



MARMARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



BİR İKLİMLENDİRME ODASININ
BULANIK MANTIK
YÖNTEMİ İLE KONTROLÜ

HASAN ERDAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Kimya Anabilim Dalı
Analitik Kimya Programı

DANIŞMAN
Prof. Dr. Burhanettin CAN

EŞ-DANIŞMAN
Prof. Dr. Meral ÜNAL
(Eş Danışman yoksa siliniz)

İSTANBUL, 2012



MARMARA UNIVERSITY
INSTITUTE FOR GRADUATE STUDIES
IN PURE AND APPLIED SCIENCES



LINKING OF AXIOMATIC DESIGN AND ROBUST DESIGN

KUTSAL ERDOĞAN

MASTER THESIS

Department of Mechanical Engineering

Thesis Supervisor

Prof. Dr. A. Kerim KAR

Thesis CO- Supervisor

Prof. Dr. Meral ÜNAL
(Eş Danışman yoksa siliniz)

ISTANBUL, 2012

Doktora Tezi Dış Kapak Örneği (Türkçe)
Bu metin kutusu ve gereksiz sayfaları siliniz...



MARMARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



BİR İKLİMLENDİRME ODASININ
BULANIK MANTIK
YÖNTEMİ İLE KONTROLÜ

HASAN ERDAL

DOKTORA TEZİ
Kimya Anabilim Dalı
Analitik Kimya Programı

DANIŞMAN
Prof. Dr. Burhanettin CAN

EŞ-DANIŞMAN
Prof. Dr. Meral ÜNAL
(Eş Danışman yoksa siliniz)

İSTANBUL, 2012



MARMARA UNIVERSITY
INSTITUTE FOR GRADUATE STUDIES
IN PURE AND APPLIED SCIENCES



LINKING OF AXIOMATIC DESIGN AND ROBUST DESIGN

KUTSAL ERDOĞAN

Ph.D. THESIS

Department of Mechanical Engineering

Thesis Supervisor

Prof. Dr. A. Kerim KAR

Thesis CO- Supervisor

Prof. Dr. Meral ÜNAL
(Eş Danışman yoksa siliniz)

ISTANBUL, 2012

Kabul ve Onay Belgesi (Türkçe)
Metindeki mor yazıları kendi tezinize uygun şekilde değiştiriniz.
Bu metin kutusu ve gereksiz sayfaları siliniz.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans/Doktora Öğrencisi **Bülent MERTOĞLU**'nun "**Lisansüstü tez nasıl yazılır**" başlıklı tez çalışması, 24 Mayıs 2011 tarihinde savunulmuş ve jüri üyeleri tarafından başarılı bulunmuştur.

Jüri Üyeleri

Prof.Dr. Adı SOYADI (Danışman)
Marmara Üniversitesi (İMZA).....

Doç.Dr. Adı SOYADI (Üye)
Marmara Üniversitesi (İMZA).....

Yrd.Doç.Dr. Adı SOYADI (Üye)
Marmara Üniversitesi (İMZA).....

ONAY

Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 31/05/2011 tarih ve 12345 sayılı kararı ile **Bülent MERTOĞLU**'nun Kimya Anabilim Dalı Analitik Kimya Programında Yüksek Lisans/Doktora derecesi alması onanmıştır.

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü
Prof. Dr. Adı SOYADI

Kabul ve Onay Belgesi (İngilizce)

**Metindeki mor yazıları kendi tezinize uygun şekilde değiştiriniz.
Bu metin kutusu ve gereksiz sayfaları siliniz.**

**MARMARA UNIVERSITY
INSTITUTE FOR GRADUATE STUDIES
IN PURE AND APPLIED SCIENCES**

Bulent MERTOGLU, a **Master of Science/Doctor of Philosophy** student of Marmara University Institute for Graduate Studies in Pure and Applied Sciences, defended **his/her** thesis entitled “**How to write a graduate thesis**”, on **May 24, 2011** and has been found to be satisfactory by the jury members.

Jury Members

Prof.Dr. Adı SOYADI (Advisor)

Marmara University(SIGN)

Assoc.Prof. Adı SOYADI (Jury Member)

Marmara Üniversitesi(SIGN)

Assist.Prof. Adı SOYADI (Jury Member)

Marmara Üniversitesi(SIGN)

APPROVAL

Marmara University Institute for Graduate Studies in Pure and Applied Sciences Executive Committee approves that **Bülent MERTOĞLU** be granted the degree of **Master of Science/Doctor of Philosophy** in **Department of Chemistry, Analytical Chemistry Program** on **May 31, 2011**. (Resolution no: **12345**).

Director of the Institute

Prof. Dr. Adı SOYADI

İÇİNDEKİLER/

ÖZET

YENİLİK BEYANI/

SEMBOLLER/SYMBOLS

- K_d** : Türev kontrolör katsayısı
K_i : İntegral kontrolör katsayısı
K_p : Oransal kontrolör katsayısı
N : Aktif kural sayısı
S : Kanal kesit alanı (m²)
t : Zaman (s)
T : Sıcaklık (°C)
□ : Hava hızı (m/s)
w_i : Üyelik fonksiyonunun maksimum seviyeye ulaştığı değer
8 : Hız hata toleransı
□A(x) : x'in A bulanık kümesindeki değeri

KISALTMALAR/ABBREVIATIONS

ADC	: Analog Digital Converter
ANN	: Artificial Neural Network
ÇK	: Çok küçük
DAC	: Digital Analog Converter
DHD	: Dönüş Havası Damperi
HVAC	: Heating, Ventilating and Air Conditioning
KÇ	: Küçük
NG	: Negatif
OT	: Orta
PID	: Proportional Integral Derivative
PZ	: Pozitif
SD	: Soğutucu Damperi
SF	: Soğutucu Fanı
THD	: Taze Hava Damperi
YS	: Yüksek

ŞEKİL

TABLO LİSTESİ/LIST OF TABLES

Tez Şablonu

Bölümlerin genel düzeni aşağıdaki gibi olmalıdır.
Bu metin kutusu ye gereksiz metinleri siliniz.

1. GİRİŞ/INTRODUCTION

XX
XX.

1.1. Genel Bilgiler

XX
XX.

1.1.1. Genel bilgiler

XX
XX.



Şekil 1.1. Fen Bilimleri Enstitüsü logosudur.

Tablo 1.1. Tablo düzeni örneğidir.

Parametre	Numune 1	Numune 2	Numune 3
pH	7,2	8,1	6,8
Sıcaklık (°C)	22	21	23
Klor (mg/L)	1,23	1,66	2,56

KAYNAKLAR/REFERENCES

Çeşitli örnekler aşağıda verilmiştir

Makale:

Yazar soyadı, yazar adının baş harfi., (yayın yılı). Makale Adı. Derginin Adı, cilt numarası (varsa parantez içinde sayısı), sayfa numaraları.

Orn.

Ercan, S. (1974) Cost Minimizing Single Sampling Plans with AIQL and AOQL Constaints. Management Science, Theory Series, 20, 1112-1122.

Hellinga, C., Schellen, A.A.J.C., Mulder, J.W., van Loosdrecht, M.C.M., Heijnen, J.J. (1998) The SHARON process: An innovative method for nitrogen removal from ammonium-rich waste water. Water Science and Technology, 37(9), 135-142.

Liu, J.X., Liang, Z. (2008) Landfill leachate treatment with a novel process: Anaerobic ammonium oxidation (Anammox) combined with soil infiltration system. Journal of Hazardous Materials, 151(1), 202-212.

Bildiri:

Yazar soyadı, yazar adının baş harfi., (yayın yılı). Bildiri Adı. Bilimsel Toplantının Adı, bilimsel toplantının düzenlendiği tarih ve şehir.

Orn.

Acar, M.H., Yılmaz, P. (1997) Effect of Tetramethylthiuramdisulfide on the Cationic Polymerization of Cylohexeneoxide. The 2nd International Conference on Advanced Polymers via Macromolecular Engineering, 2-14 August, Orlando, Florida, USA.

Kitap:

Yazar soyadı, yazar adının baş harfi., (yayın yılı). Kitabın Adı, cilt numarası (var ise) ve kaçınıcı baskı olduğu, Yayınevi, Yayımlandığı şehir.

Orn.

Bowersock, T.L., Park, K., Kosswig, K. (1997) Vaccines and Other Immunological Products, Encyclopedia of Pharmaceutical Technology, 1st Edition., Swarbrick, J., Boylan, J.C. Editors.; Marcel Dekker, Inc., New York, USA.

Çetmeli, E., Çakıroğlu, A., Uludağ, E. (1976) Yapı Statiği II, İ.T.Ü İnşaat Fakültesi Matbaası, İstanbul, Türkiye.

Tezler:

Gümüő, F.U. (1998) Endosulfan'ın Kalıntı Analizlerine Uygun Yeni Yöntemlerin Geliőtirilmesi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye, 77-79.

Nelson, M.R. (1988) Constraints on the Seismic Velocity Structure of the Crust and Upper Mantle Beneath the Eastern Tien Shan, Central Asia. PhD Thesis, MIT, Cambridge, MA, USA, 54-60.

Patent ve Standardlar

Sisaky, A., Golab, F., Myer, B. (1989) Rust resistant Potatoes. UK Patent 2 394 783, Jan 23.

TS-40561 (1985) Çelik Yapıların Plastik Teoriye Göre Hesap Kuralları. Türk Standartlar Enstitüsü, Ankara, Türkiye.

Raporlar

McCafirey, R., Abers, G. (1988) SYN3 : A program for Inversion of Teleseismic Body Wave Forms on Microcomputers. Air Force Geophysics Laboratory Technical Report, AFGL-TR-88-0099, Hanscomb Air Force Base, MA.

Elektronik Yayınlar

Svoboda, K. P. (2004) Herbs, Spices, and Condiments. [Encyclopedia of Plant and Crop Science](#) (2004) 559-563, <http://www.dekker.com/sdek/abstract> (17.09.2007).

T.C. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi, Aday İşlemleri Sistemi, <http://ais.osym.gov.tr/>, 07 Mart 2012.

Kişisel Görüşmeler

Özçelik, N. (2001) Kişisel Görüşme. Çanakkale Seramik Fbr. A.Ş.

ÖZGEÇMİŞ