1 (Bölüm1)
15	Final	Kitap 1 (Bölüm 1)
16	Final Sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	25	50
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			164
Toplam İşyükü / 30(s)			5.47
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----