**DERS İZLENCESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Soyut Cebir II |
| **Dersin AKTS'si** | 6 (4 Saat Teorik, 0 Saat Uygulama) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi N. Feyza YALÇIN |
| **Dersin Gün ve Saati** | Pazartesi 12:00-16:00 |
| **Ders Görüşme Gün ve**  **Saatleri** | Pazartesi 16:00-17:00 |
| **İletişim Bilgileri** | fyalcin@harran.edu.tr (414) 3183000-1284 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders**  **Hazırlık** | Uzaktan eğitim yöntemi, konu anlatımı, soru-cevap ve konuya yönelik uygulama sorularının çözümü.  Öğrenciler, derse hazırlık aşamasında ders kaynaklarını inceleyerek derse katılım sağlayacak ve anlamadığı noktaları sorarak konuyu pekiştirebilecektir. Ayrıca, ders sonrasında da işlenen konular konu anlatımı ve uygulamaları tekrar ederek öğrenme süreci desteklenecektir. |
| **Dersin Amacı** | Bu derste halka yapısı ile ilişkili temel tanım ve teoremlerin incelenmesiyle, ilgili problemleri çözme ve soyut düşünme becerisinin kazandırılması amaçlanmaktadır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | B **Bu dersin sonunda öğrenci;**  **1.** Halka, alt halka, tamlık bölgesi, cisim tanımlarını yapar.  **2.** Bir halkanın ideallerinin toplamını ve çarpımını bulur.  **3.** Bir halkanın bir idealine göre bölüm halkasını belirler.  **4.** Bir dönüşümün halka homomorfizması olup olmadığını belirler.  **5.** İzomorfizma teoremlerini uygular.  **6.** Bir halkanın karakteristiğini belirler.  **7.** Polinom halkası tanımını yapar. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta** Halka tanımı ve halka örnekleri **(Uzaktan Eğitim)** 2. **Hafta** Alt halka ve örnekleri **(Uzaktan Eğitim)** 3. **Hafta** Tamlık bölgesi ve cisim **(Uzaktan Eğitim)** 4. **Hafta** İdealler **(Uzaktan Eğitim)** 5. **Hafta** Bölüm halkası **(Uzaktan Eğitim)** 6. **Hafta** Halka homomorfizmaları **(Uzaktan Eğitim)** 7. **Hafta** İzomorfizma Teoremleri **(Uzaktan Eğitim)** 8. **Hafta** Sıralı tamlık bölgeleri **(Uzaktan Eğitim)** 9. **Hafta** Halkanın karakteristiği **(Uzaktan Eğitim)** 10. **Hafta** Maksimal ve asal idealler **(Uzaktan Eğitim)** 11. **Hafta** Polinom halkaları **(Uzaktan Eğitim)** 12. **Hafta** Polinomlarda bölünebilme **(Uzaktan Eğitim)** 13. **Hafta** Polinomlar halkasında en büyük ortak bölen **(Uzaktan Eğitim)** 14. **Hafta** Polinomlar halkasında çarpanlara ayırma **(Uzaktan Eğitim)** 15. **Hafta** Polinomların indirgenmezliği **(Uzaktan Eğitim)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve değerlendirmelerin yapılacağı tarih gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır. |
| **Kaynaklar** | Arıkan A., Halıcıoğlu S., (2015), *Cebire Giriş*, Palme Yayıncılık, Ankara.  Dummit D.S., Foot R.M., (1992), *Abstract Algebra*, 2nd edition, Upper Saddle River.  Fraleigh J.B., (2003), *A First Course in Abstract Algebra*, seventh edition, Addison Wesley.  Gallian J., (2009), *Contemporary* *Abstract Algebra*, Cengage Learning.  Herstein I.N., (1996), *Abstract Algebra*, third edition, John Wiley & Sons, Inc.  Taşcı D., (2007), *Soyut Cebir*, Alp Yayınevi. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | | **PÇ3** | | **PÇ4** | | **PÇ5** | | **PÇ6** |
| **ÖÇ1** | 5 | 4 | | 4 | | 2 | | 2 | | 2 |
| **ÖÇ2** | 5 | 4 | | 4 | | 2 | | 2 | | 2 |
| **ÖÇ3** | 5 | 4 | | 4 | | 2 | | 2 | | 2 |
| **ÖÇ4** | 5 | 4 | | 4 | | 2 | | 2 | | 2 |
| **ÖÇ5** | 5 | 4 | | 4 | | 2 | | 2 | | 2 |
| **ÖÇ6** | 5 | 4 | | 4 | | 2 | | 2 | | 2 |
| **ÖÇ7** | 5 | 4 | | 4 | | 2 | | 2 | | 2 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | | **2 Düşük** | | **3 Orta** | | **4 Yüksek** | | **5 Çok Yüksek** | |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** |
| Soyut Cebir II | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 |