

## Prof. Hale Gürbüz

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 212 285 6807](tel:+902122856807)

**Email:** [gurbuzh@itu.edu.tr](mailto:gurbuzh@itu.edu.tr)

**Web:** <https://avesis.itu.edu.tr/gurbuzh>

**Address:** İTÜ Kimya-Metalurji Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü İTÜ Ayazağa Kampüsü, 34469, Maslak, İstanbul

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-7823-2034

ScopusID: 56223388900

Yoksis Researcher ID: 11400

### Education Information

Doctorate, Istanbul Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı, Turkey 1984 - 1991  
Postgraduate, Istanbul Technical University, Kimya-Metalurji Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Turkey 1982 - 1984  
Undergraduate, Istanbul Technical University, Kimya-Metalurji Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Turkey 1977 - 1982

### Foreign Languages

English, A2 Elementary

### Certificates, Courses and Trainings

Measurement and Evaluation, MÜDEK Değerlendirici Eğitim Çalıştayı, 12 – 13 Eylül 2009, Ankara, MÜDEK, 2009

Measurement and Evaluation, RosEvaluation Conference 2009, Assessment for Program and Institutional Accreditation, Rose-Hulman Institute Of Technology, 2009

Vocational Training, CHEMCAD Kullanıcılar Forumu, Chemstations & BİS Bureau of Integrated Systems, 2007

Measurement and Evaluation, Best Assessment Processes V, A Working Symposium, Rose-Hulman Institute of Technology, 2003

Education Management and Planning, ABET Faculty Workshop for Continuous Program Improvement, İstanbul Teknik Üniversitesi, 2002

Vocational Training, Seminar mit Praktikum-Korrosion und Korrosionsschutz-, DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V., 1993

Vocational Training, Seminar mit Praktikum -Technische Chemie (Grundoperationen und Reaktionstechnik), DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V., 1992

Vocational Course, Radiochemischen Praktikumskurs, Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH, 1992

### Dissertations

Doctorate, Yaş Yöntem Fosforik Asitin Mono- ve Dikalsiyum Fosfat Kristalizasyonu ile Saflaştırılması, Istanbul Technical University, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 1991

Postgraduate, Çamaltı Tuzlası Atık Çözeltilerinden Boraks Kullanımı ile Potasyum ve Magnezyum Tuzlarının Kazanılması,

Istanbul Technical University, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 1984

## Research Areas

Chemical Engineering and Technology, Engineering and Technology

## Academic Titles / Tasks

Professor, Istanbul Technical University, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 2011 - Continues

Associate Professor, Istanbul Technical University, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 1996 - 2011

Assistant Professor, Istanbul Technical University, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 1991 - 1996

Research Assistant, Istanbul Technical University, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 1984 - 1991

## Academic and Administrative Experience

Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Istanbul Technical University, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 2018 - 2022

Fakülte Kurulu Üyesi, Istanbul Technical University, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 2013 - 2016

Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Istanbul Technical University, Kimya-Metalurji, Kimya Mühendisliği, 2004 - 2007

## Courses

Bor Teknolojisi, Undergraduate, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Chemical Engineering Design 1, Undergraduate, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014

Boron Technology, Undergraduate, 2021 - 2022

Chemical Engineering Design II, Undergraduate, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011

Chemical Technologies, Undergraduate, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014

Kimya Mühendisliği Tasarımı 1, Undergraduate, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010, 2008 - 2009, 2007 - 2008, 2006 - 2007, 2005 - 2006, 2004 - 2005, 2003 - 2004, 2002 - 2003, 2001 - 2002, 2000 - 2001

## Advising Theses

Gürbüz H., Farmasötik kremlerde emülsiyon kararlılığının iyileştirilmesi, Postgraduate, C.KESER(Student), 2019

Gürbüz H., Bitkisel yağlardan çözücü ekstraksiyonu ile serbest yağ asitlerinin giderilmesinin ardından çözücünün iyon değişimi ile geri kazanılması, Postgraduate, M.ERGUVAN(Student), 2016

Gürbüz H., Alüminyum yüzey üzerindeki emaye kaplamalara titanyum dioksit katkısı ile fotokatalitik özellik kazandırılması, Postgraduate, E.DEMİRHAN(Student), 2014

Gürbüz H., Çinko borat sentezi için  $ZnSO_4-Na_2B_4O_7-H_2O$  sisteminde katı sıvı faz dengesinin incelenmesi, Postgraduate, V.NOKTACI(Student), 2014

Gürbüz H., Yağ+ yağ asidi+ çözücü sisteminin sıvı-sıvı faz dengelerinde kısmi gliseridlerin etkisi, Postgraduate, B.SÖZER(Student), 2013

Gürbüz H., Nano boyutlu çinko borat sentezinde reaksiyon koşullarının etkisi, Postgraduate, Y.İNAN(Student), 2012

Gürbüz H., Pirinç kabuğu külü ve Çamaltı Tuzlası atık tuz çözeltisi kullanılarak magnezyum silikat üretimi, Postgraduate, E.ZEHRA(Student), 2011

Gürbüz H., Bitkisel yağlardan etanol ekstraksiyonu ile serbest yağ asitlerin giderilmesinde elde edilen ekstrakt fazından

kimyasal yöntem kullanarak çözücü geri kazanımı, Postgraduate, B.KAZAR(Student), 2010

Gürbüz H., Çinko borat üretimi, Postgraduate, S.YÜCE(Student), 2009

Gürbüz H., Atık yağlardan metanol ekstraksiyonu ile serbest yağ asitlerinin giderilmesinde elde edilen ekstrakt fazından metanol geri kazanımı için alternatif proses geliştirilmesi, Postgraduate, F.MELİZ(Student), 2009

Gürbüz H., Boraks Dekahidrat'ın Kristalizasyon Kinetiğine Çözeltinin Na<sub>2</sub>O/B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Oranının Etkisinin İncelenmesi, Postgraduate, E.Deniz(Student), 2007

Gürbüz H., Biyokütlenin kullanıldığı termokimyasal dönüşüm proseslerinin modellenmesi ve ekserji analizi, Postgraduate, K.HACIOĞLU(Student), 2007

Gürbüz H., Potasyum Pentaborat Oktahidratın Kristal Büyüme ve Çözünme Hızlarının Akışkan Yataklı Ölçüm Sisteminde İncelenmesi, Postgraduate, G.Badem(Student), 2004

Gürbüz H., Boraks Dekahidratın Kristalizasyon Kinetiğine Safsızlıkların Etkisinin İncelenmesi, Postgraduate, N.Erkan(Student), 2002

Gürbüz H., Boraks Dekahidrat ve Çinkosülfat Heptahidrat Çözeltilerinin Metastabil Bölge Genişliğinin Ultrasonik Yöntemle Belirlenmesi, Postgraduate, B.Özdemir(Student), 2001

Gürbüz H., Karboksimetilselülozun Çözünürlüğünün Artırılması, Postgraduate, B.Günel(Student), 1999

Gürbüz H., Boksit ve  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>'in Sodyum Borat Çözeltilerinde Çözündürülmesi-Yük. Lis., Postgraduate, S.Çatalbaş(Student), 1997

Gürbüz H., Boraks Çözeltilerinde Probertit Çökme Kinetiği, Postgraduate, M.Onur(Student), 1996

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Effects of ultrasound on the synthesis of silicalite-1 nanocrystals**  
Gürbüz H., Tokay B., Erdem-Senatar A.  
ULTRASONICS SONOCHEMISTRY, vol.19, no.5, pp.1108-1113, 2012 (SCI-Expanded)
- II. **Non-Evaporative Solvent Recovery Step in Deacidification of Used Frying Oil as Biodiesel Feedstock by Methanol Extraction**  
Tunc M. F., Gürbüz H., Turkey S. Z.  
JOURNAL OF THE AMERICAN OIL CHEMISTS SOCIETY, vol.87, no.2, pp.195-203, 2010 (SCI-Expanded)
- III. **Effects of ultrasound on the reaction step of boric acid production process from colemanite**  
Taylan N., Gurbuz H., Bulutcu A. N.  
ULTRASONICS SONOCHEMISTRY, vol.14, no.5, pp.633-638, 2007 (SCI-Expanded)
- IV. **Determination of crystal growth kinetics of potassium pentaborate in a fluidized bed crystallizer**  
Gurbuz H., Badem G., Bulutcu A. N.  
JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH, vol.283, pp.222-229, 2005 (SCI-Expanded)
- V. **Experimental determination of the metastable zone width of borax decahydrate by ultrasonic velocity measurement**  
Gurbuz H., OZDEMIR B.  
JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH, vol.252, pp.343-349, 2003 (SCI-Expanded)
- VI. **Growth kinetics of probertite in borax solutions in the presence of crystalline seeds**  
Gurbuz H., Eroglu O., Yavasoglu N., SAYAN P., Bulutcu N.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, vol.39, no.2, pp.372-377, 2000 (SCI-Expanded)
- VII. **Recovery of potassium salts from bittern by potassium pentaborate crystallization**  
Gürbüz H., Yavasoglu N., Bulutcu A.  
SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.31, no.6, pp.857-870, 1996 (SCI-Expanded)
- VIII. **PREPARATION OF REASONABLY PURE CALCIUM ORTHOPHOSPHATES FROM WET-PROCESS PHOSPHORIC-ACID .1.**  
GURBUZ H., BULUTCU N.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, vol.34, no.5, pp.1914-1918, 1995 (SCI-Expanded)
- IX. **Direct transformation of borax decahydrate into borax pentahydrate**  
Gürbüz H., Ozcan O., Turkey S., Bulutcu N.

## Articles Published in Other Journals

- I. **A new strategy for edible vegetable oil production**  
Turkay S., Gürbüz H.  
Lipid Technology, vol.25, no.1, pp.11-13, 2013 (Scopus)
- II. **Precipitation kinetics of probertite in borax solutions in presence of amorphous seed crystals**  
Gürbüz H., Eroglu O., Yavasoglu N., Bulutcu A. N.  
Acta Polytechnica Scandinavica, Chemical Technology Series, no.244, pp.99-101, 1997 (Scopus)

## Supported Projects

- Gürbüz H., Project Supported by Higher Education Institutions, Yüksek Asitli Yağların Biyodizel Hammaddesi Olarak Hazırlanması İçin Sıvı Sıvı Ekstraksiyonu ile Asit Giderme, 2013 - 2018
- Gürbüz H., Project Supported by Higher Education Institutions, ÇÖREK OTU YAĞI SERBEST YAĞ ASİDİ ETANOL SU SİSTEMİNİN 298.2 K DE SIVI -SIVI FAZ DENGELERİNDE KISMİ GLİSERİDLERİN ETKİSİ, 2012 - 2018
- Gürbüz H., Project Supported by Higher Education Institutions, YEMEKLİK YAĞLARIN ETANOL EKSTRAKSİYONU İLE RAFİNASYONUNDA KALSİYUM SABUNU ÇÖKTÜRME YÖNTEMİYLE ÇÖZÜCÜ GERİ KAZANIMI, 2009 - 2018
- Gürbüz H., Project Supported by Higher Education Institutions, A Novel Process For Deacidification of High FFA Vecetable Oils and Waste Cooking Oils, 2008 - 2018
- Gürbüz H., Project Supported by Higher Education Institutions, Application of in situ Measurement Techniques in Crystallization of FAMES in Biodisel, 2007 - 2018
- Gürbüz H., Project Supported by Higher Education Institutions, Ultrases Enerjinin Hidrate Çinko Borate ( $2ZnO.3B2O3.3.5H2O$ ) Çöktürülmesindeki Etkisi, 2006 - 2018
- Gürbüz H., Project Supported by Higher Education Institutions, Atık Yağlardan Metanol Ekstraksiyonu ile Serbest Asitlerin Giderilmesinde Elde Edilen Ekstrakt Farzında Metanol Kazanımı İçin Alternatif Proses Geliştirilmesi, 2008 - 2009
- Gürbüz H., Project Supported by Higher Education Institutions, Boraks Dekahidratın Çözelti Ortamında Boraks Pentahidrata Dönüşüm Kinetiği, 2007 - 2008
- Gürbüz H., Project Supported by Higher Education Institutions, Boraks Dekahidratın Metastabil Bölge Genişleme Safsızlıklarının İncelenmesi, 2001 - 2008
- Gürbüz H., Project Supported by Higher Education Institutions, Boraks Çözeltilerinde Probertit Çökme Kinetiği, 1996 - 1998
- Gürbüz H., Project Supported by Higher Education Institutions, Aliminanın Borakslı Ortamda Çözünürlüğü, 1996 - 1998

## Metrics

- Publication: 19  
Citation (WoS): 109  
Citation (Scopus): 126  
H-Index (WoS): 5  
H-Index (Scopus): 5