|  |  |
| --- | --- |
| ***Kodu ve Adı:*** | **MAT5850 Cebirsel Geometri** |
| ***Birimi:*** | Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Anabilim Dalı |
| ***Ayrıntısı:*** | **Dönemi:** | 2023-2024Bahar | **Statüsü:** | Seçmeli | **Sınıfı:** | 1 | **Kredisi:** | 3-0-0-3 | **AKTS:** | 6 | **Dili:** | Türkçe |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ders Sorumlusu** |  | **Ders Yardımcısı** |
| Unvanı, Adı ve Soyadı: | **……** |  | Unvanı, Adı ve Soyadı: | **……** |
| Telefon: | **……** | Telefon: | **……** |
| E-posta: | **.......@firat.edu.tr** | E-posta: | **……** |
| Sosyal Hesap: | **……** | Sosyal Hesap: | **……** |
| Öğrenci Günü ve Saati: | **……** | Öğrenci Günü ve Saati: | **……** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Ders Haftalık*** | ***Pazartesi*** | ***Salı*** | ***Çarşamba*** | ***Perşembe*** | ***Cuma*** | ***Cumartesi*** |
| ***Programı:*** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***İşlenişi:*** | **Haftalık her saat için en az 45 dakika yüz yüze yapılacaktır.** |
| ***Yeri:*** | **YY:** | Sınıf Yazılacak | **UE:** | **-** |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Amacı:*** | Bu dersin amacı, Cebirsel geometrinin temel kavaramları vermek ve bazı temel örnekleri üzerinde durmaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Materyali:*** | 1. Igor R. Shafarevich, Basic AlgebraicGeometry 1: Varieties in Projective Space, Springer, 2nd ed., 1994. 2. RobinHartshorne, AlgebraicGeometry, Springer, 1997. 3. William Fulton, AlgebraicCurves:AnintroductiontoAlgebraicGeometry, 1969 4. ErnstKunz, IntroductiontoCommutative Al. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Öğrenci******Sorumluluğu:*** | **Öğrencilerin derse %70 devam sorumluluğu vardır.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Haftalık Ders Planı*** | **Hafta** | **Konu** | **Yöntem** |
| **1** | Dersin Amacı ve Planlama: Ders gerekçesi, içeriği, planı ve işleniş biçiminin tanıtılması, Ders kaynaklarının tanıtılması, Ders çıktılarının önemi, Ders konularıyla ilgili güncel konular. | **YY** |
| **2** | Konu Başlığı: Cebirden hazırlık: Gruplar, halkalar Alt konu başlıkları: Gruplar, halkalar | **YY** |
| **3** | Konu Başlığı: İdealler, varyeteler Alt konu başlıkları: İdealler, varyeteler | **YY** |
| **4** | Konu Başlığı: Düzlem konikleri ve sınıflandırılmaları Alt konu başlıkları: Düzlem konikleri ve sınıflandırılmaları | **YY** |
| **5** | Konu Başlığı: Kübikler ve grup işlemi. Alt konu başlıkları: Kübikler ve grup işlemi. | **YY** |
| **6** | Konu Başlığı: Eğriler ve cinsleri Alt konu başlıkları: Eğriler ve cinsleri ve ilgili örnekler | **YY** |
| **7** | Konu Başlığı: Afin varyeteler Alt konu başlıkları: Afin varyeteler ile ilgili kavram ve örnekler | **YY** |
| **8** | Konu Başlığı: HilbertNullstellensatz Alt konu başlıkları: HilbertNullstellensatz kavramı | **YY** |
| **9** | Konu Başlığı: Ara Sınav Alt konu başlıkları: Ara Sınav yapılır | **YY** |
| **10** | Konu Başlığı: Varyeteler üzerine fonksiyonlar Alt konu başlıkları: Varyeteler üzerine fonksiyonların özellikleri | **YY** |
| **11** | Konu Başlığı: Projektif geometri. Alt konu başlıkları: Projektif geometri ve temel özellikleri | **YY** |
| **12** | Konu Başlığı: Rasyonel ve yarırasyonel fonksiyonlar Alt konu başlıkları: Rasyonel ve yarırasyonelfonksiyonlaın temel özellikleri | **YY** |
| **13** | Konu Başlığı: Teğet uzayları Alt konu başlıkları: Teğet uzayları ve ilgili teoremler | **YY** |
| **14** | Konu Başlığı: Patlatımlar Alt konu başlıkları: Patlatımlar ve ilgili teoremler | **YY** |
| ***Ölçme ve Değerlendirme*** |  | **Metot** | **Sayı** | **Ağırlık** |
| **Ara** **Sınav** | Sınav | Yüz yüze | 1 | %50 |
| Kısa Sınav | Yapılmayacaktır. | - |  |
| Ödev | Ara sınav öncesi ve sonrası etkinlikler verilecektir. | 2 |  |
| Proje | Verilmeyecektir. | - | - |
|  |  |  |  |
| **Genel** **Sınav** | Yüz Yüze  | 1 | %50 |
| ***Ders Kazanımları*** | **1** | Gruplar, halkaları, İdealler, varyeteler öğrenir. |
| **2** | Düzlem konikleri ve sınıflandırılmaları araştırır. |
| **3** | Kübikler ve grup işlemini öğrenir. |
| **4** | Varyeteler üzerine fonksiyonlarını öğrenir. |
| **5** | Rasyonel ve yarırasyonel fonksiyonları öğrenir. |
| **Derse Özel Açıklamalar:** |
| **UE:** Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim |