**Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | **MAT437 HARMONİK ANALİZ** |
| Dersin Sorumlusu | Gülen BAŞCANBAZ TUNCA |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Kredisi | Ulusal Kredi:2 AKTS:3 |
| Dersin Türü | Seçmeli |
| Dersin İçeriği | Periyodik integrallenebilen fonksiyonların Fourier serileri, Bessel eşitsizliği, Dirichlet çekirdeği, sürekli periyodik fonksiyonun Fourier serisinin ıraksaklığı ve serinin düzgün yakınsak olması için fonksiyonun sağlaması gereken koşullar. Parçalı sürekli ve parçalı düzgün fonksiyon sınıfları. Fejer çekirdeği, sürekli periyodik fonksiyona Fejer operatörü ile düzgün yakınsama. İç çarpım uzayı, ortogonallik, tamlık kavramları, Konvolusyon tanımı. Fourier dönüşümleri. |
| Dersin Amacı | Periyodik integrallenebilen fonksiyonların Fourier serileri ile ifade edilmesi, yakınsaklık koşullarının incelenmesi ve konvolusyon operatörler ile periyodik sürekli fonksiyonlar uzayında düzgün yakınsamanın öğrenilmesi amaçlanmaktadır. |
| Dersin Süresi | 14 hafta |
| Eğitim Dili | Türkçe |
| Ön Koşul | Yok |
| Önerilen Kaynaklar | 1. G.B. Folland, Fourier Analysis and its Applications, Brooks/Cole Publishing Company, California, 1992. 2. P.L. Butzer, R.J.Nessel, Fourier Analysis and Approximation, Birkhuser Verlag Basel and Stutgard, 1971*.* 3. A. Deitmar, A First Course in Harmonic Analysis, Springer-Verlag New York, Inc, 2002. |
| Dersin Kredisi | Ulusal Kredi:2 AKTS:3 |
| Laboratuvar | - |
| Diğer-1 | - |