



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı  | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|---|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| <b>Yüksek Gerilim Tekniğinde Endüstriyel Uygulamalar ve Ölçme</b> | ELM6210 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

|            |     |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

|         |       |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

|             |        |
|-------------|--------|
| Dersin Dili | Türkçe |
|-------------|--------|

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Dersin Seviyesi | Doktora Seviyesi |
|-----------------|------------------|

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Elektrik Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|------------------------------|

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Dersin Koordinatörü | Atanmamış |
|---------------------|-----------|

|                  |  |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) |  |
|------------------|--|

|               |  |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı |  |
|---------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Yüksek gerilim tekniğindeki gelişmeler teknolojik gelişmelere yön vermektedir. Bu nedenle yüksek gerilim tekniğinde endüstriyel uygulamalar literatürde önemli bir yer tutmaktadır. Yüksek gerilim tekniğinde ölçmeler ve testler günümüzde büyük bir sektör olup ar-ge çalışmaları ve rekabet gücünün gelişimi için çok önemlidir. Bu derste, yüksek gerilimin endüstriyel uygulamaları, ölçme tekniği ve yüksek gerilim testlerin yapılması ile ilgili konuların öğrencilere kazandırılması amaçlanmaktadır. |
|--------------|--|

|                |   |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | 1.Yüksek Gerilimde Ölçmeler 1.1. Korona Kaybının Ölçülmesi 1.2. Kısmi Deşarj Ölçümü 1.3. Kayıp faktörünün Ölçülmesi 1.4. Diğer Ölçmeler 2.Yüksek Gerilim Testleri 2.1. Temel Test Teknikleri 2.2. Tahribatsız Testler 3.Yüksek Gerilim Tekniğinde Endüstriyel Uygulamalar |
|----------------|---|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |   |
|---|---|
| 1 | Temel Matematik, Fen ve Elektrik Mühendisliği Hakkında Bilgi ve Uygulamaya Aktarabilme  |
| 2 | Modern Mühendislik Araç ve Yöntemleri Hakkında Bilgi ve Kullanabilme  |
| 3 | İstenen bir Elektrik Mühendisliği Deneyini, Tasarlama, Yapma, Sonuçlarını Analiz Etme ve Yorumlayabilme   |
| 4 | Karşılaştığı bir Elektrik Mühendisliği Problemini, Saptama, Tanımlama ve Çözebilme  |
| 5 | İstenen bir Elektrik Mühendisliği Devre, Sistem veya Sürecini Tasarlayabilme  |
| 6 | Elektrik Mühendisliği Uygulamalarının, Toplumsal ve Evrensel Etkilerini Anlayabilme   |
| 7 | Elektrik Mühendisliği uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile elektrik mühendisliği çözümlerinin hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olma |
| 8 | Disiplin İçi ve Çok Disiplinli Takımlarda Çalışabilme   |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---------|-------------|
|       |         |             |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 1  | Yüksek Gerilim Ölçü Aletleri ve Çalışma Prensipleri Yüksek Gerilim Ölçme Tekniğinin Temel Prensipleri |  |
| 2  | Test Gerilimi Üretimi ve Ölçülmesi  |  |
| 3  | Test Gerilimi Üretimi ve Ölçülmesi  |  |
| 4  | Korona Kaybının Ölçülmesi   |  |
| 5  | Kısmi Deşarj Ölçümleri  |  |
| 6  | Kayıp Faktörünün Ölçülmesi  |  |
| 7  | Diğer Ölçme Metotları   |  |
| 8  | Ara Sınav 1   |  |
| 9  | Dielektrik Malzeme Özellikleri  |  |
| 10 | Ara Sınav   |  |
| 11 | Yüksek Gerilim Kabloları  |  |
| 12 | Yüksek Gerilimde Temel Test Teknikleri  |  |
| 13 | Tahribatsız Testler   |  |
| 14 | Tahribatsız Testler   |  |
| 15 | Final   |  |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler   | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuvar   |      |            |
| Uygulama  |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |            |
| Ödev  | 1    | 10         |
| Sunum/Jüri  |      |            |
| Projeler  |      |            |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| Ara Sınavlar  | 1    | 50         |
| Final   | 1    | 40         |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |      | 60         |
| <b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>        |      | 40         |
| <b>TOPLAM</b>                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati  | 16   | 3             | 48            |
| Laboratuvar |      |               |               |
| Uygulama    |      |               |               |

|   |    |    |      |
|---|----|----|------|
| Arazi Çalışması                                     |    |    |      |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 16 | 7  | 112  |
| Derse Özgü Staj                                     |    |    |      |
| Ödev  | 1  | 36 | 36   |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |    |    |      |
| Projeler  |    |    |      |
| Sunum / Seminer                                     |    |    |      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1  | 12 | 12   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1  | 16 | 16   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |    |    | 224  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |    |    | 7.47 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |    |    | 7.5  |

|              |     |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|