

ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

Adı Soyadı: GÜLAY ÖZKAN (ERBAY)

Doğum Tarihi: 1965

Ünvanı: Prof. Dr.

Medeni Durumu: Evli, 2 çocuk annesi

İletişim: e-mail: gozkan@eng.ankara.edu.tr, Tel :05388760409

Öğrenim Durumu:

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lise	Fen	Ankara Kız Lisesi	1983
Lisans	Kimya Müh.	Ankara Üniversitesi	1989
Y. Lisans	Kimya Müh.	Ankara Üniversitesi	1993
Doktora	Kimya Müh.	Ankara Üniversitesi	1997
Doçent	Kimya Müh.	Ankara Üniversitesi	2004

Görevler:

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Ar.Gör.	Fen Fakültesi Ankara Üniversitesi	1989-1997
Dr.Ar.Gör.	Fen Fakültesi Ankara Üniversitesi	1997-2000
Yar.Doç. Dr.	Mühendislik Fakültesi Ankara Üniversitesi	2000- 2008
Doçent	Mühendislik Fakültesi Ankara Üniversitesi	2008-2010
Prof. Dr.	Mühendislik Fakültesi Ankara Üniversitesi	Ocak 2010-

ESERLERİ:

Yüksek Lisans Tezi: Bir damıtma kademesi dinamik benzetim algoritmasının "Object - Oriented" programlanması, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 1992

Danışman : Prof. Dr. Rıdvan Berber

Doktora Tezi : Polistiren reaktörünün optimum sıcaklık profiline adaptif geliştirilmiş prediktif kontrolün uygulanması , Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 1997

Danışman : Prof. Dr. Mustafa Alpbaz

Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayınlanan Makaleler

(SCI, SCI-Expanded, Engineering Index, book)

-**Ozkan, Gulay**; Ozkan, Goksel; Ince, Esra; Ozge Bildi Determination of optimal synthesis conditions of porous styrene divinyl benzene copolymer beads in the presence of the ammonia borane , *Journal of the faculty of engineering and architecture of gazi university*, Vol: 3 ,1,1-7 ,2017

-**Ozkan, Gulay**; Gemici, Selim; Erkey, Cagil;Basarir, Erdi, Ozkan, Goksel,Application of Response Surface Optimization Technique to the Preparation of Cathode Electrode for the Molten Carbonate Fuel Cell ,*Journal of the chemical society of Pakistan* Vol: 39 ,3 ,361-365, 2017

-**Gülay Özkan**, Selim Gemici, Erdi Başarır, Goksel Özkan, Determination of Optimum Production Conditions of Casting Slurry in the Manufacture of Molten Carbonate Fuel Cell Electrodes with the Tape Casting Technique, *Chemical Engineering Transactions* book series, VOL. 52, 871-878, 2016

-Sahbudak, B, Ozkan, G, **Ozkan, G** ,The effect of water/ethanol mol ratio to h2 yield and selectivity for hydrogen production from reforming of ethanol with the pd-NiO, Ni-Cu-pd/activated carbon catalysts, *Journal of the faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*: Vol :31,2, 417-424,2016

-Ozkan G, Vecihe İncirKuş, **Ozkan G.**, Synthesis and Characterization of Solid Electrolyte Structure Material (LiAlO₂) using different kinds of lithium and aluminum compounds for Molten Carbonate Fuel Cells, *Indian Journal of Chemical Technology*, vol:23, 227-231, 2016

-İyidir, U.,Ozkan G., **Ozkan G.**, Synthesis and characterization of molten carbonate fuel cell anode materials., *Energy Sources, Part A: 37 (22)*, pp. 2487-2495,2015

-Özkan, G., Akin, B.A., **Özkan, G.**, The prediction of chemical oxygen demand (COD) or suspended solid (SS) removal using statistical methods and the artificial neural network in the sugar industrial wastewaters, *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*, vol;8, No 12,p. 978-983, 2013

-Tufan Mete, **Gulay Ozkan**, Hale Hapoglu and Mustafa Alpbaz Control of dissolved oxygen concentration using neural network in a batch bioreactor, *Computer Applications in Engineering Education*, Vol; 20, Issue 4, pages 619–628, December 2012

-Göksel Özkan, Serdar Gök, **Gülay Özkan**" Active carbon-supported Ni, Ni/Cu and Ni/Cu/Pd catalysed steam reforming of ethanol for the production of hydrogen " *Chemical Engineering Journal*, Vol; 171, Issue 3, 15 July 2011, Pages 1270-1275

-**Özkan, G.**, Uçan L., and Özkan G. The Prediction of SO₂ Removal Using Statistical Methods and Artificial Neural Network, *Neural Computing and Applications*, 1-9, 2010

-Özkan G., Tekin Ö. Hapoğlu H. Application of Experimental Non-Linear Control Based on Generic Algorithm to A Polymerization Reactor, *Korean Journal Chemical Engineering*, 26(5),1201-1207,2009

-**Özkan, G.**, Üser, A., Hapoğlu and Alpbaz, M., Experimental Application of Linear/Nonlinear Dynamic Matrix Control to A Reactor of Limestone Slurry Titrated with Sulfuric Acid, *Chemical Engineering Journal*, 137(2), 320-327, 2008

-**Ozkan, G.**, Hapoğlu, H., Alpbaz M., Non-Linear Generalised Predictive Control of a Jacketed Well Mixed Tank as Applied to a Batch Process - A Polymerisation Reaction, *Applied Thermal Engineering*, 26 (7), 720-726, 2006

-Alpbaz, M., Hapoğlu, H., **Özkan, G.**, Altuntaş, S., Application of Self-Tuning PID Control to a Reactor of Limestone Slurry Titrated with Sulfuric Acid , *Chemical Engineering Journal*, 116 (1), 19-24, 2006

-Alpbaz, M., Hapoğlu, H., **Özkan, G.**, Experimental Application of Generalized Predictive Control at The Temperature in Polystyrene Polymerization Reactor. *Chemical Engineering Communications*, 191, 1173-1184, 2004

-**Özkan, G.**, Ürkmez G., The Effect of Operating Conditions on The Product Quality of Partially Oriented Yarn, *Polymer-Plastics Technology & Engineering*, 43, 211-227, 2004

-**Özkan G.**, Ürkmez G., **Özkan G.**, Application Of Box Wilson's Optimization Technique to The Partially Oriented Yarn Properties, *Polymer-Plastics Technology & Engineering*, 42 (3), 2003

-**Özkan G.**, Ürkmez G., İki Seviyeli Deneysel Tasarım Matrisi Kullanılarak Kaynama Çekme İçin Regrasyon Eşitliğinin Türetilmesi, *Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der.* 17, 4, 15-22, 2002

-**Özkan, G.**, Özen, S., Erdoğan, S., Hapoğlu, H., Alpbaz, M. Nonlinear Control of Polymerization Reactor, *Computers and Chemical Engineering*, 25, 57-763, 2001

-Hapoğlu, H., **Özkan, G.**, Alpbaz, M., Optimal Temperature Control in a Batch Polymerization Reactor Using Nonlinear Generalized Predictive Control, *Chemical Engineering Communications*, 183, 155-185, 2000

-**Özkan, G.**, Hapoğlu, H., Alpbaz, M., Generalized Predictive Control of Optimal Temperature Profiles in a Polystyrene Polymerization Reactor, *Chemical Engineering and Processing*. 37, 125-139, 1998

-Erdoğan, S., **Özkan, G.**, Alpbaz, M., Self-tuning Control of Batch Polymerization book series Reactor, *Jurnal of Chemical Engineering of Japan*, 31, 4, 499-505, 1998

-**Özkan, G.**, Hapoğlu, H., Alpbaz, M., Identification and Nonlinear Pole Placement Self-Tuning PID Control of a Jacketed Well Mixed Reactor, *Chemical Engineering Communications*, 170, 199-215, 1998

- Erdoğan, S., Alpbaz, M., Pamuk, V., **Özkan, G.**, Karagöz, A.R., Model Based Control of Jacketed Mixing Tank Temperature, *Journal of Thermal Sciences and Technology*, 19, 3-4, 21-25, 1998

-Karagöz, A., **Özkan, G.**, Erdoğan, S., Alpbaz, M., Modelling, Optimization and Control of Batch Polymerization Reactor of Styrene, *Control and Computers*, 25, 21-26, 1997

- **Özkan, G.**, Alpbaz, M., Sistem Tanımlama Teknikleri ve Uygulamaları, *Journal of the faculty of engineering and architecture of gazi university*, 10, 2, 291-300, 1997

Uluslararası İndekse Girmeyen ve Türkçe Yayınlanan Tam Metinli Makaleler

- **Özkan, G.**, Alpbaz, M., Sürekli Karıştırmalı Tank Prosesine Sistem Tanımlama Tekniđinin Matlab Ortamında Uygulanması, *Eng and Arch. Fac. Eskişehir Osmangazi University*, Vol. XVIII, No:2, 2005

-**Gülay ÖZKAN**, Jenerik modele dayalı kontrol algoritmasının benzetimi yapılmış bir polimer reaktörüne uygulanması ,Eng&Arch.Fac. Eskişehir Osmangazi University, Vol. .XIX, No:2,59-73, 2006

Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Tam Metni Basılan Bildiriler :

- Tayyibe Şimşek, Derya Öncel Özgür, Göksel Özkan, **Gülay Özkan**, Alumina Supported Catalyst For Hydrogen Production From Ammonia Borane In Liquid Phase, 13th International Conference on Clean Energy (ICCE-2014), 8-12 June 2014, Istanbul, Turkey

- **G. Özkan** B. Aliplik Akın,, G.Özkan, The Prediction Of Suspended Solid (Ss) Removal Using Fuzzy Logic In The Sugar Industrial Wastewaters, *Computer Aided Process Engineering.CAPE*, Forum2014, may 12-14, Politecnico di Milano, Italy

- **G.Özkan**, C.Erkay,G.Özkan, Şerit Dökme Tekniği ile Erimiş Karbonat Yakıt Hücresi (EKYH) Elektrodunun Üretiminde Döküm Çamurunun Reolojik Özellikleri, 3th International Science, Technology and Engineering Conference, Aralık, Dubai, UEA, 1187-1193, 2012

- M. Albaz, **G. Ozkan**, H. Hapoğlu, S. Camcioglu, An Adaptive Single Neuron Based Control Application to a Batch Reactor, Multi-Conference AAS-DECOM-ETAI, Ohrid, September 26-29,2009

- **Özkan, G.**, Etike, E., Hapoğlu, H., Albaz, M., Experimental Application of The Temperature Control in Polystrene Polymerization Reactor by Using One Step Ahead Neural Network Model Predictive Algorithm, Multi-Conference AAS-DECOM-ETAI, Ohrid, September 26-29, 2009

- **Özkan G.**, Üser,A., Özkan G., Hapoğlu H., Albaz M., Dynamic Matrix Control of a Reactor of Limestone Slurry Titrated with Sulfuric Acid, Jourdan International Chemical Engineering Conference V (JICEC 05), JOURDAN, 183-184, 2005

- Albaz, M., Hapoğlu, H., **Özkan, G.**, Altuntaş, S., Application of Self-Tuning PID Control To the limestone dissolution process, Chisa , 1236 ,2004

- Karacan S., Şengün F., **Özkan G.**, Hapoğlu, H., Albaz, M., Application of Nonlinear Self-Tuning PID Control To A Packed Distillation Column and Experimental Verification, 3rd Chemical Engineering Conference for Collaborative Research in Eastern Mediterranean, May 13-15, Greece,2003

- Albaz, M., Hapoğlu, H., **Özkan, G.**, Experimental Application of Generalized Predictive Control at The Temperature in Polystrene Polymerization Reactor. 2nd Chemical Engineering Conference for Collaborative Research in Eastern Mediterranean, May 20-24, SYS3.6, 2001

- Albaz, M., Hapoğlu, H., Kaytakoğlu S.,**Özkan, G.**, Tezcan, G., Application of a statistical Technique to The Limestone Dissolution Process, 2nd Chemical Engineering Conference for Collaborative Research in Eastern Mediterranean, May 20-24, SYS4.3, 2001

- **Özkan. G.**, Karagöz, A., Hapoglu, H., Albaz M., Nonlinear Self-tuning Control of a Batch Polymerization Reactor, IChemE Jubilee Research Event, Nottingham, UK2, 777-780, 1997

- **Özkan. G.**, Karagöz, A., Hapoglu, H., Albaz M., Nonlinear Self-tuning Control of a Batch Polymerization Reactor, IChemE Jubilee Research Event, Nottingham, UK2, 777-780, 1997

- Kısakürek, B., Cabbar, Y., **Özkan, G.**, Pamuk, V., Alpbaz, M., The Simulation of Tubular Flow Reactor, 12 th International Congress of Chemical and Process Engineering, CISA, P5.189, 1996
- Özdemir, M., Karagöz, A.R., **Özkan, G.**, Alpbaz, M., Saçak, M., Erdoğan, S., Abilov, A. G., Optimizasyon and Model-Based Control of Batch Polymerization Reactors of Styrene, ICHEME Research event/ Second European conference for young researchers, 376-378, 1996.
- Hasaltun, A., Karagöz, A.R., Pamuk, V., Alpbaz, M., Erdoğan, S., **Özkan, G.**, Model Based Control of Optimal Temperature Policies in Batch Polymerization Reactor, Proceeding of the Fifteenth IASTED international conference Modelling, Identification and control, February 19-21, (Innsbruck), Austria., 1996.

Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Özeti Basılan Bildiriler :

- Çalışkan, İ., **Özkan, G.**, Hapoğlu, H., Alpbaz, M., Application of Multi input/Multi output Modal Based Control Algorithm to continuous Stirred Polymerization Reactor. Somer Symposium Series, 69, 2007
- Mete, T., Boyacıoğlu, H., Ertunc, S., Akay, B., **Özkan, G.**, Hapoğlu, H., Alpbaz, M., Definition of Bioreaction Rate with Artificial Neural Network, Somer Symposium Series, 136, 2007
- **Özkan, G.**, Hapoğlu, H., Alpbaz, M., Özen, S., Erdoğan, S., Effect of Nonlinear Models on the Performance of Nonlinear model Based control of Polymerization Reactor Temperature , Icheme Research , 2000, Bath, UK,
- Hapoğlu, H., **Özkan, G.** Alpbaz, M., Application of a Nonlinear Dynamic Matrix Control to Optimal Temperature Policies in a Batch Polymerization Reactor, The American Institute of Chemical Engineers, AIChE, 1997

Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında Tam Metni Basılan Bildiriler:

- Tayyibe Şimşek, Göksel Özkan, İrem Türkmenoğlu, **Gülay Özkan**, Amonyak Borandan Katalitik Hidrojen Üretimi, 154-155, 11. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi (*UKMK-11*), Osman Gazi Üniv., Eskişehir, 02-05 Eylül 2014.
- Esra İ. Özsoy, Özge Bildi, Göksel Özkan, **Gülay Özkan**, Stiren Divinilbenzen Kopolimerinin Optimum Koşullarda Sentezi, 422-423, 11. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi (*UKMK-11*), Osman Gazi Üniv., Eskişehir, 02-05 Eylül 2014.
- Tufan Mete, **Gülay Özkan**, Hale Hapoğlu, Mustafa Alpbaz” Kesikli bir biyoreaktörde yapay sinir ağı ile çözülmüş oksijen derişim kontrolü “Dokuzuncu Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Ankara ,2010
- Etike,E., Hapoğlu, H., Alpbaz, M., **Özkan, G.**, YSA ile Sistem Tanımlama ve Kontrol, Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı (TOK),579-582,13-15 Kasım 2008, İstanbul
- Öznur, T., Özkan, G., Polimer reaktörüne “Generic” model kontrolün uygulanması, Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı (TOK), 562-565, İstanbul, 2008

-Altuntaş, S., Vural, H., **Özkan, G.**, Hapoğlu, H., Alpbaz, M. Nötralizasyon Prosesinin Kontrol Algoritması İçin Model Belirleme ,Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, 543-549, 2002

- **Özkan, G.**, Hapoğlu, H., Alpbaz, M., Polistiren Reaktörünün Optimal Adaptif Genelleştirilmiş Prediktif Kontrolü, Dördüncü Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, PM001, İstanbul, 2000

- Karagöz, A., **Özkan, G.**, Erdoğan, S. Saçak, M., Alpbaz, M., Polimer Reaktörünün Optimum Koşullarda PID ve IMC Kontrolü, İkinci Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, 1, 576-581, İstanbul, 1996

- Hasaltun, A., **Özkan, G.**, Karagöz, A., Alpbaz, M., Erdoğan, S., Stiren Polimerizasyon Raktörünün Optimum Şartlarda Dinamik Matris Kontrolü, İkinci Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, 1, 570-575, İstanbul, 1996

Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında Özeti Basılan Bildiriler:

- Etike, E., **Özkan, G.**, Hapoğlu, H., Alpbaz, Polimer Reaktörünün Yapay Sinir Ağı ile Modellenmesi, Sekizinci Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, 307, Malatya, 2008

- **Özkan G.** Vural H. Hapoğlu, H., Alpbaz, Nötralizasyon Prosesinin Dinamik Matris Kontrolü, Ulusal Kimya Kongresi, KM-S13 17, İstanbul, 2003

- **Özkan, G.**, Özen, S., Erdoğan, S., Hapoğlu, H., Alpbaz, M., Polistiren Reaktörün Optimal Doğrusal Olmayan Dinamik Matris Kontrolü, 14. Ulusal Kimya Kongresi, 210, Diyarbakır, 2000

- **Özkan, G.**, Özen S., Hapoğlu H., Erdoğan, S., Alpbaz, M., Doğrusal Olmayan Modele Dayalı Kontrol Sistemleri İle Soğutma Ceketli Karıştırılmalı Bir Tankın Sıcaklık Kontrolü, 13. Ulusal Kimya Kongresi, 484, Samsun, 1999

- **Özkan, G.**, Hapoğlu H., Erdoğan, S., Alpbaz, M., Polistiren Reaktörünün ARIMAX Modelinin İki Ayrı Ayarlanabilen Değişken için Belirlenmesi, 12. Ulusal Kimya Kongresi, 1,637-638, Edirne, 1998

- **Özkan, G.**, Berber R., Bir Flaş Damıtma Kademesi Dinamik Davranışının C++ Dilinde Benzetimi, IX Kimya ve Kimya Mühendisliği Sempozyumu, 420, Trabzon, 1993

Sonuçlandırılmış Tez Yönetimi

Yüksek Lisans Tezleri :

- Cihat İmancı, Bulanık Mantığın Termal Konfora Uygulanması, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Haziran, 2015

- Çağıl Erkey, Erimiş Karbonat Yakıt Hücrelerinin Elektrodunun Üretimi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağustos, 2014

- Aliplik Akın, B., Şeker Endüstrisi Atık Sularının Kimyasal Koagülasyon Yöntemiyle Arıtılabilirliğinin İncelenmesi ve Optimum İşletim Koşullarının Belirlenmesi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2010

- Etike, E., Polistiren Üretimine Yapay Sinir Ağı Temelli Model Öngörülü Kontrolün Uygulanması, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2009

- Mete, T., Bir Bioreaktöre Yapay Sinir Ağının Uygulamaları, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2008
- Çalışkan, İ., Sürekli Karıştırmalı Polimerizasyon Reaktörüne Çok Değişkenli Kontrol Algoritmasının Uygulanması, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2005
- Tekin, Ö., Polimer Reaktörüne Jenerik Model Kontrolün Uygulanması, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2005
- Üser, A., Doğrusal Olmayan Dinamik Matris Kontrolün Bir Nötralizasyon Prosesine Uygulanması, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2004
- Ürkmez, G., Ön Çekime Uğramış Tekstil İplik Üretim Prosesi İşletme Koşullarının Ürün Kalitesine Etkisi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2001.

Tamamlanmış Projeler:

Ulusal Kuruluşlarca Desteklenen Tamamlanmış Projeler:

- Elektrikli Araçlara Yönelik Li-Ion Bataryalarının Elektrokimyasal Olarak Modellenmesi ve Batarya Yönetim Sistemi Algoritmalarının Geliştirilmesi, No: 115E080, TÜBİTAK, (2015-2017) Araştırmacı
- Erimiş karbonatlı yakıt hücre anot materyallerinden nikel plakaların optimum koşullarda hazırlanması, No: 12B4343006 A.Ü.B.A.P.(2012-2014) Yönetici
- Saccharomyces Cerevisiae Ve Polistiren Üretiminde Kullanılan Reaktörün Sıcaklık Kontrolü, A.Ü.B.A.P (2007-2008) Araştırmacı
- Polistiren Üretimine Yapay Sinir Ağı Temelli Model Öngörülü Kontrolün Uygulanması, PROJE NO: 107M638, TÜBİTAK, (2007-2008), Yönetici
- İleri Kontrol Yöntemleri ile Ekmek Mayası Üretim Veriminin Arttırılması, Proje No:29, Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü Müdürlüğü, 2006, Araştırmacı
- Bir Ph Prosesine Doğrusal Olmayan Modele Dayalı Kontrol Algoritmalarının Uygulanması Ve Doğrusal Kontrol Algoritmaları İle Karşılaştırılması, Proje No: 2005 07 45 0 A.Ü.B.A.P, (2005-2006) Yönetici
- Sürekli Karıştırmalı Polimerizasyon Reaktörüne Çok Girdili/Çok Çıktılı Modele Dayalı Kontrol Algoritmasının Uygulanması, Proje No: 2002 07 45 009, A.Ü.B.A.P,(2002-2005), Yönetici
- Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemlerinin Kimyasal Proseslere Uygulanması, Proje No: 990504001, Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu Projesi (A.Ü.B.A.P), (2000-2002) Araştırmacı
- Laboratuar Ve Pilot Ölçekli Proseslerin Bilgisayar İle On-Line Kontrolü, DPT, Proje No: 95K120220, Araştırmacı