DERS İZLENCESİ

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Doğru Akım Devreleri |
| **Dersin Kredisi** | 4 (3 Saat Teorik, 1 Saat Uygulama) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Öğr.Gör. Rüknettin IŞIK |
| **Dersin AKTS’si** | 4 |
| **Dersin Gün ve Saati** | Birecik MYO Web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Cuma 11:00 – 12:00 |
| **İletişim Bilgileri** | [ruknettin@harran.edu.tr](mailto:ruknettin@harran.edu.tr) (0414) 318 30 00 Dahili: 32 27 – 28 71 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, 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** | Bu derste; doğru akım devre çözüm ve hesaplamaları yapma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. |
| **Dersin Öğrenme Kazanımları** | Bu dersin sonunda öğrenci;   1. Elektrik akımı etkileri ile ilgili temel esasları uygular. 2. Temel devre çözümlerini yapar. 3. Karmaşık devre çözümleri yapar. 4. Doğru akımın devre elemanları üzerindeki etkilerini hesaplar. 5. Doğru Akımda Güç ve Enerji hesaplar. 6. Doğru akım ölçme uygulamalarını yapar. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. Hafta: Akım, gerilim ve gücün tanımlanması, doğru akım devre elemanlarının tanıtılması. **(Uzaktan Eğitim)** 2. Hafta: Ohm kanunu ve devrelerde direnç bağlantıları. **(Uzaktan Eğitim)**, 3. Hafta: Devrelerde düğüm noktası, kol, çevre ve gözün tanımlanması. Kirchhoff’un gerilim ve akım kanunları. **(Uzaktan Eğitim)** 4. Hafta: Düğüm noktası yöntemi ile devre analizi. **(Uzaktan Eğitim)** 5. Hafta: Çevre akımı yöntemi ile devre analizi. **(Uzaktan Eğitim)** 6. Hafta: Kaynak dönüşümü ve süperpozisyon yöntemi. **(Uzaktan Eğitim)** 7. Hafta: Thevenin ve Norton teoremleri. **(Uzaktan Eğitim)** 8. Hafta: Thevenin ve Norton teoremleri. **(Uzaktan Eğitim)** 9. Hafta: Kondansatörler ve bobinler. **(Uzaktan Eğitim)** 10. Hafta: Doğru akımda RL Devreleri. **(Uzaktan Eğitim)** 11. Hafta: Doğru akımda RC Devreleri. **(Uzaktan Eğitim)** 12. Hafta: Uygulama: Doğru akım devrelerinde gerilim ve akım ölçümü. **(Yüzyüze Eğitim)** 13. Hafta: Uygulama: Düğüm noktası yönteminin deneysel gösterimi. **(Yüzyüze Eğitim)** 14. Hafta: Uygulama: Çevre akımı yönteminin deneysel gösterimi. **(Yüzyüze Eğitim)** |
| **Ölçme - Değerlendirme** | Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Yüksekokul Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır. |
| **Kaynaklar** | |
| Devre Analizi, AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ YAYINI NO: 2093  Okumuş, M., & Gümüşoluk, A. (2002). Doğru Akım Devre Analizi, Maki Yayınları, Kahramanmaraş. Selek, H. (2016). Doğru akım(DC) Devre Analizi, Seçkin Yayıncılık, İstanbul. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 2 | | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 |
| **ÖÇ2** | 2 | | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 |
| **ÖÇ3** | 2 | | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 |
| **ÖÇ4** | 2 | | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 |
| **ÖÇ5** | 2 | | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 |
| **ÖÇ6** | 2 | | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı**  **Düzeyi** | | **1 Çok Düşük** | | | **2 Düşük** | | **3 Orta** | | | **4 Yüksek** | | | **5 Çok Yüksek** | | | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **Doğru Akım Devreleri** | 2 | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 |