

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| <b>Okutulacağı Fakülte/MYO</b> | Mühendislik Fakültesi            |
| <b>Okutulacağı Bölüm</b>       | Elektrik Elektronik Mühendisliği |

| Dersin Adı                                                               | Kodu | Yarıyılı | Ders (Saat/Hafta)        |   | Kredisi | AKTS |
|--------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------------------|---|---------|------|
|                                                                          |      |          | Uygulama (Saat/Hafta)    | 0 |         |      |
| Orta ve Yüksek Gerilim Trafo Merkezlerinde Saha Testleri ve Uygulamaları |      | 8        | Laboratuvar (Saat/Hafta) | 0 | 3       | 4    |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Ön Koşul Dersleri</b> |  |
|--------------------------|--|

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dersin İngilizce Adı</b>     | Site Testing and Applications in Medium and High Voltage Transformer Substations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Dersin Türü</b>              | Seçmeli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Dersin Dili</b>              | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Dersin Koordinatörü</b>      | Elk.Yük.Müh.Dr.Hakan ÇUHADAROĞLU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Dersi Verenler</b>           | Elk.Yük.Müh Dr.Hakan ÇUHADAROĞLU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Dersin Amacı</b>             | <ol style="list-style-type: none"><li>Orta ve yüksek gerilim trafo merkezlerinde iş güvenliği , Etiketleme -Kilitleme-Topraklama( EK-ET) , Tek hat şeması prensiplerini kavramak.</li><li>Manevra işlemleri ve devreye alma süreçlerini standartlara uygun şekilde uygulayabilmek.</li><li>Trafo merkezlerinde uygulanan primer ve sekonder test yöntemlerini teorik ve pratik olarak öğrenmek.</li><li>Primer saha testleri, izolasyon yağ analizleri, Termal analiz ve saha ölçümlerinin nasıl yapıldığını kavrayarak yorumlayabilmek.</li><li>Güncel yönetmelik ve standartlar çerçevesinde bir trafo merkezinin devreye alma planını hazırlayabilmek ve uygulamak.</li></ol> |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>OG-YG Trafo merkezlerinde işletme güncel mevzuat , EK-ET öğrenir (1)</li><li>OG-YG de manevralar ve topraklama mantığını ve Tek hat şeması okumayı öğrenir.(2)</li><li>OG-YG Ekipmanların Primer-sekonder testlerin temellerini öğrenir.(3-4)</li><li>Temel primer testleri uygulamalı öğrenir.(5-6-7-8)</li><li>Yalıtım yağlarının özelliklerini ve temel testlerini uygulamalı öğrenir (9-10)</li><li>Termal analizi ve uygulamayı öğrenir.(11)</li><li>Primer test formatlarını ve raporlamayı öğrenir (12-13)</li><li>Sekonder devre şemaları okumayı öğrenir.(14)</li></ol>                                                           |
| <b>Dersin İçeriği</b>           | Orta gerilim ve yüksek gerilim trafo merkezlerinde primer test uygulamaları ve sekonder devre şemaları, tek hat şeması inceleme, Orta gerilim örnek proje incelemesi, Yalıtım yağları testleri ve termal analiz uygulamaları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK SAYFALARI |                                        |             |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|
| Hafta                                            | Konular                                | Ön Hazırlık |
| 1                                                | Güncel mevzuat ve EKET                 |             |
| 2                                                | Manevra ve tekhat                      |             |
| 3                                                | Primer ve sekonder testlerin temelleri |             |
| 4                                                | Primer ve sekonder testlerin temelleri |             |
| 5                                                | Primer test uygulamaları               |             |
| 6                                                | Primer test uygulamaları               |             |

|    |                                    |  |
|----|------------------------------------|--|
| 7  | Primer test uygulamaları           |  |
| 8  | Primer test uygulamaları           |  |
| 9  | Yalıtım Yağları                    |  |
| 10 | Yalıtım yağları                    |  |
| 11 | Termal Analiz                      |  |
| 12 | Primer temel test rapor formatları |  |
| 13 | Primer temel test rapor formatları |  |
| 14 | Sekonder devre şeması              |  |
|    |                                    |  |

**KAYNAKLAR**

|                        |                                                                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kaynaklar</b>       | Saha Test talimatları ( Alternans Akademi ) , Yalıtım Yağı ve Trafo bakımı (Musa Sezer) |
| <b>Ders Notu</b>       |                                                                                         |
| <b>Diğer Kaynaklar</b> | Güç Transformatörleri Saha Testleri ( Mustafa Pustu)                                    |

**MATERYAL PAYLAŞIMI**

Materyal paylaşımı dersi veren öğretim üyesi tarafından Abis Servisi Üzerinden Yapılacaktır.

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Dokümanlar</b> |  |
| <b>Ödevler</b>    |  |
| <b>Sınavlar</b>   |  |
| <b>Diğer</b>      |  |

**DEĞERLENDİRME SİSTEMİ**

| <b>YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI</b>   | <b>SAYISI</b> | <b>KATKI PAYI</b> |
|----------------------------------|---------------|-------------------|
| Ara Sınav                        | 1             | 70                |
| Kısa Sınav                       | 1             | 10                |
| Kısa Sınav                       | 1             | 10                |
| Kısa Sınav                       | 1             | 10                |
| <b>TOPLAM</b>                    |               | 100               |
| <b>Yıl içinin Başarıya Oranı</b> |               | 50                |
| <b>Finalin Başarıya Oranı</b>    |               | 50                |
| <b>TOPLAM</b>                    |               | 100               |

**Ders Kategorisi (B)**

Mühendislik Fakültesi haricindeki birimler içindir (Tuning)

Uzmanlık / Genel Kültür Dersleri