**DERS İZLENCESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Alternatif Akım Devreleri |
| **Dersin AKTS'si** | 4 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Öğr.Gör. Mahmut KABAKULAK |
| **Dersin Gün ve Saati** | Çarşamba 09.00-12.00 |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Salı15.00-17.00 |
| **İletişim Bilgileri** | m.kabakulak@harran.edu.tr04143183000-2856 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesiDerse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **Dersin Amacı** |  Bu derste; alternatif akımda devre çözümü ve hesaplamalar yapma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | Bu dersin sonunda öğrenci, **1.**Öğrenci; A.A Devrelerinde kullanılan elemanları tanır.**2.**A.A Devrelerinde kullanılan devreleri analiz eder.**3.**Endüstriyel ölçmeler yapabilme ve ölçü birimlerini birbirine dönüştürebilmeyi öğrenir.**4.** Yapılacak elektriksel hesaplamalarda ölçülen ile hesap edilen değerleri birbirleri ile mukayese eder.**5.**A.A.devre çözme yöntemlerini öğrenecek ve uygulamada bunu takip edebilir. A.A.Devre elemanları ile kurulu devre üzerinde analiz yapar.**6**. A.A devrelerde güç ve enerji hesabı yapar. |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Haftalar** | **Konular** |
| **1** | Alternatif akım |
| **2** | Seri devreler |
| **3** | Seri devreler |
| **4** | Paralel devreler |
| **5** | Paralel devreler |
| **6** | **Kısa sınav +** Rezonans |
| **7** | Rezonans |
| **8** | Alternatif akımda güç ve kompanzasyon |
| **9** | Alternatif akımda güç ve kompanzasyon |
| **10** | Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji |
| **11** | Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji |
| **12** | Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji |
| **13** | Üç fazlı alternatif akımda güç ve enerji |
| **14** | Üç fazlı alternatif akımda güç ve enerji |
| **15** | Genel Tekrar |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, Laboratuvar çalışmalarını veya ders içeriklerini kapsayan 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.**Ara Sınav :** 30 %**Kısa Sınav:** 20%**YarıyılSonu Sınav: :** 50 % **Ara Sınav Tarih ve Saati**: 23.03.2020-03.04.2020 tarihleri arasında birim tarafından ilan edilecek gün ve saatte **Kısa Sınav Tarih ve Saati**: 09-13.03.2020 (Ders Saatinde) |
| **Kaynaklar** | Akbıyıklı, R. (2017). *Devre Analizi.*Birsen Yayınevi, İstanbul.Güller, İ. (2018). *Alternatif Akım Devre Analizi Ve Çözümlü Örnekler,*Dora Yayıncılık,Bursa.Selek, H. (2013). *Alternetif Akım(Ac) Devre Analizi.*Seçkin Yayıncılık, İstanbul.Küçük, S.(2018).Elektrik Tesislerinde Arıza, Papatya Bilim, Ankara.Megep, (2014). Arıza Analizi Yöntemleri Ve Arıza Giderme, Elektrik-Elektronik Arıza Giderme. Megep Basımevi, Ankara. |

|  |
| --- |
| **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 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| **ÖÇ2** | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| **ÖÇ3** | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| **ÖÇ4** | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| **ÖÇ5** | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| **ÖÇ6** | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 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** |
| Arıza Analizi | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 |