



ProtaStructure İleri Düzey Eğitimi

Kurs Süresi: 18 saat

Bu eğitim programında, ProtaStructure tarafından sunulan İleri Düzey Analiz Teknikleri üzerinde durulacaktır. Bunun yanı sıra, Türk Deprem Yönetmeliği'ne uygun olarak Mevcut ve Riskli Binaların Değerlendirilmesi ve Güçlendirilmesi konuları ele alınacaktır. Temel eğitim kapsamına sığmayan ve çalışma verimliliğini üst düzeye çıkaran özelliklere de bu eğitimde değinilmektedir.

Mevcut Yapı Modelinin Girilmesi

- Mevcut yapı modelinin girilmesi
- **Yapı genelinde, kat veya eleman bazında** mevcut malzemelerin detaylı olarak tanımlanması
- Mevcut donatıların **detaylı olarak tek tek girilmesi, donatı kopyalama veya tahmini donatı oranlarının** kullanımı
- **Donatı Gerçekleşme Katsayıları ve Korozyon Oranlarının** eleman bazında tanımlanması

Mevcut Yapının Değerlendirilmesi

- **Elastik Bina Değerlendirme Yöntemi** ile yapının değerlendirilmesi ve değerlendirme raporunun yorumlanması
- **Statik Artımsal İtme Yöntemi** ile değerlendirme yapılması ve raporların yorumlanması
- Güçlendirme Kararının Verilmesi

Yapıda Sistem İyileştirmesi ve Güçlendirme

- **Güçlendirme ve sistem iyileştirme** mantığının açıklanması
- Güçlendirme perdelerinin tanımlanması ve dikkat edilecek hususlar
- Güçlendirme perdelerine donatı seçilmesi
- Kolon mantolarının tanımlanması ve dikkat edilecek hususlar
- Kolon mantolarına donatı seçilmesi
- Güçlendirilmiş yapının tekrar değerlendirilmesi ve final tasarım

Riskli Yapıların Değerlendirilmesi

- **Riskli Bina Değerlendirme Yöntemi** ile risk tespitinin yapılması

- Risk raporunun değerlendirilmesi ve otoritelerin istediği formatta sunulması

Zemin-Yapı Etkileşimi

- Temel Sistemlerinin Sonlu Elemanlar yöntemiyle modellenmesi (Temel Eğitim kapsamındadır. Burada kısaca değinilecektir.)
- Sonlu Elemanlar temel sistemleriyle üst yapının birleştirilerek birlikte çözümü
- Sonuçların incelenmesi

Ortak Temel Çözümü için Modellerin Birleştirilmesi

- Farklı modellerde oluşturulmuş **dilatasyon bloklarının** veya **bağımsız kulelerin** ortak bir modelde **temel çözümü için birleştirilmesi**
- Analiz sonuçlarının dinamik olarak güncellenmesi

Farklı Projelerin Birleştirilmesi

- **Farklı modellerin tek bir modelde kat bazında** veya **bir bütün olarak birleştirilmesi** sayesinde nasıl zaman kazanılacağına gösterilmesi
- Farklı dilatasyon bloklarının **aynı modelde** tanımlanması ve **katlarda birden fazla diyafram** seçeneğinin kullanılması

Auodesk Revit ile Model Paylaşımı

- Önde gelen BIM Platformu Autodesk Revit ile modellerin paylaşımı
- ProtaBIM Eklentisi ve Kullanımı

Genel Amaçlı Analiz Programları ile Veri Paylaşımı

- Meslektaşlarınızla **işbirliğini arttırmak amacıyla** diğer genel amaçlı analiz programlarıyla (CSI Etabs, CSI SAP2000) veri paylaşımı

ProtaDetails ile İleri Düzey Detay Çizimleri ve Mühendislik Hesapları

- **Çelik Cephe İskeleleri** hesabı, detay çizimleri ve raporlarının oluşturulması
- **İstinat Duvarı** hesabı, detay çizimleri ve raporlarının oluşturulması
- **Otomasyonu zor** olan geometrilerde **Akıllı Donatılar** kullanılarak detay çizimlerinin oluşturulması ve otomatik olarak metraj tablolarının oluşturulması
- **Akıllı nesnelere** kullanılarak çizim değişikliklerinin kolayca yapılması (Dinamik kesitler, poz tabloları, kullanıcı paftaları, akıllı donatılar)

Ön Koşullar: ProtaStructure Temel Eğitiminin tamamlanmış olması gerekmektedir.