|  |  |
| --- | --- |
| ***Kodu ve Adı:*** | **MAT5660 Matematiğin Temelleri** |
| ***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:*** | Önerme nedir? Küme nedir? Sayılar, grup, halka, cisim, vektör uzayı kavramlarının verilmesi. Öğrenciyi temel matematik konularında araştırma yapabilecek seviyeye getirmek. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Materyali:*** | 1. Asil, V., Bulut, H., Turhan, E., Altın Y., Altınok, H., Temel ve Genel Matematik, 2006, Ertem Basım ve Yayım 2. Balcı, M., Genel Matematik, 2008, Balcı Yayınları 3. Zill, D. G., Wright, W. S., Calculus, translated by İsmail Naci Şengül, 2013, Nobel Yayıncılık 4. Ellis, R., Gulick, D., Calculus, 1991, Saunders College Publishing. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***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: Kümeler Alt konu başlıkları: Kümelerin Özellikleri, Kümeler Üzerinde İşlemler | **YY** |
| **3** | Konu Başlığı: Önermeler Alt konu başlıkları: Önermeler | **YY** |
| **4** | Konu Başlığı: Sayılar Alt konu başlıkları: Rasyonel Sayılar, Ondalık Gösterim, Mutlak Değer, İşaret fonksiyonu, tam değer fonksiyonu | **YY** |
| **5** | Konu Başlığı: Sayılar Alt konu başlıkları: Üslü Sayılar, Köklü Sayılar, Eşitsizlikler | **YY** |
| **6** | Konu Başlığı: Trigonometri Alt konu başlıkları: Trigonometri | **YY** |
| **7** | Konu Başlığı: Karmaşık Sayılar Alt konu başlıkları: Karmaşık Sayılar | **YY** |
| **8** | Konu Başlığı: Denklemler Alt konu başlıkları: Eşitlik ve Denklem, Doğrusal Denklemler | **YY** |
| **9** | Konu Başlığı: ARA SINAV Alt konu başlıkları: Ara Sınav Yapılır | **YY** |
| **10** | Konu Başlığı: Parabol Alt konu başlıkları: Parabol | **YY** |
| **11** | Konu Başlığı: Logaritma Alt konu başlıkları: Logaritma | **YY** |
| **12** | Konu Başlığı: Cebirsel Yapılar Alt konu başlıkları: Grup, Halka, Cisim | **YY** |
| **13** | Konu Başlığı: Cebirsel Yapılar Alt konu başlıkları: Vektör Uzayı, Cebir | **YY** |
| **14** | Konu Başlığı: Denklem Sistemleri Alt konu başlıkları: Denklem Sistemlerinin Çözüm Metotları | **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** | Matematikteki temel kavramlarla ilgili materyalleri kullanır. |
| **2** | Matematiksel kavramları ve teorileri bilimsel yöntemlerle değerlendirir. |
| **3** | Cebirsel yapılar için temel kavramları ifade eder. |
| **4** | Denklem sistemlerini ifade eder. |
| **5** | Özel tanımlı fonksiyonları ifade eder. |
| **Derse Özel Açıklamalar:** |
| **UE:** Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim |