|  |  |
| --- | --- |
| ***Kodu ve Adı:*** | **MAT5870 Kompleks 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:*** | Kompleks Manifoldlar Teorisini anlatmaktır. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Materyali:*** | 1. Foundations of Differential Geometry Volume II, Kobayashi,S and Nomizo, K, 1969. 2. Almost Complex and Complex Structures, Hsiung, C. C.,1995. 3. Structure on Manifolds,Yano, K. and Kon, M.,1984. 4. Complex Geometry,Huybrechts, D., 2004. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***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: Kompleks Manifoldlarda Temel Ön Bilgiler Alt konu başlıkları: Kompleks yapı, Hemen Hemen Kompleks Yapı, Kompleks Manifold | **YY** |
| **3** | Konu Başlığı: Nearly Kaehler Manifoldlar Alt konu başlıkları: Nearly Kaehler Manifold Tanımı ve Teoremler | **YY** |
| **4** | Konu Başlığı: Kaehler Alt Manifoldlar Alt konu başlıkları: Kaehler Alt Manifold | **YY** |
| **5** | Konu Başlığı: Kaehler Manifoldların Anti-Invaryant Alt Manifoldları Alt konu başlıkları: Anti-İnvaryant Alt Manifold Tanımı ve İlgili Teoremler | **YY** |
| **6** | Konu Başlığı: Anti-Invaryant Alt Manifoldların Eğrilikleri Alt konu başlıkları: Anti-İnvaryant Alt manifoldun Eğrilik Hesabı | **YY** |
| **7** | Konu Başlığı: Kaehler Manifoldların CR Alt Manifoldları Alt konu başlıkları: CR Manifold, Kaehker Manifoldunun CR Alt Manifold Tanımı | **YY** |
| **8** | Konu Başlığı: Uygulamalar Alt konu başlıkları: Konu ile ilgili uygulamalar | **YY** |
| **9** | Konu Başlığı: ARA SINAV Alt konu başlıkları: Ara Sınav yapılır | **YY** |
| **10** | Konu Başlığı: Quasi Kahler Yapılar Alt konu başlıkları: Quasi Kaehler Yapı Kavramı | **YY** |
| **11** | Konu Başlığı: Hemen Hemen Semi-Kaehler Yapılar Alt konu başlıkları: Hemen Hemen Semi-Kaehler Yapı ve Özellikleri | **YY** |
| **12** | Konu Başlığı: Kompleks Laplacian Alt konu başlıkları: Laplacian, Kompleks Laplacian Tanımı ve Temel Teoremler | **YY** |
| **13** | Konu Başlığı: Hemen Hemen Komplek Yapılar Alt konu başlıkları: Hemen Hemen Kompleks Yapı ve Örnekleri | **YY** |
| **14** | Konu Başlığı: Uygulamalar Alt konu başlıkları: Konu ile ilgili uygulamalar | **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** | Nearly Kaehler manifoldları öğrenir. |
| **2** | Kaehler Alt Manifoldları tanımlar. |
| **3** | Kaehler manifoldların Anti Invaryant Alt manifoldunu tanımlar. |
| **4** | Kaehler manifoldların CR Alt manifoldunu tanımlar. |
| **5** | Kompleks yapıları bilir. |
| **Derse Özel Açıklamalar:** |
| **UE:** Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim |