Lütfen tez yazımına başlamadan önce tez yazım kılavuzunu dikkatlice okuyunuz. Yazım ile ilgili ayrıntılar kılavuzda mevcuttur. Bu şablon, tez yazımınızı kolaylaştırmak ve örnek olması amacıyla hazırlanmıştır.

**Bu bir nottur, çıktı almadan önce siliniz.**

**DİYARBAKIR SURLARINDA KULLANILAN BAZALTLARIN**

**BOZUNMA MEKANİZMASININ İNCELENMESİ**

Bu sayfa DIŞ KAPAK’tır. Yarıyıl Projeleri için gümüş renkte karton cilt; Yüksek Lisans tezleri için mavi renkte, Doktora tezleri için de bordo renkte karton ya da bez cilt kullanılmalıdır. Dış kapak şablonlarına FBE web sayfasından erişilebilir.

**Bu bir nottur, çıktı almadan önce siliniz.**

**RUŞEN G. TEZCAN**

**TEMMUZ 2021**

**DİYARBAKIR**

DİCLE ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DİYARBAKIR SURLARINDA KULLANILAN BAZALTLARIN**

**BOZUNMA MEKANİZMASININ İNCELENMESİ**

RUŞEN G. TEZCAN

DİCLE ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM-ÖĞRETİM VE SINAV YÖNETMELİĞİNİN BİR PARÇASI OLARAK

MİMARLIK ANA BİLİM DALINDA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

OLARAK HAZIRLANMIŞTIR

TEMMUZ 2021

DİYARBAKIR

**DİYARBAKIR SURLARINDA KULLANILAN BAZALTLARIN**

**BOZUNMA MEKANİZMASININ İNCELENMESİ**

**Ruşen G. TEZCAN** tarafından Dicle Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği’nin bir parçası olarak hazırlanan bu çalışma,aşağıda bilgileri yazılı jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek **Mimarlık Ana Bilim Dalı**’nda **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Neslihan Dalkılıç  **\_**

Müdür, **Fen Bilimleri Enstitüsü**

Prof. Dr. …. ….  **\_** Danışman, **Mimarlık Bölümü,**

**Dicle Üniversitesi**

Doç. Dr. …. ….  **\_** İkinci Danışman, **Jeoloji Mühendisliği Bölümü,**

İkinci tez danışmanı yoksa ikinci danışmanla ilgili satırları siliniz.

**Bu bir nottur, çıktı almadan önce siliniz.**

**Orta Doğu Teknik Üniversitesi**

Sınav Jürisi kısmının birinci satırına Jüri Başkanının bilgilerini yazınız ve bu satırın sonundaki (\*) ifadesini silmeyiniz. **Bu bir nottur, çıktı almadan önce siliniz.**

**Sınav Jürisi:**

Prof. Dr. … … **(\*)** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Kimya Bölümü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. … … **(\*\*)** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Mimarlık Bölümü, Dicle Üniversitesi

Prof. Dr. … … **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Sınav Jürisi kısmının ikinci satırına Tez Danışmanının bilgilerini yazınız ve bu satırın sonundaki (\*\*) ifadesini silmeyiniz. **Bu bir nottur, çıktı almadan önce siliniz.**

İnşaat Mühendisliği Bölümü, Dicle Üniversitesi

Doç. Dr. … … **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Mimarlık Bölümü, Dicle Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi … … **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Jeoloji Mühendisliği Bölümü, İstanbul Teknik Üniversitesi

Tez danışmanınız tez savunma sınavında jüri başkanlığı yaptı ise ilk satıra tez danışmanınızı yazıp ismin sonuna (\*,\*\*) ifadesini getiriniz.

**Bu bir nottur, çıktı almadan önce siliniz.**

ONAY

 **Savunma** **Tarihi:** … / … / …..

**(\*)** Sınav Jürisi kısmının birinci satırınaJüri Başkanının bilgilerini yazınız.

**(\*\*)** Sınav Jürisi kısmının ikinci satırınaTez Danışmanının bilgilerini yazınız.

 ***Anneme…***

**Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tez çalışmasında yer alan tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu beyan ederim. Ayrıca, bahse konu bu kural ve ilkelerin gerektirdiği üzere, bu çalışmada özgün olmayan tüm bilimsel içerikleri kurallara uygun biçimde alıntılayıp kaynak gösterdiğimi beyan ederim. Beyanımla çelişen herhangi bir delil bulunduğu takdirde tüm sorumluluğu üstleneceğimi kabul ederim.**

**Ad, Soyad: Ruşen G. TEZCAN**

**İmza: …….………………….**

**TEŞEKKÜR**

Öncelikle danışmanım Prof. Dr. … …'a ve ikinci danışmanım Doç. Dr. … …’ye çalışmanın daha fikir aşamasından, örnekleme, deney setlerini oluşturma, analizlerin yorumlanması ve tez taslağındaki düzeltmeler konularına kadar gösterdikleri destek ve sabırdan dolayı teşekkür ederim. Jüri üyelerime de bu tezin daha nitelikli bir hale gelmesi için yaptıkları eleştiri ve önerileri için teşekkür ederim.

Çalışma kapsamında alandan örnekleme yapmam için verdiği izinden dolayı Prof. Dr. … …'e minnettarım. Dr. … ....'a bilgi paylaşımı ve saha çalışmasındaki yardımları için teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca Dr. … …’ya çalışma sahası hakkındaki bilgilerini paylaştığı ve kendi Doktora tezinden gerekli verilerin kullanılması amacıyla verdiği izin için şükranlarımı sunarım.

Tezin her aşamasındaki yardımları ve yol göstericiliği için … …'na çok teşekkür ederim. Analizlerin yorumlanması ve çizim aşamalarında sundukları destek için Arş. Gör. … …, … …, …. …’e teşekkür ederim. … Laboratuvarı'ndaki meslektaşlarıma ve tezin son halini okuyup düzeltmeler için önerilerde bulunan …. …’ye ve … …’a da teşekkürü borç bilirim.

Yazar, Dicle Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü’ne (DÜBAP), bu tez çalışması için sağladıkları finansal destek için (Proje No: DÜBAP-…18.07) için teşekkürü bir borç bilir.

En önemlisi, beni araştırma hevesiyle coşturdukları ve kendime bazı zamanlar inanmasam da bana inandıkları için anneme, babama ve ablama teşekkür ederim.

**İÇİNDEKİLER**

TEŞEKKÜR iv

İÇİNDEKİLER v

ŞEKİLLER LİSTESİ vii

TABLOLAR LİSTESİ viii

EKLER LİSTESİ ix

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ x

ÖZET xi

ABSTRACT xii

1. GİRİŞ 1

1.1 Birinci Bölüm İkinci Derece Başlık 1

1.1.1 Birinci bölüm üçüncü derece başlık 1

1.1.1.1 Birinci bölüm dördüncü derece başlık 1

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR 2

2.1 İkinci Bölüm İkinci Derece Başlık 2

2.1.1 İkinci bölüm üçüncü derece başlık 2

2.1.1.1 İkinci bölüm dördüncü derece başlık 2

3. MALZEME VE YÖNTEM 4

3.1 Üçüncü Bölüm İkinci Derece Başlık 4

3.1.1 Üçüncü bölüm üçüncü derece başlık 4

3.1.1.1 Üçüncü bölüm dördüncü derece başlık 4

4. BULGULAR VE TARTIŞMA 6

4.1 Dördüncü Bölüm İkinci Derece Başlık 6

4.1.1 Dördüncü bölüm üçüncü derece başlık 6

4.1.1.1 Dördüncü bölüm dördüncü derece başlık 6

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 7

5.1 Sonuçlar 7

5.2 Öneriler 7

KAYNAKLAR 8

EKLER 10

ÖZGEÇMİŞ 11

**ŞEKİLLER LİSTESİ**

Şekil 3.1 Tez sayfasının düzeni ve boyutları 4

**TABLOLAR LİSTESİ**

Tablo 3.1 Tezin farklı bölümlerinde kullanılacak yazım biçimleri 5

**SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Simge** | **Açıklama** |
|  |
|  | Simetri Elemanı |
| µm | Mikrometre |
| σt | Çekme Dayanımı |
| *r* | Gözenek Çapı |
| *γ* | Yüzey Gerilimi |
| *θ* | Kontak Açısı |
| *P* | Basınç |
|  | İndirgenemeyen Gösterimin Tekrarlılık Katsayısı |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kısaltma** | **Açıklama** |
|  |
| ASTM | American Society for Testing and Materials |
| DSİ | Devlet Su İşleri |
| EDS/EDX | Energy Dispersive X-ray Spectroscopy |
| MIP | Mercury Intrusion Porosimetry |
| RILEM | Réunion Internationale des Laboratoires et Experts des Matériaux, systèmes de construction et Ouvrages |
| SEM | Scanning Electron Microscopy |
| TSE | Türk Standartları Enstitüsü |
| XRD | X-Ray Diffraction |

Kısaltmalar her kelimenin ilk harfinin büyük olarak yazılmasıyla yapılır.

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

**ÖZET**

**DİYARBAKIR SURLARINDA KULLANILAN BAZALTLARIN**

**BOZUNMA MEKANİZMASININ İNCELENMESİ**

Tezcan, Ruşen G.

Yüksek Lisans, Mimarlık Bölümü

Danışman: Prof. Dr. … …

İkinci Danışman: Doç. Dr. … …

Temmuz 2021, 138 sayfa

Yakın zamanda UNESCO tarafından Dünya Kültür Mirası Listesi’ne eklenen Diyarbakır Surları, antik dönemlerden günümüze taşınan en etkileyici ve görkemli yapıtlar arasında yer almaktadır. Surların inşasında temel yapı malzemesi olarak masif ve gözenekli dokudaki bazaltlar kullanılmıştır. Diğer birçok tarihi yapıda gözlendiği gibi, Diyarbakır Surları’nda da taş bozunmasından kaynaklı sorunlar ortaya çıkmıştır. Bozunmalar, bazaltın kullanıldığı mimari elementlerde ve farklı formlarda kendini göstermektedir. Bu tez çalışmasında, surlarda kullanılan bazaltlarda meydana gelen bozunmaların tanımlanması, sınıflandırılması ve nedenlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında elde edilen bulguların, koruma amaçlı çalışmalara gerek malzeme seçimi, gerekse malzemenin yapıya uygulanması noktasında katkı sağlaması hedeflenmiştir. Bu amaçla, çalışma sahasının farklı noktalarından taze ve bozunmuş bazalt numuneleri toplanmış ve çeşitli deneylere tabi tutulmuştur. Çalışma kapsamında numunelerin mineralojik, petrografik, jeokimyasal ve fiziko-mekanik özellikleri incelenmiştir. Masif ve veziküler dokudaki bazaltların uzun dönemdeki fiziksel davranışlarını ve dayanımlarını incelemek amacıyla, malzemenin maruz kaldığı çevresel koşullar laboratuvar ortamında, ıslanma-kuruma, donma-çözülme ve tuz kristallenmesi deneyleri aracılığıyla incelenmiştir. Numunelerin dayanımı, ortalama gözenek çapı, doygunluk katsayısı ve ıslak-kuru dayanım oranı gibi parametreler üzerinden değerlendirilmiştir. Tez kapsamında elde edilen bulgular dikkate alındığında, ayrılma ve malzeme kaybı türündeki bozunmaların Diyarbakır Surları’ında çok yaygın olduğu tespit edilmiştir. Yapılan mineralojik ve petrografik analizler neticesinde iddingsitin, olivin ve piroksen kristalleri boyunca gelişen en yaygın ikincil mineral olduğu belirlenmiştir. Mikroçatlak çalışmalarından elde edilen verilere göre, yüksek orandaki mikroçatlak yoğunluğundan dolayı, olivin ve piroksenin en zayıf mineraller olduğu gözlenmiştir. Mikroçatlak yoğunluğu göz önüne alındığında, veziküler numunelerin, gözenek yapılarının da etkisiyle, masif numunelere kıyasla daha fazla mikroçatlak barındırdığı görülmüştür. Yapay bozunma deneyleri içerisinde, bazalt numuneleri en fazla tuz kristallenmesi deneyinden etkilenmiştir. Numunelerin dayanıklılık değerlendirmesi kapsamında yürütülen çalışmalar neticesinde, ıslak-kuru dayanım oranı parametresinin en kullanışlı sonuçları verdiği belirlenmiştir. Tez kapsamında yürütülen laboratuvar çalışmaları neticesinde, bazaltların bozunma mekanizmasında her ne kadar kimyasal süreçlerin etkisi olsa da bozunmayı genellikle fiziksel süreçlerin kontrol ettiği tespit edilmiştir. Etkili gözeneklilik, su emme, tek eksenli basma dayanımı ve ıslak-kuru dayanım oranı gibi parametreler incelendiğinde, masif numunelerin daha iyi sonuçlar verdiği gözlenmiştir. Bu sonuçlar arazi gözlemleriyle birleştirilince, masif ve veziküler numunelerin duraylı olduğu, buna karşın masif numunelerin veziküllere kıyasla daha yüksek dayanıma sahip olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bazalt, Bozunma, Fiziko-mekanik özellikler, Sur, Diyarbakır

**ABSTRACT**

**INVESTIGATION ON DETERIORATION MECHANISMS**

**OF THE BASALTS EMPLOYED IN THE**

**DİYARBAKIR CITY WALLS**

Tezcan, Ruşen G.

Master of Science in Department of Architecture

 Supervisor: Prof. Dr. … …

Co-Supervisor: Assoc. Prof. Dr. … …

July 2021, 138 pages

The Diyarbakır City Walls (DCW), which were recently added to UNESCO’s World Heritage List, are among the largest and most impressive monuments from ancient times. Basalts having such different textural properties as massive and vesicular were employed as the principal material in the construction of the DCW. Like many other historical structures, the DCW are suffering from stone deterioration. A large variety of weathering forms can be observed on the basalts used in different sections of the DCW. This dissertation investigated the causes of deterioration in the basalt with which the DCW were constructed. It also ranks the causes of deterioration and indicates proper materials and construction techniques to assist conservation studies. To accomplish this, fresh and weathered basalts samples were collected from different sections of the study area. Throughout the study, the mineralogical, petrographic, geochemical and physico-mechanical properties of the samples were evaluated. In order to study the physical deterioration of the basalts and to determine their durability, environmental conditions were artificially simulated in accelerated weathering tests including the wetting-drying, freezing-thawing, and salt crystallization. The durability of the basalts was assessed by determining their average-pore diameters, saturation coefficients and wet-to-dry strength ratio. The outputs of this study indicate that detachments and material losses are the most common deterioration forms on the DCW. Mineralogical and petrographic analyses highlight that iddingsite is the common secondary mineral developed through the crystal boundaries of olivine. Microfracture studies confirmed that olivine and pyroxene are the most vulnerable minerals with the highest number of microcracks. The microfracture density of the vesicular basalts, as a result of crack propagation originated from the edge of vesicles, is relatively higher than that of the massive basalts. It is found that the salt crystallization is the most effective accelerated weathering test deteriorating the basalt samples most aggressively. Of the durability methods used in this study, the durability of the basalts is best assessed by wet-to-dry strength ratio. The field and laboratory studies show that, although chemical processes trigger the deterioration mechanisms of the basalts, most of the weathering forms on the DCW are controlled by the physical processes. The massive samples yielded better results in the parameters of porosity, water absorption, Uniaxial Compressive Strength and wet-to-dry strength ratio. Field observation and laboratory studies indicate that both massive and vesicular basalts are durable; however, the massive basalts are more durable than the vesicular ones.

Keywords:Basalt, City walls, Deterioration, Physico-mechanical properties, Diyarbakır

# GİRİŞ

**Dikkat!**

**Başlık sayfa başında olmalıdır.**

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

Giriş bölümünü yazmaya buradan başlayınız.

**Dikkat!**

**Birinci, ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci derece başlıklar örnek olarak verilmiştir. Bu başlıkları tez yazımına başlanmadan önce siliniz.**

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

## Birinci Bölüm İkinci Derece Başlık

### Birinci bölüm üçüncü derece başlık

**1.1.1.1 Birinci bölüm dördüncü derece başlık**

***Birinci bölüm beşinci derece başlık***

**Dikkat!**

**Beşinci ve daha alt derecedeki başlıklar italik verilmeli ve İçindekiler sayfasında bu başlıklar yer almamalıdır.**

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

# ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Önceki Çalışmalar bölümünü yazmaya buradan başlayınız.

## İkinci Bölüm İkinci Derece Başlık

### İkinci bölüm üçüncü derece başlık

**2.1.1.1 İkinci bölüm dördüncü derece başlık**

**Dikkat!**

**Birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü derece başlıklar örnek olarak verilmiştir. Bu başlıkları tez yazımına başlanmadan önce siliniz.**

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

***Denklemler***

Tezde denklemler, aşağıdaki verilen örnekteki gibi sunulmalı, tezde kısaltma olarak da 2. Bölümün 1. denklemi (2.1) biçiminde yazılmalıdır.

**Ör.**:

$\left(x+a\right)^{n}=\sum\_{k=0}^{n}\left(\genfrac{}{}{0pt}{}{n}{k}\right)x^{k}a^{n-k}$ (2.1)

Denklemler 1 satır aralığı kullanılarak; metin ile denklemlerden önce ve sonra altı (6) nk boşluk bırakılarak yazılmalıdır (Bkz. Tablo 2.1). Denklemlerde yer alan simgeler, italik halde tırnak içine alınarak aşağıda örneklendiği biçimde tek tek açıklanmalıdır. Örneğin 4. Bölümün 2. denkleminde (4.2) kullanılan simgeler, aşağıda gösterildiği biçimde yazılmalıdır:

**Ör.**:

$r=\frac{-2γ cosθ}{P}$ (4.2)

Burada;

“*r*” gözenek çapı; “*γ*” cıvanın yüzey gerilimi; “*θ*” cıva ile gözenek duvarı arasındaki kontak açısı; “*P*” ise uygulanan basınç değeridir.

## *Dipnotlar*

Tezin metin bölümünde, akışı bozabilecek, konuyu dağıtabilecek nitelikteki kısa açıklamalar için dipnot (içerik dipnotu) kullanılabilir. Dipnotlar sadece içerik açıklaması için kullanılmalı; kaynak gösterim biçimi olarak kullanılmamalıdır. Dipnot numarası, metin içinde açıklamasının yapılacağı terim, kavram, isim vb. özel açıklamaların geçtiği ilk yerin hemen sonunda (boşluk bırakmadan) üst indis şeklinde gösterilmelidir.

Dipnotlar, dipnot numarasının geçtiği sayfanın alt kısmında, TNR yazı karakteri, 10 punto ve bir (1) satır aralığı kullanılarak aşağıda gösterildiği biçimde[[1]](#footnote-1) verilmelidir.

# MALZEME VE YÖNTEM

Malzeme ve Yöntem bölümünü yazmaya buradan başlayınız.

**3.1 Üçüncü Bölüm İkinci Derece Başlık**

### Üçüncü bölüm üçüncü derece başlık

**3.1.1.1 Üçüncü bölüm dördüncü derece başlık**

**Dikkat!**

**Birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü derece başlıklar örnek olarak verilmiştir. Bu başlıkları tez yazımına başlanmadan önce siliniz.**

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

**1. GİRİŞ**

Metin metin metin metin metin metin metin metin metin metin metin metin metin. Metin metin metin

Metin metin metin metin metin metin metin metin. Metin metin metin metin metin metin metin metin.

Metin metin metin metin metin metin metin metin metin metin metin metin metin.

**3 cm**

**2,5 cm**

**2,5 cm**

**4 cm**

Şekil 3.1 Tez sayfasının düzeni ve boyutları

Tablo 3.1 Tezin metin bölümünde kullanılacak başlık biçimleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Başlık Derecesi** | **Başlık Numarası** | **Başlık Biçimi** |
| 1. | Var | Sola dayalı, kalın (bold), tamamı büyük harf olmalıdır. |
| 2. | Var | Sola dayalı, kalın, her sözcüğün baş harfi büyük olmalıdır. |
| 3. ve 4. | Var | Sola dayalı, kalın, sadece ilk sözcüğün baş harfi büyük olmalıdır. |
| 5.  | Yok | Sola dayalı, kalın, italik, sadece ilk sözcüğün baş harfi büyük olmalıdır. |

**Dikkat!**

**Şekil 3.1 ve Tablo 3.1 örnek olarak verilmiştir. Bu örnekler tez yazımına başlanmadan önce siliniz.**

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

##

# BULGULAR VE TARTIŞMA

Bulgular ve tartışma bölümünü yazmaya buradan başlayınız.

## Dördüncü Bölüm İkinci Derece Başlık

### Dördüncü bölüm üçüncü derece başlık

**4.1.1.1 Dördüncü bölüm dördüncü derece başlık**

**Dikkat!**

**Birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü derece başlıklar örnek olarak verilmiştir. Bu başlıkları tez yazımına başlanmadan önce siliniz.**

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

# SONUÇLAR VE ÖNERİLER

**Dikkat!**

**Başlık sayfa başında olmalıdır.**

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

## Sonuçlar

Sonuçlar bölümünü yazmaya buradan başlayınız.

## Öneriler

Öneriler bölümünü yazmaya buradan başlayınız.

**KAYNAKLAR**

**Dikkat!**

**Kaynaklar başlığı sayfa başında ve ortalı olmalıdır.**

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

Pineda, F. J. (1987). Generalization of back-propagation to recurrent neural networks. Physical review letters, 59(19), 2229. doi: 10.1103/PhysRevLett.59.2229.

Li, S., ve/and Seale, C. (2007). Learning to do qualitative data analysis: An observational study of doctoral work. Qualitative Health Research, 17, 1442-1452. doi:10.1177/1049732307306924.

Albayrak, A., Akhan, A. U., Calik, N., Capar, A.,… Durak-Ata, L. (2021). A whole-slide image grading benchmark and tissue classification for cervical cancer precursor lesions with inter-observer variability. *Medical & Biological Engineering & Computing*, 59(7), 1545-1561. doi: 10.1007/s11517-021-02388.

**Tezde APA 6. Stile göre kaynaklar sunulacaksa bu sayfadaki kaynak sunumunu örnek alınız.**

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

Pilger, J. (2006). Freedom next time. London, England: Bantam.

Alred, G. J. ve/and Brusaw, C. T. (2009). The business writer’s handbook. New York, NY: St Martin’s Press.

Alred, G. J., Brusaw, C. T., … Oliu, W. E. (2009). The business writer’s handbook. New York, NY: St Martin’s Press.

Easton, B. (2008). Does poverty affect health? In K. Dew ve/and A. Matheson (Eds.), *Understanding health inequalities in Aotearoa New Zealand* (pp. 97-106). Dunedin, New Zealand: Otago University Press.

Kardefelt Winther, D. (2014) Excessive internet use: Fascination or compulsion? (Unpublished doctoral thesis). London School of Economics and Political Science: London.

Secker, J. (2005). Current issues in information literacy: Are we making all the wrong assumptions? Proceedings of the 4th eLiteracy Conference, June 15-17, 2005 (pp. 23-25). Glasgow, Scotland: University of Strathclyde.

Cameron B, Crouzet J. (2006). Cells with altered betaine catabolism, their preparation and their use, in particular for producing metabolites or enzymes. Munich, Germany. European Patent Office. European patent No. 0673422 B1.

Gray, T. ve/and Tracey, D. (2016). Implementing a trauma informed framework in a disability non-government organisation: Research report. Retrieved from Centre for Educational Research, School of Education, Western Sydney University website: https://www.westernsydney.edu.au/sample.pdf.

Freakonomics. (2010, October 29). E-ZPass is a life-saver (literally) [Blog post]. Retrieved from http://freakonomics.blogs.nytimes.com/2010/10/29/ezpass-is-a-life-saver-literally/. (Blog yazısında alıntıysa)

Simon, J., Smith, K., & West, T. (2009). Price incentives and consumer payment behaviour. Retrieved from http://www.rba.gov.au/PublicationsAndResearch/RDP /RDP2009-04.html. (web dökümanı)

**KAYNAKLAR**

**Dikkat!**

**Kaynaklar başlığı sayfa başında ve ortalı olmalıdır.**

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

[1] G. Pevere, “Infrared Nation.” *The International Journal of Infrared Design*, vol. 33, pp. 56-99, Ocak 1979.

[2] M.J. O’Mahony ve C. Politi, “Future Optical Networks,” *Journal of Lightwave Technology*, vol. 24, pp. 4684-4696, Aralık 2006.

[3] A. Albayrak, A. U. Akhan ve N. Calik. “A whole-slide image grading benchmark and tissue classification for cervical cancer precursor lesions with inter-observer variability,” *Medical & Biological Engineering & Computing*, vol. 59, pp. 1545–1561, Şubat 2021.

[4] W.K. Chen. *Linear Networks and Systems*. Belmont, CA: Wadsworth, 1993, pp. 123-35.

**Tezde IEEE’ye göre kaynaklar sunulacaksa bu sayfadaki kaynak sunumunu örnek alınız.**

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

[5] R. E. Ziemer ve W. H. Tranter, *Principles of Communications: Systems, Modulation, and Noise*. Belmont, CA: Wadsworth, 1993, pp. 123-35.

[6] M.J. O’Mahony, C. Politi ve D. Klonidis, *Principles of Communications: Systems, Modulation, and Noise*. Belmont, CA: Wadsworth, 1993, pp. 123-35.

[7] J.E. Bourne. “Synthetic structure of industrial plastics,” *Plastics*, 2. baskı, vol. 3. J. Peters, Ed. New York: McGraw-Hill, 1964, pp.15-67.

[8] S. Mack, “Desperate Optimism.” Yüksek lisans tezi, Calgary Üniversitesi, Kanada, 2000.

[9] D.B. Payne and H.G. Gunhold, “Digital sundials and broadband technology,” in Proc. IOOC-ECOC, 1986, sf. 557-998.

[10] E.E. Rebecca, “Alternating current fed power supply.” ABD, Patent 7 897 777, 3 Kasım 1987.

[11] E.E. Rebecca, “Alternating current fed power supply.” ABD, Patent 7 897 777, 3 Kasım 1987.

[12] J. Smith and J. Doe. “Obama inaugurated as President.” CNN.com. http://www.cnn.com/POLITICS/01/21/obama\_inaugurated/index.html (Erişim tarihi: 1 Şubat, 2009).

[13] B. Slat, Whales likely impacted by Great Pacific garbage patch. The Ocean Cleanup. https://www.theoceancleanup.com/updates/whales-likely-impacted-by-great-pacific-garbage-patch/ (Erişim:2019, April 10) (web dökümanı)

[14] R. Streefkerk. APA citation guidelines. Scribbr. https://www.scribbr.com/category/apa-style/ (n.d.). (Tarihi belli olmayan web kaynağı)

# EKLER

**Dikkat!**

**“Ekler” bölümü kapak sayfasıdır. Tezde “Ekler” bölümü yoksa bu sayfayı siliniz.**

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

**Ek 1**

**Dikkat!**

**“Ekler” bölümünde yer alacak her bir “Ek” için yeni bir sayfada, ayrı bir başlık seçilir (Ör.: Ek 1; Ek 2 vb.). Tezde “Ekler” bölümü yoksa bu sayfayı siliniz.**

**Bu bilgi notunu çıktı almadan önce siliniz.**

|  |
| --- |
| **ÖZGEÇMİŞ** |
| **Kişisel Bilgiler** |
| Soyad, Ad |  |
| Web sayfası(Research Gate, Academia, vs.) |  |
| **Eğitim Bilgileri**  |
| Derece  | Kurum  | Mezuniyet Yılı |
| Yüksek Lisans  |  |  |
| Lisans  |  |  |
| Lise |  |  |
| **İş Deneyimi**  |
| Dönem (Yıl)  | Şirket, Kurum | Görev |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Yabancı Dil** |
|  |
| **Yayınlar** |
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| 4. |
| **Özel İlgiler** |
|  |

**DİCLE ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEZ BENZERLİK BİLDİRİMİ FORMU**

|  |  |
| --- | --- |
| Öğrencinin Adı, Soyadı |  |
| Öğrenci No |  |
| Ana Bilim Dalı |  |
| Program Türü | Proje [ ]  | Yüksek Lisans [ ]  | Doktora [ ]  |
| Tez Danışmanı(Ünvanı, Adı, Soyadı) |  |
| (Varsa) II. Tez Danışmanı(Ünvanı, Adı, Soyadı) |  |
| Tez Başlığı |  |
| **RAPOR BİLGİLERİ** |
| Raporlama Aşaması | Tez Savunma Sınavı Sonrası |
| Sayfa Sayısı |  |
| Raporlama Tarihi |  |
| Benzerlik Oranı (%) |  |

Yukarıda bilgileri verilen tez çalışmamın toplam … sayfalık kısmına ilişkin, …/…/... tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından ………… isimli intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan intihal raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % ….. olarak tespit edilmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

[ ] Başlangıç Bölümleri (Kabul ve Onay sayfası, Teşekkür sayfası, Özet/Abstract) hariç

[ ] Kaynaklar hariç

[ ] Alıntılar hariç/dâhil

[ ] Diğer (Açıklayınız)

Tezimin benzerlik oranı, Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İntihal Raporu Uygulama Esaslarında belirtilen üst sınır benzerlik oranını aşmamaktadır. Benzerlik oranım üst sınır benzerlik oranının altında olsa dahi aksinin tespit edilmesi durumunda her türlü yasal sorumluğu kabul ettiğimi ve hukuki sonuçlarına razı olduğumu bildirir,

gereğini arz ederim.

**Öğrencinin** Adı, Soyadı:

Tarih:

İmza:

|  |  |
| --- | --- |
| **Danışman** Adı, Soyadı:Tarih: | İmza: |
| **Ana Bilim Dalı Başkanı** Adı, Soyadı: Tarih: | İmza: |

1. Dipnot numarası ile gösterilen kısma ait açıklama, burada örneklendiği biçimde yapılmalıdır. [↑](#footnote-ref-1)