**TEZ ADI**

**TEZ ADI**

**TEZ ADI**

**TEZ ADI**

**Ad ve SOYAD**

**YL veya Doktora Tezi olduğunu seçiniz**

**Seçin Anabilim Dalı**

**Danışman:**

**Eş Danışman:** Eş danışmanı olmayanlar bu kısmı çıkarmalı

**YIL**

**Her hakkı saklıdır**.



FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YL veya Doktora Tezi olduğunu seçiniz**

**…TEZ BAŞLIK…**

**….Ad SOYAD….**

**Tez Danışmanı: Danışmanınızı seçiniz.**

Eş Danışman: Eş danışmanı olmayanlar bu kısmı çıkarmalı

Anabilim Dalı: Bir öğe seçin.

**Erzurum**

**YIL**

**Her hakkı saklıdır**

**T.C.**

**ERZURUM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEZ ONAY FORMU**

**… TEZİN BAŞLIĞI…**

Danışman Seçiniz danışmanlığında, .............................................................tarafından hazırlanan bu çalışma Seçiniz / Seçiniz / Seçiniz tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Ana Bilim Dalı Seçiniz Ana Bilim Dalı’nda Doktora tezi olarak **Seçin (…/…)** ile kabul edilmiştir.

Başkan : ......................... *İmza* :

Üye : .......................... *İmza* :

Üye : .......................... *İmza* :

Üye : ........................ *İmza* :

Üye : .......................... *İmza* :

Yukarıdaki sonucu onaylıyorum

**Doç. Dr. Bünyamin ÖZGERİŞ**

**Enstitü Müdürü V.**

\*Bu tez çalışması ……………. tarafından …………. nolu proje ile desteklenmiştir.

**\*(**Teziniz herhangi bir proje tarafından desteklenmese dahi bu kısım **çıkarılmamalıdır)**

**ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI**

Erzurum Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez içindeki tüm bilgilerin doğru ve tam olduğunu, bilgilerin üretilmesi aşamasında bilimsel etiğe uygun davrandığımı, yararlandığım bütün kaynakları atıf yaparak belirttiğimi beyan ederim.

Seçiniz / Seçiniz / Seçiniz

İmzası

Adı-SOYADI

# ÖZET

YL veya Doktora Tezi olduğunu seçiniz

**… TEZİN BAŞLIĞI …**

Adı-SOYADI

Erzurum Teknik Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Seçin Ana Bilim Dalı

Danışman:

Aa.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. ............................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. ............................................................................................................................................

............................................................................................................................................

**Yıl, …. sayfa**

**Anahtar Kelimeler:** Aaaa, Bbb, Ccc, Ddd, Eee

# ABSTRACT

Select for Master's or PhD Thesis

**… TITLE OF THESIS …**

Name SURNAME

Erzurum Technical University

Gradute School of Natural and Applied Sciences

Department of Select an item

Supervisor:

Aa.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. ............................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. ............................................................................................................................................

............................................................................................................................................

**Year, …. page**

**Keywords:** Aaaa, Bbb, Ccc, Ddd, Eee

# TEŞEKKÜR

Aaaaaa …………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………

Aaaaaa ……………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………

Aaaaaa …………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………….

**Adı SOYADI  
Seçiniz Seçiniz**

# İÇİNDEKİLER

**Sayfa**

ÖZET i

ABSTRACT ii

TEŞEKKÜR iii

İÇİNDEKİLER iv

SİMGELER VE KISALTMALAR vi

ŞEKİLLER DİZİNİ vii

**ÇİZELGELER DİZİNİ**………………………………………………………………vi**i**

1. GİRİŞ 1

1.1. 8

1.2. 10

1.2.1. 13

1.2.2. 13

1.3. 14

1.3.1. 15

1.4. 16

2. KAYNAK ÖZETLERİ 17

3. MATERYAL ve YÖNTEM 17

3.1. Materyal 17

3.1.1. 17

3.1.2. 17

3.1.3. 18

3.1.4. 18

3.1.5. 19

3.2. Yöntem 20

3.2.1. 20

3.2.2. 24

3.2.3. 24

3.2.4. 25

3.2.5. 31

3.2.6. 32

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA 44

4.1. 44

4.2. 44

4.3. 48

4.3.1. 48

4.3.2. 55

4.4. 66

4.5. 67

4.6. 73

4.7. 77

5. SONUÇ ve ÖNERİLER 84

KAYNAKLAR 97

EKLER 111

EK 1 111

EK 2 111

EK 3 111

# SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

**Simgeler Açıklama**

º Derece

*C* Çevrim zamanı (dakika)

*EB*ij İşlemin en erken başlama zamanı

g Yerçekimi ivmesi

K Kelvin

m Metre

P Basınç

**Kısaltmalar**

ALB Montaj hattı dengeleme

B.Y.G. Büyük Yol Geçidi

CPM Kritik yol yöntemi

DN Demet numarası

D.S.İ. Devlet Su İşleri

EC Ekip cinsi

İA İşlem adı

K.O. Kârlılık Oranı

LOB Denge diyagramı

PİK Programlanan işlemler kümesi

UİK Uygun işlemler kümesi

# ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. 11

Şekil 1.2. 11

Şekil 2.1. 21

Şekil 2.2. 21

Şekil 2.3. 22

Şekil 3.1. 40

Şekil 3.2. 40

# ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. 9

Çizelge 1.2. 12

Çizelge 2.1. 30

Çizelge 2.2. 30

Çizelge 2.3. 33

Çizelge 3.1. 44

Çizelge 3.2. 45

Çizelge 3.3. 52

Çizelge 3.4. 55

Çizelge 3.5. 66

# 1. GİRİŞ

# 2. KAYNAK ÖZETLERİ

# 3. MATERYAL ve YÖNTEM

# 4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

# 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

# KAYNAKLAR

Anonim, 2003. Web Sitesi: http://www.erzurum.edu.tr, Erişim Tarihi: 15.08.2013.

Anonymous, 2003. Web Sitesi: http://www.novo.dk, Erişim Tarihi: 15.08.2013.

Bozcuk, S. 1986. Bitki Fizyolojisi. Hatipoğlu yayınevi, 89, Ankara.

Castillo, E., Marty, A., Condoret, J. S. ve Combes, D. 1996. Enzymatic catalysis in nonconventional media using high polar molecules as substrates, In: Annals of the New York Academy of Science. Dordick, J. S. ve Russell, A.J. (eds), The NewYork Academy of Science, 206-211, New York.

Erte, E., Güvenç, A., Kunter, B., Keskin N. ve Mehmetoğlu Ü. 2007. Effect of Ultrasound as Abiotic Elicitor on the Production of Trans-Resveratrol in Vitis vinifera L., European Congress of Chemical Engineering (ECCE-6), 16-20 September, Book of Abstracts, Vol 2, 987-988, Copenhagen, Denmark.

Habulin, M. ve Knez, Z. 2001a. Activity and stability of lipases from different sources in supercritical carbon dioxide and near- critical propane. Journal of Chemical Technology and Biotechnology, 76(2), 1260-1266.

Hallauer, A. R. 2001. Specialty corns. Marcel and Dekker, 469, London.

Mavi, K. 2009. Kabakgil türlerinde tohum gücü testlerinin kullanımı ve stres koşullarında çıkış ile ilişkileri. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı, 190, Ankara.

Mirza, Z., Güvenç, A., Yıldız, N. ve Mehmetoğlu, Ü. 2008. Tekstil Endüstrisinde Kullanılan Boyar Maddelerin Farklı Adsorbanlarla Giderimi, 8. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi (UKMK-8), 26-29 Ağustos, İnönü Üniversitesi, Bildiri Özetleri Kitabı, ÇDT-59, 277, Malatya.

Stern, W.R. 2005. Yazılı görüşme. Batı Avustralya Üniversitesi Tarım Enstitüsü Agronomi Bölümü, Nedland, Avustralya.

Zorlu, N. 2013. Tekstil atık sularından boya gideriminde bileşik ileri oksidasyon yöntemlerinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi (basılmamış). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı, 108, Ankara.

# EKLER

**EK-1**