



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 çalışmaları anlayabilmek için gerekli bilgileri vermek ve bu konuda çalışmaları 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 valuatif boyut gibi kavramları öğrenir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Halkalar ve Modüller, Zincir koşulları, Direkt toplamalar	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
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	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
Toplam İşyükü			221

Toplam İşyükü / 30(s)	7.37
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----