|  |  |
| --- | --- |
| ***Kodu ve Adı:*** | **MAT5370 Afin Alt Manifoldlar** |
| ***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:*** | Afin Geometrinin temel kavramlarını öğretmek, temel olarak konneksiyon ve metrik kavramlarını vermek, Afin daldırmaları kavratmak ve afin geometrideki bazı önemli teoremleri ve formülleri vermek. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Materyali:*** | 1. Katsumi Nomizu & Takeshi Sasaki, Affine Differential Geometri, Cambridge Univ. Press, 1994 2. W. Blaschke, Vorlesungen fiber Differentialgeometrie II, Affine Differentialgeometrie, Springer, Berlin, 1923 3. H. Hopf, Differential Geometry in the Large, Lecture Notes in Math.1000, Springer, Berlin (1983). 4. B. Su, Affine Differential Geometry, Science Press, Beijing 1983; Gordon and Breach, New York, 1983. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***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: Afin Geometri Alt konu başlıkları: Düzlem Eğrileri | **YY** |
| **3** | Konu Başlığı: Afin Geometri Alt konu başlıkları: Afin Uzay | **YY** |
| **4** | Konu Başlığı: Afin Konneksiyonlar Alt konu başlıkları: Afin Konneksiyonlar | **YY** |
| **5** | Konu Başlığı: Afin Konneksiyonlar Alt konu başlıkları: Metrik Kavramı | **YY** |
| **6** | Konu Başlığı: Afin Konneksiyonlar Alt konu başlıkları: Vektör Demetleri | **YY** |
| **7** | Konu Başlığı: Afin Daldırmaların (İmmersiyonların) Geometrisi Alt konu başlıkları: Afin Daldırmalar | **YY** |
| **8** | Konu Başlığı: Afin Daldırmaların (İmmersiyonların) Geometrisi Alt konu başlıkları: Daldırmalar için Temel Denklemler | **YY** |
| **9** | Konu Başlığı: Ara Sınav Alt konu başlıkları: Ara sınav yapılır | **YY** |
| **10** | Konu Başlığı: Afin Daldırmaların (İmmersiyonların) Geometrisi Alt konu başlıkları: Blaschke Daldırmaları, Kübik Formlar | **YY** |
| **11** | Konu Başlığı: Afin Daldırmaların (İmmersiyonların) Geometrisi Alt konu başlıkları: Dual Afin Uzayda Bazı Dönüşümler | **YY** |
| **12** | Konu Başlığı: Afin Daldırmaların (İmmersiyonların) Geometrisi Alt konu başlıkları: Afin Metrik İçin Laplacian | **YY** |
| **13** | Konu Başlığı: Afin Daldırmaların (İmmersiyonların) Geometrisi Alt konu başlıkları: Afin Diferensiyel Geometride Lelieuvre Formülü | **YY** |
| **14** | Konu Başlığı: Afin Daldırmaların (İmmersiyonların) Geometrisi Alt konu başlıkları: Afin Diferensiyel Geometrinin Temel Teoremi ve Bazı Formüller | **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** | Afin Geometri hakkında temel bilgileri alır. |
| **2** | Konneksiyon ve metrik gibi kavramlar öğrenir. |
| **3** | Afin Geometrinin bazı önemli teoremleri öğrenir. |
| **4** | Afin Geometrinin bazı önemli formülleri hakkında bilgi edinir. |
| **5** | Diferensiyel geometride bazı hesaplamaları yapacak temel bilgiler kazanır. |
| **Derse Özel Açıklamalar:** |
| **UE:** Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim |