**DERS İZLENCESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersi Adı** | Sayısal Analiz |
| **Dersin Kredisi** | 2 (2 Saat Teorik) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Öğr. Gör. Abdullah BAKIR |
| **Dersin AKTS’si** | 3 |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Perşembe 11:00-11:50 |
| **İletişim Bilgileri** | abakir@harran.edu.tr 0 414 3183600 |
| **Öğretim Yöntemleri ve Ders Hazırlık** | Yüz yüze. Konu anlatım, soru-yanıt, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **Dersin Amacı** | Denklem takım yöntemlerinin tanıtılmasıdır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | |  | | --- | | **Bu dersin sonunda öğrenci;**   1. Lineer denklem takım yöntemlerini çözümleyebilir. 2. Deklem takım yöntemlerinin çözüm uygulamalarını yapar. 3. Microsoft dışındaki işletim sistemlerinin ve hesaplama tablolarını anlar. 4. Matrisler ve uygulama alanlarının kavrar. 5. Enterpolasyon uygular. | |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta:** Programlama ve hesaplama tabloları **(Yüz yüze)** 2. **Hafta:** Microsoft excell ve muadili programların tanıtımı **(Yüz yüze)** 3. **Hafta:** Matrisler ve uygulama alanları **(Yüz yüze)** 4. **Hafta:** Determinant hesaplama yöntemleri **(Yüz yüze)** 5. **Hafta:** Determinant hesaplama yöntemleri **(Yüz yüze)** 6. **Hafta:** Determinant ile deklem takımlarının çözümü **(Yüz yüze)** 7. **Hafta:** Lineer denklem takım yöntemleri **(Yüz yüze)** 8. **Hafta:** Lineer olmayan denklem takımları **(Yüz yüze)** 9. **Hafta:** Gauss Jordan yöntemi **(Yüz yüze)** 10. **Hafta:** Gauss eliminasyon yöntemi **(Yüz yüze)** 11. **Hafta:** Newton yöntemi **(Yüz yüze)** 12. **Hafta:** Matrisler **(Yüz yüze)** 13. **Hafta:** Enterpolasyon **(Yüz yüze)** 14. **Hafta:** Örnekler **(Yüz yüze)** 15. **Hafta:** Uygulama Örnekleri **(Yüz yüze)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ara Sınav : 1 adet  Ara Sınav Değerlendirme : % 40  Ara Sınav Şekli : yüz yüze  Yarıyıl Sonu Sınavı : 1 adet  Yarıyıl Sonu Sınavı Değerlendirme : % 60  Yarıyıl Sınav Şekli : yüz yüze  Sınavların yapılacağı tarih : Birim Yönetim Kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | Gerald, Curtis F. Applied numerical analysis. Pearson Education India, 2004. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | | **PÇ13** | **PÇ14** |
| **ÖÇ1** | 4 | 3 | 2 | | 2 | 3 | 3 | | 3 | 3 | 3 | | 4 | 4 |  | |  |  |
| **ÖÇ2** | 4 | 5 | 5 | | 2 | 5 | 5 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | 4 |  | |  |  |
| **ÖÇ3** | 5 | 5 | 5 | | 5 | 5 | 3 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | 4 |  | |  |  |
| **ÖÇ4** | 5 | 5 | 5 | | 5 | 5 | 3 | | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 |  | |  |  |
| **ÖÇ5** | 3 | 3 | 4 | | 3 | 2 | 3 | | 2 | 3 | 3 | | 5 | 3 |  | |  |  |
| **ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | 1 Çok Düşük | | | 2 Düşük | | | | 3 Orta | | | | 4 Yüksek | | | | 5 Çok Yüksel | | |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| Sayısal Analiz | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |  |  |  |