**T. C.**

**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ**

 **MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

****

**TEZ BAŞLIĞI BÜYÜK KOYU HARFLERLE VE 1,5 SATIR ARALIĞI KULLANILARAK YAZILIR (DIŞ KAPAK)**

**Öğrenci Adı SOYADI**

**Öğrenci Numarası**

**İM492/İMİ492 Bitirme Ödevi veya**

**İM494/İMİ494 İnşaat Mühendisliğinde Araştırma Projesi**

**Danışmanı Ünvanı Adı SOYADI**

**YOZGAT 2019**

**T. C.**

**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**TEZ BAŞLIĞI BÜYÜK KOYU HARFLERLE VE 1,5 SATIR ARALIĞI KULLANILARAK YAZILIR (İÇ KAPAK)**

**Öğrenci Adı SOYADI**

**Öğrenci Numarası**

**İM492/İMİ492 Bitirme Ödevi veya**

**İM494/İMİ494 İnşaat Mühendisliğinde Araştırma Projesi**

**Danışmanı Ünvanı Adı SOYADI**

**YOZGAT 2019**

**BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI**

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kurallar ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

**Öğrencinin Adı SOYADI:**

**İmza:**

**T. C.**

**YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ**

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ**

**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**TEZ BAŞLIĞI 1,5 SATIR ARALIĞIYLA BÜYÜK HARFLERLE SAYFA ORTALANARAK YAZILIR**

Öğrencinin Adı SOYADI

I. / II. ÖĞRETİM

Danışman: Unvan Adı-SOYADI ………………..

YOZGAT 2019

**ÖZET**

**TEZ BAŞLIĞI 1.5 SATIR ARALIĞIYLA BÜYÜK HARFLERLE SAYFA ORTALANARAK YAZILIR**

Tezin anahtar kelimelerini içeren ve tezi tanımlayan bu bölümde; Bitirme Ödevi /İnş. Müh. Araştırma projesinin amacı, kapsamı, kullanılan yöntem/yöntemler ve varılan sonuç/sonuçlar 250 kelimeyi aşmayacak bir şekilde yazılmalıdır. Özet bölümünde kaynak gösterimi yapılmaz. Tez özet metni, 1,5 satır aralığı ve bir satır boşluk bırakılarak yazılır. Anahtar kelimeler son satırdan sonra iki satır aralığı bırakılarak sola dayalı, tek satır aralıklı ve ilk harfleri büyük olacak şekilde yazılır.

**Anahtar Kelimeler:** Xxxxx, Xxxxx, Xxxxx, Xxxxx, Xxxxx, Xxxxx

**ÖNSÖZ**

Sayfanın en üst kısmına, ortalayacak şekilde büyük ve koyu harflerle ÖNSÖZ yazılır. Önsözde çalışmaya katkıda bulunan kişi, kurum ve kuruluşlara yer verilir. Bunun yanı sıra öğrenci önsözde konuyu niçin seçmiş olduğuna dair bilgilere yer verebilir. Tipik olarak, önsöz, yarım sayfa ile bir sayfa uzunluğundadır.

Öğrencinin Adı-SOYADI

Yozgat 2019

**İÇİNDEKİLER** **SAYFA**

ÖZET ..iv

ÖNSÖZ v

İÇİNDEKİLER vi

ŞEKİLLER DİZİNİ vii

TABLOLAR DİZİNİ viii

SİMGELER VE KISALTMALAR x

1. GİRİŞ 1

1.1. Giriş 1

1.2. Literatür Taraması 3

1.3. (xxxxxxxxxxxxxx) 10

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR 19

2.1. (xxxxxxxxxxxxxx) 19

2.2. (xxxxxxxxxxxxxx) 26

3. BULGULAR 33

4. TARTIŞMA 39

5. SONUÇLAR 41

6. ÖNERİLER 42

7. KAYNAKLAR 43

8. EKLER 55

ÖZGEÇMİŞ

**ŞEKİLLER DİZİNİ** **SAYFA**

Şekil 1.1. İçme Suyu Tesisleri Elemanları Genel Görünümü 1

Şekil 2.1. Döşenmesi Yapılmış Borular 2

Şekil 3.1. Meyilli Arazide Boru Döşenmesi 3

Şekil 4.1. Dere Geçidi (Beton brit) 4

Şekil 5.1. Cazibeli İletim Hattı Şematik Profili (Hidrolik Profil) 5

Şekil 6. Xxxxxxxxxxxxxx 6

Şekil 7. Xxxxxxxxxxxxxx 15

Şekil 8. Xxxxxxxxxxxxxx 19

Şekil 9. Xxxxxxxxxxxxxx 35

Şekil 10. Xxxxxxxxxxxxxx 37

Şekil 11. Xxxxxxxxxxxxxx 43

Şekil 12. Xxxxxxxxxxxxxx 55

Şekil 13. Xxxxxxxxxxxxxx 66

Şekil 14. Xxxxxxxxxxxxxx 68

Şekil 15. Xxxxxxxxxxxxxx 73

**TABLOLAR DİZİNİ** **SAYFA**

Tablo 1.1. Su Tüketim Tablosu 1

Tablo 2.1. Terfi Merkezi İmalat Tablosu 2

Tablo 3.1. Pompa İmalat Tablosu 3

Tablo 4.1. Yaklaşık Maliyet Cetveli-2 4

Tablo 5. Xxxxxxxxxxxxxx 5

Tablo 6. Xxxxxxxxxxxxxx 6

Tablo 7. Xxxxxxxxxxxxxx 15

Tablo 8. Xxxxxxxxxxxxxx 19

Tablo 9. Xxxxxxxxxxxxxx 35

Tablo 10. Xxxxxxxxxxxxxx 37

Tablo 11. Xxxxxxxxxxxxxx 43

Tablo 12. Xxxxxxxxxxxxxx 55

Tablo 13. Xxxxxxxxxxxxxx 66

Tablo 14. Xxxxxxxxxxxxxx 68

Tablo 15. Xxxxxxxxxxxxxx 73

**SİMGELER VE KISALTMALAR**

A Taş Kolon Alanı

ah İvme. (depremin neden olduğu zemin yüzeyindeki yatay ivme) (m/sn2)

āave Zaman alanındaki ortalama ivme kaydı,

ac Alan Değişim Oranı

AC Birim Hücre Alanı

ae(t) Zaman alanındaki ivme kaydıdır

amax Depremin neden olduğu zemin yüzeyindeki maksimum yatay ivme (m/sn2)

ay Yenilme ivmesi/Akma ivmesi

B Temel Genişliği

c Drene Olamayan Kohezyonlu Zeminin Kohezyonu

c/P Kohezyon Artış Oranı

c’ Kohezyon

C1 Taş Kolonların Dizilimine Göre Belirlenen Sabit Bir Katsayı

Cc Sıkışma indisini

co Kilin Başlangıç Kohezyonu

cort Temelin Altındaki Kesme Yüzeyinin Kompozit Kohezyonu

cu Drenajsız Kohezyon

1. **GİRİŞ**

* 1. **Giriş**

Bu bölümde çalışma kapsamı ve çalışma amacı literatüre atıf yapılarak açıklanır. Bu bölümde çalışma kapsamı ve çalışma amacı literatüre atıf yapılarak açıklanır. Bu bölümde çalışma kapsamı ve çalışma amacı literatüre atıf yapılarak açıklanır. Tablo ve şekil düzeni kılavuza uygun olmalıdır. Örnek tablo ve şekil aşağıda verilmiştir. Aşağıda verilmiştir.

**Tablo 1.1.** Modellerde kullanılan malzeme özellikleri.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Malzeme**  | **Kil** | **Çakıl** |
| **Drenaj Durumu** | Drenajsız | Drenajlı |
| **Kuru Birim Hacim Ağırlık, γk (kN/m3)** | 18 | 19 |
| **Suya DoyguBirim Hacim Ağırlık, γd (kN/m3)** | 21 | 22 |
| **Permabilite, kx, ky (m/gün)** | 1x10-8 | 1x102 |
| **ElastisiteModulü, E (kN/m2)** | 3000 | 75000 |
| **Poisson Oranı, ν** | 0,33 | 0,3 |
| **Efektif Kohezyon, c, (kN/m2)** | 10/15/20 | 1x10-9 |
| **Efektif İçsel Sürtünme Açısı, φ (°)** | 5 | 35 |
| **Sükunetteki Toprak Basıncı Katsayısı, K0** | 0,93 | 0,344 |
| **Taş kolonun Çapı (D cm)** | - | 80 |



**Şekil 1.1.** Varnes’in üç boyutlu şev kayma sınıflandırması (Varnes,).

* 1. **Literatür taraması**

(Alt başlık, ilgili kurallara uygun olarak devam etsin.), (İlk satır nereden başlanıyorsa kılavuzda nasıl yazılıyorsa ona uygun devam edilsin).

Geçmiş dönemde yapılan çalışmalar özetlenerek yazılır. Geçmiş dönemde yapılan çalışmalar özetlenerek yazılır. Geçmiş dönemde yapılan çalışmalar özetlenerek yazılır. Geçmiş dönemde yapılan çalışmalar özetlenerek yazılır. Geçmiş dönemde yapılan çalışmalar özetlenerek yazılır. Geçmiş dönemde yapılan çalışmalar özetlenerek yazılır.

Geçmiş dönemde yapılan çalışmalar özetlenerek yazılır.

1. **YAPILAN ÇALIŞMALAR**

Yeni bölüm yeni sayfada başlanır.

1. **BULGULAR**

Yapılan çalışma ile elde edilen bulgulara yer verilir. Yapılan çalışma ile elde edilen bulgulara yer verilir. Yapılan çalışma ile elde edilen bulgulara yer verilir. Yapılan çalışma ile elde edilen bulgulara yer verilir. Yapılan çalışma ile elde edilen bulgulara yer verilir. Yapılan çalışma ile elde edilen bulgulara yer verilir. Yapılan çalışma ile elde edilen bulgulara yer verilir. Yapılan çalışma ile elde edilen bulgulara yer verilir.

1. **TARTIŞMALAR**

Elde edilen bulgulara bağlı olarak tartışmacı bir dil ile geçmiş dönemdeki yapılan çalışmadan farklılıkları, benzerlikleri ortaya koyulur. Elde edilen bulgulara bağlı olarak tartışmacı bir dil ile geçmiş dönemdeki yapılan çalışmadan farklılıkları, benzerlikleri ortaya koyulur. Elde edilen bulgulara bağlı olarak tartışmacı bir dil ile geçmiş dönemdeki yapılan çalışmadan farklılıkları, benzerlikleri ortaya koyulur.

1. **SONUÇLAR**

Yapılan çalışmalar ile elde edilen tüm bulgular ve yapılan tartışmalar ile elde edilen çıkarımlar ile bir sonuca varılır. Elde edilen sonuçlar detaylandırılarak bu bölümde verilir. Yapılan çalışmalar ile elde edilen tüm bulgular ve yapılan tartışmalar ile elde edilen çıkarımlar ile bir sonuca varılır. Elde edilen sonuçlar detaylandırılarak bu bölümde verilir.

1. **ÖNERİLER**

Yapılan çalışma ile ilgili yazrın bir önerisi var ise bu bölümde verilebilir. Yapılan çalışma ile ilgili yazrın bir önerisi var ise bu bölümde verilebilir. Yapılan çalışma ile ilgili yazrın bir önerisi var ise bu bölümde verilebilir. Yapılan çalışma ile ilgili yazrın bir önerisi var ise bu bölümde verilebilir.

**7. KAYNAKLAR**

1. O. Gencel, T. Uygunoglu, F. Köksal ve M.Y. Durgun, ‘‘Hafif Agregalı Polimer Betonların Özellikleri’’, Bartın Üniversitesi, Mühendislik ve Teknoloji Bilimleri Dergisi, Cilt:3 Sayı:2 42-50 (2015).
2. F. Altun, F. Köksal ve F. Tekdemir, Yüksek Sıcaklık Etkisinin Çelik Tel Katkılı Betonların Basınç Dayanımına Etkisi, 3rd International Symposium on Sustainability in Cement and Concrete, 21–23 May Istanbul, Turkey, (2007).
3. M. Aytekin, Deneysel Zemin Mekaniği, (Teknik Yayınevi Ankara 2004) Genişletilmiş 2. Baskı, 624s.
4. V. Z. Aslan, Design and Numerical Modeling of Reinforced Earth Retaining Structures, Master of Science, Bogazici University, İstanbul. 2007.
5. Vibro-yerdeğiştirme Vibro Öteleme m metodu ile taş kolonların imali, www.vibroflotation.com/Vibro/vibroflotation\_fr.nsf/site/Stone-Columns.WetStone-Columns, 15 Nisan 2008.
6. T.C. Resmi Gazete, 1615 sayılı gümrük yönetmenliğinin 1 nolu ekinin değiştirilmesine dair yönetmelik. (21237), 24.5.1992, 85.
7. DPT, Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989), Yayın No:1975, Ankara, 1985.

**ÖZGEÇMİŞ**

Bir sayfayı geçmeyecek şekilde, üçüncü şahıs kullanılarak yazılmalıdır. Yazarın doğum yeri ve yılı, lise, lisans ve yüksek lisans öğrenimini gördüğü yükseköğrenim kurumları, bildiği yabancı diller, aldığı burs ve ödüller belirtilir.