# Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuar (saat/hafta) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Soyut Cebir** | MAT3161 | 3 | 6 | 3 | 0 | 0 |

| | |
|---|---|
| Önkoşullar | Yok |

| | |
|---|---|
| Yarıyıl | Güz |

| | |
|---|---|
| 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) | A. Göksel Ağargün, Gürsel Yeşilot, Murat Alan, Bayram Ali Ersoy, Emre Kolotoğlu |
| Asistan(lar)ı | |

| | |
|---|---|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı polinom halkalarını incelemek ve bundan faydalanarak bölüm halkaları oluşturarak cisim kurmak, sonlu cisimlerin yapılarını incelemek ve Galois cisimlerinin temel özelliklerini inceleyerek denklem çözümleri ile ilişkisine giriş yapmaktır. |
| Dersin İçeriği | İlkel Polinomlar, Polinom Halkalarında Çarpanlara Ayrılış Cisim Genişlemeleri,Parçalanış Cismi Parçalanış Cismi, Normal Genişlemeler Galois Teorisi |
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |

## Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Öğrenciler cisimlerin cebirsel yapılarını öğrenecektir. |
| 2 | Öğrenciler cisimlerin inşası ve özelliklerini öğrenecektir. |
| 3 | Öğrenciler galois teorisine giriş ve uygulamasını öğrenecektir. |
| 4 | Öğrenciler ayrılabilirlik, normallik ve parçalanış cismi gibi kavramları öğrenecektir. |
| 5 | Öğrenciler sonlu cisim genişlemelerini öğrenir ve analiz eder. |

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|---|---|---|
| 1 | Polinom halkaları ve özellikleri | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1.5) |
| 2 | İlkel Polinomlar | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1.5) |
| 3 | Polinom Halkalarında Çarpanlara Ayrılış | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1.7) |
| 4 | Cisim Genişlemeleri | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1.1) |
| 5 | Cebirsel Genişlemeler | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1.1) |
| 6 | Cebirsel Genişlemeler | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1.1) |
| 7 | Parçalanış Cismi | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1.2) |
| 8 | Ara Sınav 1 | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1.2) |

| | | |
|---|---|---|
| 9 | Parçalanış Cismi | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1.2) |
| 10 | Normal Genişlemeler | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1.3) |
| 11 | Normal Genişlemeler | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1.3) |
| 12 | Galois Teorisi | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1.4) |
| 13 | Galois Teorisi | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1.4) |
| 14 | Sonlu Cisim Genişlemeleri | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1.4) |
| 15 | Final | - |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|---|---|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuar | | |
| 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 |
| Laboratuar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 3 | 39 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 9 | 5 | 45 |
| 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** | 173 |
| **Toplam İşyükü / 30(s)** | 5.77 |
| **AKTS Kredisi** | 6 |

| | |
|---|---|
| Diğer Notlar | Yok |