

| Ders Kodu             | Dersin Adı                                                                                                                                              | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| MAT101                | Tek Değişkenli Analiz I                                                                                                                                 | 1       | 5     | 0        | 0   | 5       | 7    |
| Ön Koşul              |                                                                                                                                                         |         |       |          |     |         |      |
| Derse Kabul Koşulları |                                                                                                                                                         |         |       |          |     |         |      |
| Dersin Dili           | Fransızca                                                                                                                                               |         |       |          |     |         |      |
| Türü                  | Zorunlu                                                                                                                                                 |         |       |          |     |         |      |
| Dersin Düzeyi         | Lisans                                                                                                                                                  |         |       |          |     |         |      |
| Dersin Amacı          | Reel Analizin temel kavramlarını uygun matematiksel kesinlik içinde oluşturmak ve matematik eğitiminin devamı için gerekli yöntem ve bilgileri öğrenmek |         |       |          |     |         |      |
| İçerik                | Reel Sayılar, Diziler, $\mathbb{R}$ 'nin Topolojisi, Süreklilik, Limit                                                                                  |         |       |          |     |         |      |
| Kaynaklar             | Ders kitabı : First Course in Real Analysis, Sterling K.Berberian, Springer<br>Analiz I, Ali Nesin, NMK yayınları                                       |         |       |          |     |         |      |

## Teori Konu Başlıkları

| Hafta | Konu Başlıkları                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------|
| 1     | Reel sayıların özellikleri                                     |
| 2     | Reel sayıların özellikleri                                     |
| 3     | Üst sınır                                                      |
| 4     | Üst sınır                                                      |
| 5     | Arasınan                                                       |
| 6     | Diziler: Tanım ve örnekler                                     |
| 7     | Diziler: Limit                                                 |
| 8     | Diziler: Yakınsaklık teoremi                                   |
| 9     | Diziler: Yakınsaklık teoremi                                   |
| 10    | Arasınan - Fonksiyon kavramı                                   |
| 11    | Limit ve sürekli fonksiyonlar : Limit                          |
| 12    | Limit ve sürekli fonksiyonlar : Bir noktada süreklilik         |
| 13    | Limit ve sürekli fonksiyonlar : Bir aralık üzerinde süreklilik |
| 14    | Limit ve sürekli fonksiyonlar : Bayağı fonksiyonlar            |