## Ders İzlencesi

| | |
|---|---|
| **Ders Kodu - Ders Adı** | **MAT311 - Nümerik Analiz I** |
| **Ders Türü** | V.Yarıyıl |
| **Teori + Uygulama** | 3+0 |
| **AKTS** | **5.0** |
| **Ders Dili** | Türkçe |
| **Ders Türü** | Mesleki Seçmeli Dersler |
| **Öğretim Elemanları** | DOÇ. DR. YILMAZ DERELİ |

| | |
|---|---|
| **Dersin Veriliş Biçimi** | Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir. |
| **Önkoşullar** | Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır. |
| **Önerilen Dersler** | Yok. |
| **Önerilen Kaynaklar** | The instructor will provide a course pack(bulk pack) with all suggested readings |
| **Staj & Uygulama** | Bu ders için uygun değildir. |

## Ders İzlencesi

| Haftalar | Öğrenme Çıktıları | Konular | Öğretim Yöntemleri |
|---|---|---|---|
| **1. hafta** | | Eğri uydurma yöntemi | |
| **2. hafta** | | Doğru ile eğri uydurma ve hata hesabı | |
| **3. hafta** | | n. dereceden polinom ile eğri uydurma ve hata hesabı. | |
| **4. hafta** | | Üstel fonksiyon ile eğri uydurma ve hata hesabı | |
| **5. hafta** | | İnterpolasyon ve Taylor Polinomu. | |
| **6. hafta** | | Lagrange interpolasyon polinomu. | |
| **7. hafta** | | Lagrange interpolasyon polinomu örnekleri | |
| **8. hafta** | | Hermite interpolasyon polinomu. | |
| **9. hafta** | | Tek değişkenli lineer olmayan denklemlerin nümerik çözümü | |
| **10. hafta** | | İkiye ayırma yöntemi | |
| **11. hafta** | | Sabit nokta iterasyonu ile denklemlerin nümerik çözümü. | |
| **12. hafta** | | Newton-Raphson yöntemi ile denklemlerin nümerik çözümü. | |

## Öğrenme Çıktıları

| # | Öğrenme Çıktıları |
|---|---|
| **1** | eğri uydurma yöntemlerini uygulayabileceklerdir. |
| **2** | interpolasyon yöntemini kullanarak, düzlemde verilen n-noktaya en yakın geçen fonksiyonu oluşturabilecektir. |
| **3** | lineer olmayan bir denklemin çözümünü araştırabilecektir |

## Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

*İçerik girilmemiştir.*

## Dersin Teması

*İçerik girilmemiştir.*

## AKTS İş Yükü

| Etkinlik | Süre (Saat) | Sayı | İş Yükü |
|---|---|---|---|
| Teorik Derse Katılım | 0 | 0 | 0 |
| Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı) | 0 | 0 | 0 |
| Ödevler | 0 | 0 | 0 |
| Proje - Rapor - Sunum Hazırlama | 0 | 0 | 0 |
| Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil) | 0 | 0 | 0 |
| Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil) | 0 | 0 | 0 |
| Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.) | 0 | 0 | 0 |
| Staj Uygulaması | 0 | 0 | 0 |
| | | **Hesaplanan AKTS** | **0** |

## Ölçme ve Değerlendirme

*İçerik girilmemiştir.*

| Değerlendirme Yöntemi ve Geçme Kriterleri | Sayısı | Yüzde (%) |
|---|---|---|
| 1.Ara Sınav | 1 | 30 |
| Dönem Sonu Sınavı | 1 | 40 |
| 2.Ara Sınav | 1 | 30 |
| | **Toplam (%)** | **100** |