



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-----------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Enerji İletim Hatları | ELM4820 | 3 | 5 | 3 | 0 | 0 |

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

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

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

| | |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

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

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

| | |
|---------------------|--------------|
| Dersin Koordinatörü | Oktay Arıkan |
|---------------------|--------------|

| | |
|------------------|------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Selim Ay, Oktay Arıkan |
|------------------|------------------------|

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

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Ülkemizdeki 154 kV'luk ve 400 kV'luk enerji iletim hava hatları hakkında, hatların donanımı, atmosferik olayların hatlara etkileri, hatların tesisi ve işletmesi gibi temel bilgileri kazandırmaktır. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Enerji iletimi ile ilgili temel kavramlar/ Enerji iletim hava hatlarında kullanılan iletkenler/ İletim hatlarının genel büyüklükleri/ Buz ve rüzgardan kaynaklanan ek yükler/ Değişik Haller Denklemi/ İletkenlerde gerilme ve sehim/ Yıldırım darbesi/ Enerji iletim hatlarının donanımı/ Tel çekimi ve sehim verme işlemi |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Yüksek gerilim enerji iletim hatlarının özellikleri ve donanımları hakkında bilgi olunmasının sağlanması |
| 2 | İletim hattı tasarımında dikkat edilmesi gereken mekanik etkiler hakkında bilgi sahibi olunması |
| 3 | Meteorolojik parametrelerin iletim hatları üzerindeki etkilerini hesaplayabilme yeteneği kazandırılması |
| 4 | Çeşitli ortam koşulları için, bir iletim hattının gerilme ve sehim hesaplarının yapılabilmesinin sağlanması |
| 5 | İletim hatları ve donanımları ile ilgili güncel gelişmeleri takip edebilme, rapor hazırlama ve sunum yapabilme kabiliyeti kazandırılması |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|-------------|
| 1 | Enerji iletimi ile ilgili genel kavramlar | |
| 2 | Enerji iletim hatlarının sınıflandırılması | |
| 3 | Enerji iletim hava hatlarında kullanılan elemanlar | |
| 4 | Enerji iletim hatlarına etki eden ek yükler 1 | |
| 5 | Enerji iletim hatlarına etki eden ek yükler 2 | |
| 6 | Enerji İletim hatlarında menzil tanımları | |
| 7 | Enerji iletim hatlarında sehim hesapları 1 | |

| | | |
|----|--|---------------------|
| 8 | Midterm 1 / Practice or Review | Yarıyıl içi sınavı |
| 9 | Enerji iletim hatlarında sehim hesapları 2 | |
| 10 | Enerji iletim hatlarında gerilme hesapları 1 | |
| 11 | Enerji iletim hatlarında gerilme hesapları 2 | |
| 12 | Enerji iletim hatlarının tasarım ilkeleri | |
| 13 | Değişen ortam koşullarının etkileri | |
| 14 | Ödev Sunumu | |
| 15 | Final | Yarıyıl sonu sınavı |
| 16 | Final sınavı | |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 2 | 30 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 30 |
| Final | 1 | 40 |
| Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı | | 60 |
| Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı | | 40 |
| TOPLAM | | 100 |

AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-------------------------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 12 | 3 | 36 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 2 | 10 | 20 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |

| | | | |
|---|-----|----|------|
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 30 | 30 |
| Toplam İşyükü | | | 148 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 4.93 |
| AKTS Kredisi | | | 5 |
| Diğer Notlar | Yok | | |