



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Değişmeli Cebir 2	MAT6106	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

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

Dersin Koordinatörü	Gürsel Yeşilot
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	A. Göksel Ağargün, Bayram Ali Ersoy, Gürsel Yeşilot
------------------	---

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere değişmeli cebir alanındaki çalışmalarını anlayabilmek için gerekli bilgileri vermek ve bu konuda çalışmalarını için gerekli alt yapının oluşturmaktır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Değişmeli halkalar, Modüllerin Tensör çarpımı, Flat modüller, Tam halkalar, Değer halkaları, Prüfer bölgeleri
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler değişmeli halkalar ve modüller konularında bilgi sahibi olur.
2	Öğrenciler tensör çarpımı işlemini öğrenir.
3	Öğrenciler tam halka kavramını ve tam halkanın özelliklerini öğrenir.
4	Öğrenciler Prüfer bölgeleri hakkında bilgi sahibi olur.
5	Öğrenciler Krull boyutu, bir polinom halkasının Krull boyutu ve valuative boyut gibi kavramları öğrenir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Halkalar ve Modüller, Zincir koşulları, Direkt toplamlar	Kitap 1 (Bölüm 1)
2	Tensör çarpımı, Flat modülleri	Kitap 1 (Bölüm 1)
3	İdealler ve alt modüller üzerinde işlemler, Asalımsı alt modüller	Kitap 1 (Bölüm 2)
4	Noetherian halkaları, Asalımsı ayrışım	Kitap 1 (Bölüm 2)
5	Kesir halkası ve kesir modülü	Kitap 1 (Bölüm 3)
6	İdeallerin genişleme ve kısıtlamaları	Kitap 1 (Bölüm 3)
7	Tam bağıllık ve asal idealler	Kitap 1 (Bölüm 4)
8	Ara Sınav 1	Kitap 1 (Bölüm 4)
9	Birinci Ara Sınav	-

10	Değer halkası	Kitap 1 (Bölüm 5)
11	Değer halkasında ideal teorisi, Değerler	Kitap 1 (Bölüm 5)
12	Kesir idealleri, Prüfer bölgeleri	Kitap 1 (Bölüm 6)
13	Prüfer bölgelerinin üsthalkası, Dedekind	Kitap 1 (Bölüm 6)
14	Krull boyutu, Polinom halkalarının Krull boyutu, Değersel boyut	Kitap 1 (Bölüm 7)
15	Final	-

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	9	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev	9	6	54
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
<b>Toplam İşyükü</b>			221

	<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>	7.37
	<b>AKTS Kredisi</b>	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----