

# Prof. Dr. GÜLSÜN GÖKAĞAÇ ARSLAN

## Kişisel Bilgiler

E-posta: ggulsun@metu.edu.tr

Web: <https://avesis.metu.edu.tr/ggulsun>

## Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0001-7796-253X

Yoksis Araştırmacı ID: 12736

## Eğitim Bilgileri

Doktora, University of Sydney, Avustralya 1989 - Devam Ediyor

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Türkiye 1984 - 1986

## Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

## Yaptığı Tezler

Doktora, Metal oxides aspromoters for methanol oxidation, University Of Sydney, 1994

Yüksek Lisans, Some chemistry and the electronic absorption spectra of  $[Pt_2(SO_4)_4X_2]^{n-}$  and  $[Pt_2(HPO_4)_4X_2]^{n-}$  ( $X=H_2O, Br-, Cl-$ ) complexes, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 1986

## Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 2012 - Devam Ediyor

## Yönetilen Tezler

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Preparation and characterization of Pt nanocatalysts supported by thiourea-treated GO nanoparticles: The application to anodic process of DMFC, Yüksek Lisans, T.SEDA(Öğrenci), 2017

TUNCCEL S., GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Nanomateryallerin fonksiyonlaştırılması ve çevresel iyileştirmede kullanımı, Yüksek Lisans, E.Alemdar(Öğrenci), 2017

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Pt/MWCNT and Pt/f-MWCNT catalysts preparation by hydrogen reduction and impregnation method: The application to methanol oxidation reaction, Yüksek Lisans, M.AHMED(Öğrenci), 2016

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Carbon-supported pt nanoparticles prepared by new surfactants and different reducing agents for methanol oxidation reaction, Yüksek Lisans, S.SELİME(Öğrenci), 2015

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Preperation and characterization of carbon supported platinum nanoparticles for methanol oxidation reactions, Yüksek Lisans, A.ÇOKANGIN(Öğrenci), 2015

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Preparation and characterization of platinum/carbon catalysts synthesized by different reducing agents and surfactants and their performance towards methanol oxidation reaction, Yüksek Lisans, D.ÇAKAL(Öğrenci), 2014

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Doğrudan metanol yakıt pilleri için yeni karbon destekli Pt ve Pt+ ikinci metal nanoparçacıklı katalizörlerin hazırlanması ve analizleri, Doktora, F.Şen(Öğrenci), 2012

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Preparation and characterization of carbon supported platinum nanocatalysts with different surfactants for C1 to C3 alcohol oxidations, Yüksek Lisans, S.ERTAN(Öğrenci), 2011

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Metanol ve etanol yükseltgenme tepkimeleri için karbon destekli platin-paladyum katalizörleri, Yüksek Lisans, Z.Öztürk(Öğrenci), 2011

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Karbon destekli platin nanoparçacıklı katalizörlerin metanol yükseltgenme tepkimesine karşı aktiviteleri : başlangıç metal bileşiklerinin ve yeni sürfaktantın rolleri, Yüksek Lisans, S.Şen(Öğrenci), 2008

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Doğrudan metanol yakıt pilleri için karbon destekli ve sürfaktantla stabilize edilmiş metal nanokatalizörlerin hazırlanması ve analizi, Yüksek Lisans, Ç.Çelik(Öğrenci), 2005

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Poli(diklorofenilen oksit) ve türevlerinin Cu(II) komplekslerinden sentezi ve karakterizasyonu,, Yüksek Lisans, M.Sonsuz(Öğrenci), 2004

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **Improved Pt/C electrocatalysts for methanol oxidation prepared by different reducing agents and surfactants and DFT studies on it**  
Cokangin A., AYDIN M., GÖKAĞAÇ ARSLAN G.  
JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH, cilt.19, sa.10, 2017 (SCI-Expanded)
- II. **Pt nanoparticles synthesized with new surfactants: improvement in C-1-C-3 alcohol oxidation catalytic activity**  
ŞEN F., GÖKAĞAÇ ARSLAN G.  
JOURNAL OF APPLIED ELECTROCHEMISTRY, cilt.44, sa.1, ss.199-207, 2014 (SCI-Expanded)
- III. **High performance Pt nanoparticles prepared by new surfactants for C-1 to C-3 alcohol oxidation reactions**  
ŞEN F., GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Sen S.  
JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH, cilt.15, sa.10, 2013 (SCI-Expanded)
- IV. **The preparation and characterization of nano-sized Pt-Pd/C catalysts and comparison of their superior catalytic activities for methanol and ethanol oxidation**  
Ozturk Z., Sen F., Sen S., GÖKAĞAÇ ARSLAN G.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, cilt.47, sa.23, ss.8134-8144, 2012 (SCI-Expanded)
- V. **Platinum nanocatalysts prepared with different surfactants for C1-C3 alcohol oxidations and their surface morphologies by AFM**  
Ertan S., Sen F., Sen S., Gokagac G.  
JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH, cilt.14, sa.6, 2012 (SCI-Expanded)
- VI. **Effects of sodium hypochlorite on gutta-percha and Resilon cones: An atomic force microscopy and scanning electron microscopy study**  
TOPUZ Ö., Saglam B. C., Sen F., Sen S., GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Gorgul G.  
ORAL SURGERY ORAL MEDICINE ORAL PATHOLOGY ORAL RADIOLOGY AND ENDODONTOLOGY, cilt.112, sa.4, 2011 (SCI-Expanded)
- VII. **Efficiency enhancement of methanol/ethanol oxidation reactions on Pt nanoparticles prepared using a new surfactant, 1,1-dimethyl heptanethiol**  
Sen F., Sen S., GÖKAĞAÇ ARSLAN G.  
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.13, sa.4, ss.1676-1684, 2011 (SCI-Expanded)
- VIII. **Preparation and characterization of nano-sized Pt-Ru/C catalysts and their superior catalytic activities for methanol and ethanol oxidation**  
Sen S., Sen F., GÖKAĞAÇ ARSLAN G.  
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.13, sa.15, ss.6784-6792, 2011 (SCI-Expanded)
- IX. **Improving catalytic efficiency in the methanol oxidation reaction by inserting Ru in face-centered cubic Pt nanoparticles prepared by a new surfactant, tert-octanethiol**

- Sen F., Gokagac G.  
ENERGY & FUELS, cilt.22, sa.3, ss.1858-1864, 2008 (SCI-Expanded)
- X. **Different sized platinum nanoparticles supported on carbon: An XPS study on these methanol oxidation catalysts**  
Sen F., Gokagac G.  
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, cilt.111, sa.15, ss.5715-5720, 2007 (SCI-Expanded)
- XI. **Activity of carbon-supported platinum nanoparticles toward methanol oxidation reaction: Role of metal precursor and a new surfactant, tert-octanethiol**  
Sen F., Gokagac G.  
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, cilt.111, sa.3, ss.1467-1473, 2007 (SCI-Expanded)
- XII. **Spectroscopic and crystal structure analysis of diamminebis(2,4,6-triiodophenolato-O) copper(II)**  
Gokagac G., Yildirim L. T., Sonsuz M., Sen F.  
CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY, cilt.41, sa.5, ss.523-527, 2006 (SCI-Expanded)
- XIII. **Adsorption of dithiophosphate and dithiophosphinate on chalcopyrite**  
Guler T., Hicyilmaz C., Gokagac G., Ekmeci Z.  
MINERALS ENGINEERING, cilt.19, sa.1, ss.62-71, 2006 (SCI-Expanded)
- XIV. **Electrochemical behaviour of chalcopyrite in the absence and presence of dithiophosphate**  
Guler T., Hicyilmaz C., Gokagac G., Ekmeci Z.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING, cilt.75, sa.3-4, ss.217-228, 2005 (SCI-Expanded)
- XV. **Voltammetric and drift spectroscopy investigation in dithiophosphinate-chalcopyrite system**  
Guler T., Hicyilmaz C., Gokagac G., Ekmeci Z.  
JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, cilt.279, sa.1, ss.46-54, 2004 (SCI-Expanded)
- XVI. **Pyrite-DTPI interaction as a function of pulp potential and pH**  
Hicyilmaz C., Altun N., Ekmeci Z., Gokagac G.  
COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICO-CHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS, cilt.233, sa.1-3, ss.11-24, 2004 (SCI-Expanded)
- XVII. **Axial water substitution kinetics of sulphato- and hydrogenphosphato-bridged binuclear platinum(III) complexes**  
Camadanli S., Deveci N., Gokagac G., Isci H.  
INORGANICA CHIMICA ACTA, cilt.351, ss.1-6, 2003 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Behaviour of bimetallic Pt-Pd carbon-supported catalysts in methanol electrooxidation**  
Gokagac G., Leger J., Hahn F.  
ZEITSCHRIFT FUR NATURFORSCHUNG SECTION B-A JOURNAL OF CHEMICAL SCIENCES, cilt.58, sa.5, ss.423-432, 2003 (SCI-Expanded)
- XIX. **Carbon supported Pt plus Os catalysts for methanol oxidation**  
Gokagac G., Kennedy B.  
ZEITSCHRIFT FUR NATURFORSCHUNG SECTION B-A JOURNAL OF CHEMICAL SCIENCES, cilt.57, sa.2, ss.193-201, 2002 (SCI-Expanded)
- XX. **Effect of a thermal treatment on the activity of carbon-supported Pt, Pt+W and Pt+Mo electrocatalysts for methanol oxidation reactions**  
Gokagac G., Leger J., Hahn F.  
ZEITSCHRIFT FUR NATURFORSCHUNG SECTION B-A JOURNAL OF CHEMICAL SCIENCES, cilt.56, sa.12, ss.1306-1314, 2001 (SCI-Expanded)
- XXI. **SURFACE STABILITY OF BISMUTH-RUTHENIUM OXIDE ELECTRODES**  
GOKAGAC G., KENNEDY B.  
LANGMUIR, cilt.9, sa.7, ss.1862-1867, 1993 (SCI-Expanded)
- XXII. **POTENTIAL-DEPENDENT SURFACE SEGREGATION IN LEAD PLUS RUTHENIUM PYROCHLORE PB2RU2O7-Y**  
GOKAGAC G., KENNEDY B.  
JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY, cilt.353, sa.1-2, ss.71-80, 1993 (SCI-Expanded)
- XXIII. **CHARACTERIZATION OF CARBON-SUPPORTED PT-SN BIMETALLIC CATALYSTS FOR THE**

## ELECTROCHEMICAL OXIDATION OF METHANOL

GOKAGAC G., KENNEDY B., CASHION J., BROWN L.

JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY-FARADAY TRANSACTIONS, cilt.89, sa.1, ss.151-157, 1993 (SCI-Expanded)

### Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

#### I. Redox behaviour of chalcopyrite

GÜLER T., HIÇYILMAZ C., GÖKAĞAÇ ARSLAN G., EKMEKÇİ Z.

International Journal of Natural and Engineering Sciences, cilt.3, sa.1, ss.83-89, 2009 (Hakemli Dergi)

### Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

#### I. Destek Maddelerinin Katalizörlerin Performansları Üzerindeki Etkisi

ANAKLI D., KARAOSMANOĞLU T. S., GÖKAĞAÇ ARSLAN G.

29. Ulusal Kimya Kongresi, Ankara, Türkiye, 10 - 14 Aralık 2017

#### II. Methanol oxidation by nano Pt C electrocatalysts and DFT studies

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., AYDIN M., ÇOKANGIN A.

6th EuCheMS Chemistry Congress, 11 - 15 Eylül 2016

#### III. Electrochemical Behavior Pyrite in the Absence and Presence of DTPI at Acidic and Alkaline Conditions

Hiçyılmaz C., ALTUN N. E., EKMEKÇİ Z., GÖKAĞAÇ ARSLAN G.

XXIII. International Mineral Processing Conference, 3 - 08 Eylül 2006, ss.609-616

#### IV. Investigation of the Hydrophobicity of Pyrite as a Function of Pulp Potential

Hiçyılmaz C., ALTUN N. E., EKMEKÇİ Z., GÖKAĞAÇ ARSLAN G.

8th Conference on Environment and Mineral Processing, 10 - 12 Haziran 2004, ss.247-253

### Desteklenen Projeler

YILMAZ A., AKMAN P., GÖKAĞAÇ ARSLAN G., ÇORUH N., NALBANT ESENTÜRK E., KAYRAN İŞÇİ C., PERSİL ÇETİNKOL Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Lüminesan MCM-41 Mezogözenekli Silika Nanoparçacıklarına Selekoksib Yükleme Çalışmaları: İlaç Yükleme ve Bırakma Özellikleri, 2018 - 2019

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, DFT STUDIES ON f-CNT AND COMPARISON WITH EXPERIMENTAL RESULTS, 2017 - 2017

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., YILMAZ A., ÇORUH N., NALBANT ESENTÜRK E., KAYRAN İŞÇİ C., PERSİL ÇETİNKOL Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Değişik destek maddeleri kullanılarak yeni katalizörlerin hazırlanması, 2017 - 2017

ÖZKAR S., GÖKAĞAÇ ARSLAN G., AKBAYRAK S., YILMAZ A., NALBANT ESENTÜRK E., KAYRAN İŞÇİ C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Serya destekli rutenyum nanokümleri: Sentezi, tanımlanması ve amonyak boranın hdirolizinden hidrojen üretiminde katalitik etkinliğinin incelenmesi, 2016 - 2016

ÖZKAR S., GÖKAĞAÇ ARSLAN G., YILMAZ A., NALBANT ESENTÜRK E., KAYRAN İŞÇİ C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hidrojen Üretiminde Formik Asidin Dehidrojenlenmesini Katalizleyecek Metal Nanokümlerinin Hazırlanması, Tanımlanması ve Katalitik Performanslarının İncelenmesi, 2015 - 2015

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2015

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2015

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2014

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2014

YILMAZ A., GÖKAĞAÇ ARSLAN G., NALBANT ESENTÜRK E., KAYRAN İŞÇİ C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Biyomedikal Amaçla Kullanılabilecek Anorganik Nanoparçacıkların Yüzey Aktifleme Çalışmaları ve Bunların Fizikokimyasal Karakterizasyonları, 2014 - 2014

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2014

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., ASLANTÜRK A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, METANOL YÜKSELTGENME REAKSİYONU İÇİN KULLANILAN KARBON DESTEKLİ PLATİN NANOPARÇACIKLARIN HAZIRLANMASI VE KARAKTERİZASYONU, 2013 - 2013

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., KALYONCU S. S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, YENİ SÜRFAKTANLAR VE FARKLI İNDİRGEYİCİLERLE METANOL OKSİDASYONUNA KARŞI HAZIRLANAN KARBON DESTEKLİ PLATİN NANOPARÇACIKLAR, 2013 - 2013

GÖKAĞAÇ ARSLAN G., ÇAKAL D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ÇEŞİTLİ İNDİRGEYİCİLER KULLANILARAK HAZIRLANAN KATALİZÖRLERİN VERİMLİLİKLERİ, 2013 - 2013

## **Metrikler**

Yayın: 28  
Atıf (WoS): 902  
Atıf (Scopus): 990  
H-İndeks (WoS): 13  
H-İndeks (Scopus): 15

## **Akademi Dışı Deneyim**

METU, Assistant  
METU, Professor  
METU, Assistant  
METU, Associate Professor (Title)  
METU, Assistant Professor  
METU, Assistant  
University of Sydney, Teaching Assistant and Scholarship  
METU, Assistant