|  |
| --- |
| ***GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ***  ***LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ***  ***İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI***  ***İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı***  ***Yüksek Lisans Öğrencisi***  **Sümeyye YILMAZER*’in***  ***Yüksek Lisans Tezi***  ***Savunma Sınavı***  ***Sınav Tarihi : 05/02/2024***  ***Sınav Yeri : Sanal Sınıf***  ***Saat : 10.00***  ***Sınav Jürisi:***  ***Dr. Öğr. Üyesi Osman KARA (Danışman)***  ***Prof. Dr. Tufan ÇAKIR***  ***Dr. Öğr. Üyesi Fatih YILMAZ*** |

|  |
| --- |
| **TEZİN ADI/ÖZETİ**  **BİNALARDA YANAL ZEMİN İTKİLERİNİN**  **KISA KOLON OLUŞUMUNA ETKİSİ**  *Yıkıcı deprem hasarlarında önemli yere sahip olan kısa kolon oluşumu deprem esnasında birçok yapıda ciddi hasara neden olmaktadır. İnşaat mühendisliği alanında kullanılan birçok tasarım programının sadece yapıyı ya da sadece zemini dikkate alarak hesap yapması nedeniyle zemin-yapı etkileşimi tam olarak hesaba katılarak doğru boyutlandırma yapılamamaktadır. Bu tezde amaç, kısmen gömülü binalarda, zemin ve yapıyı birlikte modelleyip zeminde kısa kolon oluşumunun incelenmesidir.*  *Tezde, 2 farklı yapı gömme derinliği ve 3 farklı zemin cinsinde toplam 6 farklı modelin analizi yapılmıştır. Modelin birinde binanın bir tarafı 2,25m, diğerinde ise 1,5m yüksekliğinde zemine gömülü şekilde tasarlanmıştır. Her model için zemin cinsi değiştirerek kaya, kum ve kil zeminler için 3 farklı analiz yapılmıştır. Yapı ve zemin sistemi 3 boyutlu solid eleman olarak SAP2000 de modellenerek zaman tanım analizi yapılarak incelenmiştir. Kolonlarda oluşan Moment ve kesme kuvveti, katlarda oluşan ötelenmelere, zemin gerilmeleri ve mod değerlerine karşılaştırmalı olarak bakılmıştır.*  *Sonuç olarak bu çalışmada, depremler sırasında kısmen gömülü binalarda zemin-yapı etkileşimiyle meydana gelen kısa kolon oluşumu incelenmiştir. Kısmen gömülü yapılarda zemine gömülme arttıkça kısa kolon oluşumunun arttığı ve etkinin zemin cinsinden önemli ölçüde etkilendiği görülmüştür. Yapılacak olan yarı gömülü binaların güvenliğinin artırılması ve hasarın azaltılması açısından önemli bulgular elde edilmiştir.* |

|  |
| --- |
| ÖZGEÇMİŞ Sümeyye Yılmazer, 1994 Gümüşhane Merkez ilçesinde doğuştur. Lise eğitimini Gümüşhane Maraşel Çakmak Sosyal Bilimler Lisesinde 2013 yılında tamamlamıştır. 2017 yılında Samsun Ondokuz Mayız Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümünü tamamlamıştır. 2019-2022 yılları arasında Gümüşhane Kuşakkaya Yapı Denetim Limited Şirketinde Yardımcı kontrol elemanı olarak çalışmıştır. SAP2000, STA4CAD, AutoCAD kursları alarak bu programları kullanmıştır. Bilgisayar İşletmenliği Kursu ve KOSGEB Katılım belgesi bulunmaktadır. 2020 yılında Gümüşhane Üniversitesinde Yüksek Lisansa başlamıştır. |

|  |
| --- |
| BAŞLICA YAYINLARI: |