

Eğitim Duyurusu

# Elder Akademi

## ENERJİ NAKİL HATLARI

*Proje Eğitimi*



[www.elder.org.tr](http://www.elder.org.tr)



**Elder**

Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği



# Elder Akademi

Elder Akademi kapsamında, elektrik dağıtım sektöründe görev yapan mühendislerin teknik bilgi ve proje geliştirme yetkinliklerini artırmaya yönelik Enerji Nakil Hatları Proje Eğitimi düzenlenecektir.

Bu çerçevede derneğimiz tarafından, elektrik dağıtım şirketlerinde görev yapan mühendislere yönelik olarak toplamda 7 (yedi) günlük ücretli **Enerji Nakil Hatları Proje Eğitimi** düzenlenecektir.

...



PROJE EĞİTİMİ



Elder

Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği

# Elder Akademi

**Eğitimin Türü** : Yüz yüze

**Eğitim Süresi** : 7 gün / 42 Saat

**Eğitim Tarihleri** : I. Bölüm : 12-13-14-15 Mayıs 2026 (4 Gün)  
II. Bölüm : 3-4-5 Haziran 2026 (3 Gün)

**Eğitim Yeri** : **Elder Ofis** - Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar Bulvarı  
No:266 Tepe Prime A-Blok K:3 D:37-38 Çankaya – Ankara

**Kontenjan** : 20 Kişi

**Hedef Kitle:** Elektrik dağıtım şirketlerinde görev yapan elektrik mühendisleri ve proje mühendisleri.

## **Koşullar:**

- Katılımcıların elektrik dağıtım şebekeleri konusunda temel bilgiye sahip olması önerilir.
- Eğitim 20 kişilik kontenjan ile sınırlıdır.
- Eğitim programının tamamına katılım sağlayan katılımcılar için eğitimin sonunda “**Elder Akademi Katılım Sertifikası**” verilecektir.
- Katılım taleplerinizin [akademi@elder.org.tr](mailto:akademi@elder.org.tr) adresine iletilmesi gerekmektedir.
- Gerekli görüldüğü durumlarda eğitim tarihleri ve programlarında değişiklik yapma veya eğitimi iptal etme hakkı Elder’e aittir.

PROJE EĞİTİMİ



# Elder Akademi



## Eğitim Bilgileri



**Eğitmen:**

**Esin SERTKAYA**  
(Kıdemli Proje Mühendisi)



Toplamda 7 gün / 42 saatlik  
eğitim programı kapsamı bir  
sonraki sayfada sunulmuştur:

PROJE EĞİTİMİ

# Enerji Nakil Hatları Proje Eğitimi

## Program Kapsamı

|       |                                                                                                                                            |             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1.    | Enerji Nakil Hattı tanımı, kapsamı                                                                                                         | 1.GÜN       |
| 2.    | Enerji Nakil Hattı Güzergahı belirlenirken dikkate alınacak hususlar                                                                       |             |
| 2.1   | Rüzgar yönü                                                                                                                                |             |
| 2.2   | Arazideki engeller ( Karayolları, Demiryolları, barajlar, maden ocakları, kum ocakları vb.)                                                |             |
| 3.    | ENH için Kullanılan Malzemeler                                                                                                             |             |
| 3.1   | Direkler                                                                                                                                   |             |
| 3.2   | İletkenler                                                                                                                                 |             |
| 3.3   | İzolatörler                                                                                                                                |             |
| 3.4   | Travers ve Konsollar                                                                                                                       |             |
| 3.5   | İkaz küresi                                                                                                                                |             |
| 3.6   | Damper                                                                                                                                     |             |
| 4.    | ENH kesitinin belirlenmesi Y.G. gerilim düşümü ve kısa devre hesapları                                                                     | 2.GÜN       |
| 5.    | Kullanılan malzemelere gelen düşey ve yatay kuvvetler                                                                                      |             |
| 6.    | Genel Tanımlar                                                                                                                             | 2. ve 3.GÜN |
| 6.1.  | Menzil, ortalama menzil, rüzgar menzili, maksimum menzil, maksimum rüzgar menzili, ağırlık menzili, ruling menzil, kritik menzil tanımları |             |
| 7.    | ENH hesapları                                                                                                                              |             |
| 7.1.  | Tellerin Sehim, Up-lift kontrolü                                                                                                           |             |
| 7.2.  | Rüzgar menzili- Ağırlık menzili hesapları (aw-ag bağıntı hesabı)                                                                           | 4.GÜN       |
| 8.    | Değişik (Genel) Haller denklemi                                                                                                            |             |
| 8.1.  | Genel haller denklemi çözümü                                                                                                               |             |
| 8.2.  | 9(Dokuz) hal in incelenmesi Malzeme seçimi için çeşitli sıcaklık ve kuvvetler için Tn değerinin bulunması                                  | 5.GÜN       |
| 8.3.  | Değişik Haller Denklemi ile Proje Örnek Hesapları                                                                                          |             |
| 9.    | İletkenlerin havada yaklaşma hesapları                                                                                                     | 5. ve 6.GÜN |
| 9.1.  | Demir Direkler için Tepe kuvveti hesapları                                                                                                 |             |
| 9.2.  | Seksiyoner Direği Hesaplamaları                                                                                                            |             |
| 9.3.  | Sahada Uygulanan projelere ait direklerle ilgili projesel hesaplamalar                                                                     |             |
| 10.   | Proje yapımı elle çizim                                                                                                                    | 7.GÜN       |
| 10.1. | Swallow iletken beton- demir direk proje yapımı                                                                                            |             |
| 10.2. | Pigeon iletken beton-demir direk proje yapımı                                                                                              |             |
| 10.3. | Hawk iletken beton-demir direk proje yapımı                                                                                                |             |
| 10.4. | Proje dokümanlarının hazırlanması                                                                                                          |             |
| 11.   | Bpro ENH modülü ile proje oluşturulması                                                                                                    |             |



# Eğitim Ücreti Ödeme Bilgileri



**Kişi Başı Toplam Eğitim Ücreti: 35.000 TL + KDV**

- 📌 Eğitim ücretine ikramlar ve öğle yemeği dahildir.
- 📌 Eğitim etkinliğinde katılımcılar için yol ve konaklama organizasyonu bulunmamaktadır.
- 📌 Katılım ücretinin, eğitim başlangıcından önce ödenmesi gerekmektedir.
- 📌 Katılım iptallerinin, eğitim tarihinden en az 5 (beş) iş günü önce bildirilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde ücret iadesi yapılmayacaktır.
- 📌 Eğitim, yeterli katılımcı sayısına ulaşılmaması durumunda iptal edilebilir. Bu durumda kayıt yaptıran katılımcılara ücret iadesi yapılır.

**Hesap Adı:** Elder Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği İktisadi İşletmesi

**Banka Adı:** QNB BANK A.Ş. Ankara Birlik Şubesi

**IBAN:** TR43 0011 1000 0000 0118 0871 46

**Şube Kodu:** 01348



# Elder Akademi

## Bize Ulařın



TELEFON

+90 312 285 11 35  
+90 312 285 11 36



E-POSTA

[akademi@elder.org.tr](mailto:akademi@elder.org.tr)



WEB

[www.elder.org.tr](http://www.elder.org.tr)



řEHİR

Çankaya / ANKARA



ADRES

*Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar Bulvarı No:266  
Tepe Prime A-Blok K:3 D:37-38 Çankaya/ANKARA*



Elder

Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği