|  |  |
| --- | --- |
| ***Kodu ve Adı:*** | **MAT6140 Matematiksel İktisadın Temel Yöntemleri**  |
| ***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:*** | İktisat ve matematik arasında bağlantıyı sağlayıp bu yönde çalışmalar yapmak. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Materyali:*** | Matematiksel İktisadın Temel Yöntemleri,Alpha Chiang; Kevin Wainweight; Literatür Yayıncılık Dağıtım. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***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: Matematiksel İktisat ve iktisadi modeller Alt konu başlıkları: Matematiksel İktisadın Doğası ve özellikleri, İktisadi Modeller kavramı, İktisadi Modeller ve örnekleri  | **YY** |
| **3** | Konu Başlığı: İktisatta Denge Alt konu başlıkları: İktisatta Denge kavramı, İktisatta Denge Çözümlemesi  | **YY** |
| **4** | Konu Başlığı: Doğrusal Modeller ve Matris Cebiri Alt konu başlıkları: Doğrusal Modeller, Matris Cebiri  | **YY** |
| **5** | Konu Başlığı: Karşılaştırmalı Durağanlıklar Alt konu başlıkları: Karşılaştırmalı Durağanlıklar ve Türev Kavramı, Türev Alma Kuralları ve Karşılaştırmalı Durağanlıklarda Kullanışları, Genel Fonksiyon Modellerinde Karşılaştırmalı Durağanlık Çözümlemesi | **YY** |
| **6** | Konu Başlığı: Optimizasyon: Denge Çözümlemesinin Özel Bir Çeşidi Alt konu başlıkları: Denge Çözümlemesinin Özel Bir Çeşidi | **YY** |
| **7** | Konu Başlığı: Üstel ve Logaritmik Fonksiyonları Alt konu başlıkları: Üstel ve Logaritmik Fonksiyonları ve özellikleri | **YY** |
| **8** | Konu Başlığı: Birden Çok Seçim Değişkeni Durumu Alt konu başlıkları: Birden Çok Seçim Değişkeni Durumu ve özellikleri | **YY** |
| **9** | Konu Başlığı: Ara Sınav Alt konu başlıkları: Ara Sınav yapılır | **YY** |
| **10** | Konu Başlığı: Optimizasyon Alt konu başlıkları: Eşitlik Kısıtlamaları Altında Optimizasyon, İleri Optimizasyon Konuları  | **YY** |
| **11** | Konu Başlığı: İktisadi Dinamiklik ve İntegral Kalkülüsü Alt konu başlıkları: İktisadi Dinamiklik, İntegral Kalkülüsü | **YY** |
| **12** | Konu Başlığı: Sürekli Zaman: Birinci-Mertebe Türevsel Denklemler Alt konu başlıkları: Birinci-Mertebe Türevsel Denklemler, özellikleri ve çözümleri | **YY** |
| **13** | Konu Başlığı: Kesikli Zaman: Birinci-Mertebe Fark Denklemleri Alt konu başlıkları: Birinci-Mertebe Fark Denklemleri, Yüksek Mertebeden Fark Denklemleri, Eşanlı Türevsel Denklemler ve Fark Denklemleri ve özellikleri  | **YY** |
| **14** | Konu Başlığı: Optimal Kontrol Teorisi Alt konu başlıkları: Optimal Kontrol Teorisi, özellikleri ve 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** | İktisadi modellemeleri öğrenir. |
| **2** | iktisatta denge çözümlenmesini öğrenir. |
| **3** | Doğrusal modeller ve matris cebirini öğrenir. |
| **4** | Karşılaştırmalı Durağanlıklar ve Türev Kavramını öğrenir, İktisadi Dinamiklik ve İntegral Kalkülüsü öğrenir |
| **5** | Optimizasyon: Denge Çözümlemesinin Özel Bir Çeşidini öğrenir, Optimal Kontrol Teoriyi öğrenir. |
| **Derse Özel Açıklamalar:** |
| **UE:** Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim |