**Ankara Üniversitesi
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | **MAT301 Cebir I**  |
| Dersin Sorumlusu | Prof. Dr. Sait HALICIOĞLU Doç. Dr. Burcu ÜNGÖR |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Kredisi | 3 |
| Dersin Türü | Zorunlu |
| Dersin İçeriği | Tamsayıların bazı özellikleri, bölünebilme, tamsayı kongrüansları, kongrüans sınıfları ve denklem çözümleri, gruplar, altgruplar, devirli gruplar, sonlu permütasyon grupları, Cayley Teoremi, normal altgruplar, bölüm grupları, grup homomorfizmaları ve izomorfizmaları, grupların direkt toplamları, sonlu değişmeli gruplarla ilgili bazı sonuçlar ve Sylow Teoremleri. |
| Dersin Amacı | * Üzerinde bir işlem tanımlı bir kümenin grup olup olmadığına karar verilir.
* Bir grubun kendi işlemine göre hangi altkümelerinin de grup olduğu belirlenir.
* Devirli grupların bütün altgrupları tam olarak bulunur.
* Grupların aynı cebirsel yapıya sahip olup olmadıkları yorumlanır.
* Sonlu değişmeli gruplar sınıflandırılır.
 |
| Dersin Süresi | 4 saat/hafta |
| Eğitim Dili | Türkçe |
| Ön Koşul | Yok |
| Önerilen Kaynaklar | * Cebire Giriş, Ahmet Arıkan & Sait Halıcıoğlu, Palme Yayıncılık
* Cebir I, Abdullah Harmancı, Hacettepe Üniversitesi, Ankara 1987
* Soyut Cebire Giriş Dersleri: Problemler ve Çözümleri, Abdullah Harmancı & Gonca Güngöroğlu, Hacettepe Üniversitesi, Ankara 1999.
* Fundamentals of Abstract Algebra, D.S. Malik & J.M. Mordeson & M.K. Sen, McGraw-Hill Education.
 |
| Laboratuvar | Yok |
| Diğer-1 | - |