

| | | | | | |
|---|---|-----------------|------------|----------------|-------------|
| Dersin Adı | Kodu | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
| Ölçme Tekniği | 2303106 | I | 2+1 | 3 | 4 |
| Ön Koşul Dersler | - | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | |
| Dersin Türü | Zorunlu | | | | |
| Dersin Koordinatörü | | | | | |
| Dersi Veren | | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | |
| Dersin Amacı | Ölçme işleminin temel ilkeleri ve özelliklerinin öğrenilmesi; karşılaşılabilecek her türlü fiziksel ve elektriksel ölçmeye uygun ölçü aletlerini seçebilmesi, uygun bağlantı şekillerini yapabilmesi; hatasız ölçümleri gerçekleştirebilmesi. | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | <p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Öğrenci; uygun ölçü aleti kullanarak fiziksel büyüklükleri doğru olarak ölçer. 2. Yapılacak elektriksel ölçme için uygun ölçü aletini seçebilecektir. Endüstriyel ölçmeler yapabilme ve ölçü birimlerini birbirine dönüştürür. 4. Yapılacak elektriksel ölçmelerde kullanılan ölçü aletlerinin ve kişilerin hatalarını dikkate alarak ölçme hatalarını bulabilir. 5. Yapılan ölçmelerde fiziksel ve elektriksel birimleri ast ve üst katlarına ve birbirleri ile dönüşümünü kavrar. | | | | |
| Dersin İçeriği | Ölçme ve Ölçü Aletleri, Fiziksel büyüklükler ve ölçümleri, Elektriksel büyüklükler ve ölçümleri. Ölçme Hataları, Birimler ve Dönüşümleri, Osilaskop ile ölçme, Ölçü Trafoları Güç ve Enerji Ölçümü | | | | |
| Haftalar | Konular | | | | |
| 1 | Ölçme ve ölçmenin özellikleri | | | | |
| 2 | Sıcaklık Ölçümü ve Eğim Ölçümü, Kesit ve Çap Ölçümü | | | | |
| 3 | Hız ve Devir Ölçümü, Işık Ölçümü, Ses Ölçümü, Basınç ve Gerilme Ölçümü | | | | |
| 4 | Ölçme ve Ölçü Aletleri | | | | |
| 5 | Ölçme ve Ölçü Aletleri, Ölçme Hataları | | | | |
| 6 | Ölçme Hataları, Birimler ve Dönüşümleri | | | | |
| 7 | Ara Sınav | | | | |
| 8 | Birimler ve Dönüşümleri, Direnç Ölçümü- Deneysel Çalışma | | | | |
| 9 | Bobin Ölçümü, Kondansatör Ölçümü- Deneysel Çalışma | | | | |
| 10 | RLC Ölçme, Akım Ölçme- Deneysel Çalışma | | | | |
| 11 | Gerilim Ölçme, Frekans Ölçümü- Deneysel Çalışma | | | | |
| 12 | Osiloskop ile ölçme - Deneysel Çalışma | | | | |
| 13 | Ölçü Trafoları- Deneysel Çalışma | | | | |
| 14 | Güç ve Enerji Ölçümü | | | | |
| Genel Yeterlilikler | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Ölçmenin temellerini öğrenebilir, karşılaşılabilecek fiziksel ve elektriksel problemleri çözebilir. 2. Uzunluk, ağırlık, alan, sıcaklık, hız, devir, ivme, akım, gerilim, güç, enerji, frekans ölçümlerini yapabilir. | | | | | |

3. Doğru ölçü aletlerini seçebilir, uygun bağlantıları yapabilir ve ölçü aletlerini kullanabilir.
4. Endüstriyel ölçmeler yapabilir ve ölçü birimlerini birbirine dönüştürebilir, Ölçme sonuçlarında hataları bulabilir ve değerlendirme yapabilir.

Kaynaklar

MEGEP. (2011). *Elektriksel Büyüklüklerin Ölçülmesi*. Ankara: MEB.
MEGEP. (2011). *Fiziksel Büyüklüklerin Ölçülmesi*. Ankara: MEB.
Nacar, M. (2012). *Ölçme Tekniği*. Ankara: Ankara Ofset Matbaacılık.

Değerlendirme Sistemi

| | |
|-----------|------|
| Ara Sınav | % 40 |
| Final | % 60 |
| Bütünleme | % 60 |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----|-----|---------|-----|-----|--------|-----|-----|----------|------|------|--------------|------|--|
| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 | PÇ14 | |
| ÖÇ1 | 2 | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | |
| ÖÇ2 | 2 | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | |
| ÖÇ3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | |
| ÖÇ4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | |
| ÖÇ5 | 2 | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | |
| 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

| Ders | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 | PÇ14 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| Ölçme Tekniği | 2 | 4 | 1 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |