**DERS İZLENCESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Sensörler ve Transdüserler |
| **Dersin Kredisi** | 2 (2 Saat Teorik, 0 Saat Uygulama) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr.Öğr.Üyesi Serdal ARSLAN |
| **Dersin AKTS’si** | 3 |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Perşembe 12:00-13:00 |
| **İletişim Bilgileri** | [serdalarslan@harran.edu.tr](mailto:serdalarslan@harran.edu.tr) 05469554417 |
| **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 her çeşit algılayıcıları tanıma, ilgili devrelerde kullanabilme, deneysel çalışma  yaparak bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **Bu dersin sonunda öğrenci;**   1. Sensörler ve Transdüserler ile ilgili temel kavramlarını öğrenir. 2.Sıcaklık, nem algılayıcılarının kurulumunu yaparak, elemanların elektriksel çalışması ile ilgili ilkeleri açıklar. 2. Hız, titreşim, ivme, konum, yaklaşım algılayıcılarının kurulumunu yaparak, elektriksel   çalışma karakteristiklerini ve işleyişini açıklar ve devresini tasarlamayı öğrenir.   1. Basınç, akış, darbe ve seviye algılayıcılarının kurulumunu yaparak, elektriksel çalışma   karakteristiklerini ve işleyişini açıklar ve devresini tasarlar. 4 Sensör ve transdüser kavramları arasındaki farkı anlar.  5 Sensörlerin çeşitlerini ve kullanım yerlerini öğrenir. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta:** Sensörler ve Transdüserlerin temel kavramları **(Uzaktan Eğitim)** 2. **Hafta:** Sıcaklık Algılayıcıları **(Uzaktan Eğitim) 3.Hafta:** Nem Algılayıcıları **(Uzaktan Eğitim) 4.Hafta:** Hız Algılayıcıları **(Uzaktan Eğitim)** 3. **Hafta:** Titreşim ve İvme Algılayıcıları **(Uzaktan Eğitim)** 4. **Hafta:** Konum Algılayıcıları **(Uzaktan Eğitim)** 5. **Hafta:** Yaklaşım ve Manyetik Algılayıcılar **(Uzaktan Eğitim)** 6. **Hafta:** Basınç Algılayıcıları **(Uzaktan Eğitim)** 7. **Hafta:** Akış Algılayıcıları **(Uzaktan Eğitim)** 8. **Hafta:** Harmonik gerilimler ve etkisinin azaltılması tedbirleri **(Uzaktan Eğitim) 11.Hafta:** Seviye Algılayıcıları, Darbe (Kuvvet) Algılayıcıları **(Uzaktan Eğitim) 12.Hafta:** Genel Tekrar **\* (Yüz yüze)**   **13.Hafta:** Genel Tekrar **\* (Yüz yüze) 14.Hafta:** Genel Tekrar **\* (Yüz yüze)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | **Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir. Uygulanacak sınav/sınavların yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Meslek Yüksekokulu Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.** |
| **Kaynaklar** | MEGEP. (2012). *Sensörler ve Transdüserler.*MEB, Ankara.  Osman, P. D. (2000). *Algılayıcılar ve Dönüştürücüler.* Nobel Yayın Dağıtım, Ankara. MEGEP. (2007). *Sensör ve Trandüser.*MEB, Ankara. |
| \* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 |
| **ÖÇ2** | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 |
| **ÖÇ3** | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 |
| **ÖÇ4** | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 |
| **ÖÇ5** | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 |
| **ÖÇ6** | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 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** |
| Sensörle r ve  Transdüs erler | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 |