|  |  |
| --- | --- |
| ***Kodu ve Adı:*** | **MAT6050 Fonksiyonların Yaklaşım Teorisi** |
| ***Birimi:*** | Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Anabilim Dalı |
| ***Ayrıntısı:*** | **Dönemi:** | 2023-2024 Bahar | **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 aralıkta sürekli olan funksiyonların yaklaşmı ile ilgili yaklaşım teoresinin düz ve ters teoremlerini ve kümelerde analtik olan funksiyonların yaklaşmı ile ilgili yaklaşım teoresinin düz ve ters teoremlerini öğretmektir. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Materyali:*** | A. F. Timan, Theory of Approximation of Functions of a Real Variable. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***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: Chebyhev teoremleri ve Chebyshev polinomları Alt konu başlıkları: Chebyhev teoremleri ve Chebyshev polinomları ile özellikleri | **YY** |
| **3** | Konu Başlığı: Weierstrass teoremleri Alt konu başlıkları: Weierstrass teoremleri ve özellikleri | **YY** |
| **4** | Konu Başlığı: Polinom çekirdekleri, Süreklilik modüller Alt konu başlıkları: Polinom çekirdekleri, Süreklilik modüllerin özellikleri | **YY** |
| **5** | Konu Başlığı: Süreklilik modülleri Alt konu başlıkları: Süreklilik modülleri yardımı ile belirtilen fonksiyonlar sınıfı | **YY** |
| **6** | Konu Başlığı: Periyodik fonksiyonların yaklaşması Alt konu başlıkları: Periyodik fonksiyonların yaklaşması hakkında düz ve ters teoremler | **YY** |
| **7** | Konu Başlığı: Hölder ve Zigmund fonksiyonlar sınıfı Alt konu başlıkları: Hölder ve Zigmund fonksiyonlar sınıfının özellikleri | **YY** |
| **8** | Konu Başlığı: Hölder ve Zigmund fonksiyonlar sınıfı Alt konu başlıkları: Hölder ve Zigmund fonksiyonlar sınıfının konstruktiv karakteristliği | **YY** |
| **9** | Konu Başlığı: Ara Sınav Alt konu başlıkları: Ara sınav yapılır | **YY** |
| **10** | Konu Başlığı: Fonksiyonların polinomlarla yaklaşması Alt konu başlıkları: Fonksiyonların polinomlarla yaklaşması hakkında düz ve ters teoremler | **YY** |
| **11** | Konu Başlığı: Polinomların türevinin modülü Alt konu başlıkları: Polinomların türevinin modülü ile ilgili eşitsizlikler | **YY** |
| **12** | Konu Başlığı: Periyodik olmayan Hölder ve Zigmund fonksiyonlar sınıfı Alt konu başlıkları: Periyodik olmayan Hölder ve Zigmund fonksiyonlar sınıfının konstruktiv karakterstiği | **YY** |
| **13** | Konu Başlığı: Kompleks düzlemde fonksiyonların yaklaşması Alt konu başlıkları: Kompleks düzlemde fonksiyonların yaklaşması problemleri | **YY** |
| **14** | Konu Başlığı: Fonksiyonların yaklaşımı Alt konu başlıkları: Fonksiyonların yaklaşımı ile ilgili örnekler | **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** | Chebyhev teoremleri ve Chebyshev polinomlarını öğrenir. |
| **2** | Weierstrass teoremleri, Polinom çekirdekleri, Süreklilik modüllerini öğrenir. |
| **3** | Periyodik fonksiyonların yaklaşması ve Hölder ve Zigmund fonksiyonlar sınıfını öğrenir. |
| **4** | Fonksiyonların polinomlarla yaklaşması ve Polinomların türevinin modülünü öğrenir. |
| **5** | Periyodik olmayan Hölder ve Zigmund fonksiyonlar sınıfını öğrenir. |
| **Derse Özel Açıklamalar:** |
| **UE:** Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim |