



| Ders Adı          | Kodu                                                                                                                                                  | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Süreç Ölçümleri I | ENO221                                                                                                                                                | 1       | 3 + 0    | 4,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm       | Kontrol ve Otomasyon Teknolojisi - Ön Lisans (Anlatım Sunum)                                                                                          |         |          |      |         |
| Amaç              | Çeşitli enstrümanlar kullanarak akışı, sıcaklığı, basıncı ve seviyeyi çeşitli endüstriyel ortamlarda ölçebilme becerisinin kazanılmasını sağlamaktır. |         |          |      |         |
| Ders İçeriği      | Seviye, Akış, Sıcaklık ve Basınç ölçümü ile ilgili endüstriyel enstrümanların tanıtılması ve bunlarla ilgili hesapların yapılması.                    |         |          |      |         |
| Ders Veren        | Öğr. Gör. Medine Nur TÜRKOĞLU ELİTAŞ                                                                                                                  |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları   |                                                                                                                                                       |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                           |
|-------|--------------------------------|
| 1     | Akış Ölçümünün tanıtılması     |
| 2     | Akış Ölçümünün tanıtılması     |
| 3     | Akış Ölçümünün tanıtılması     |
| 4     | Sıcaklık Ölçümünün tanıtılması |
| 5     | Sıcaklık Ölçümünün tanıtılması |
| 6     | Sıcaklık Ölçümünün tanıtılması |
| 7     | Basınç Ölçümünün tanıtılması   |
| 8     | Ara sınav                      |
| 9     | Basınç Ölçümünün tanıtılması   |
| 10    | Basınç Ölçümünün tanıtılması   |
| 11    | Basınç Ölçümünün tanıtılması   |
| 12    | Seviye Ölçümünün tanıtılması   |
| 13    | Seviye Ölçümünün tanıtılması   |
| 14    | Seviye Ölçümünün tanıtılması   |

#### Program Çıktıları

- Elektronik devre sistemlerini tasarlar ve gerçekleştirir.
- Otomasyon sistemleri için Programlanabilir Lojik Kontrolör programı yazabilir.
- Analitik düşünebilme yetisi ile mühendislik problemlerini belirler, deneysel düzenekler kurar, veri toplar, formüle eder ve çözer.
- Uygulamada kullanılabilecek modern ve teknolojik araç, gereç ve imkânları etkin bir şekilde kullanır, kolayca adapte olur.
- Endüstriyel robotların temel çalışma mantığını bilir.
- Bir programlama dilini kullanarak gereksinimleri karşılayan program yazabilir.
- Bulunduğu ortamda gereksinim duyulan teknolojik araç-gereçleri belirleyebilir.
- Problem çözme becerisine sahiptir.
- Farklı alandan meslektaşları ile uyumlu çalışma becerisine sahiptir.
- Sahip olduğu teknoloji bilgisini toplum yararına kullanır.
- Süreç kontrol ve uygulamalarını hem teorik hem de deneysel olarak gerçekleştirebilir.
- Bir kontrol sistemi ya da süreci tanımlanmış hedef doğrultusunda çözümleyebilme ve mikroişlemci tabanlı kontrol aygıtları ve yazılımları ile programlayarak kontrol edebilir
- SCADA sistemlerini ve yazılımlarını tanıyarak, temel düzeyde bir SCADA sistemini kullanabilir.
- Süreç kontrol sistemini analitik, modele dayalı ve deneysel olarak tasarlama ve uygulama becerisini kazanma; bu süreçte karşılaşılabilecek karmaşık durumları analiz edebilir ve yorumlayabilir.
- Otomatik kontrol sistemlerini analiz, tasarım, uygulama, doğrulama ve bakım süreçlerini uygulayarak geliştirilmesinde temel düzeyde mühendislik yaklaşımlarını uygulama becerisine sahip olabilir.

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı                                   | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 | PÇ 13 | PÇ 14 | PÇ 15 |
|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Akış ölçümüne ait endüstriyel enstrümanları tanır.     | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Sıcaklık ölçümüne ait endüstriyel enstrümanları tanır. | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Basınç ölçümüne ait endüstriyel enstrümanları tanır.   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Seviye ölçümüne ait endüstriyel enstrümanları tanır.   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Ortalama Değer                                         | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |