



Birim : EĞİTİM FAKÜLTESİ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BÖLÜMÜ
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

E-Posta : gulsen@mersin.edu.tr

ORCID : 0000-0002-2683-7015

ÜAK Temel Alan : Fen Bilimleri ve Matematik Temel Alanı
Kimya
Elektrokimya, Korozyon



GÜLŞEN AVCI
Prof. Dr.

Öğrenim Bilgisi

- 1998 - 2004 **Doktora** FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/KİMYA (DR)/
Tez adı: Bazı organik maddelerin elektrooksidasyonu ve katodik hidrojen çıkışı üzerine etkisinin araştırılması (2020) Tez Danışmanı: MEHMET ERBİL
- 1990 - 1998 **Yüksek Lisans-Tezli** FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/KİMYA (YL) (TEZLİ)/
Tez adı: Platinin elektrokatalitik koşullarının belirlenmesi (2020) Tez Danışmanı: MEHMET ERBİL
- 1990 - 1995 **Lisans** FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ/KİMYA BÖLÜMÜ/KİMYA PR./

Akademik Görevler

- 2017 - **PROFESÖR** MERSİN ÜNİVERSİTESİ/EĞİTİM FAKÜLTESİ/MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BÖLÜMÜ/FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI/
- 2011 - 2017 **DOÇENT** MERSİN ÜNİVERSİTESİ/EĞİTİM FAKÜLTESİ/MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BÖLÜMÜ/FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI/
- 2004 - 2010 **YARDIMCI DOÇENT** MERSİN ÜNİVERSİTESİ/EĞİTİM FAKÜLTESİ/MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BÖLÜMÜ/KİMYA EĞİTİMİ ANABİLİM DALI/
- 1995 - 2004 **ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ** ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ/FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/KİMYA (DR)/

İdari Görevler

- 2016 - **Enstitü Müdürü** MERSİN ÜNİVERSİTESİ
- 2010 - **Anabilim Dalı Başkanı** MERSİN ÜNİVERSİTESİ
- 2013 - 2016 **Yönetim Kurulu Üyeliği** MERSİN ÜNİVERSİTESİ
- 2013 - 2015 **Dekan Yardımcısı** MERSİN ÜNİVERSİTESİ
- 2012 - 2015 **Yönetim Kurulu Üyeliği** MERSİN ÜNİVERSİTESİ

Yönetilen Tezler

A. Yüksek Lisans Tezleri (7)

- ARZU KÖRÜKLÜ, 2025, Sanal laboratuvar uygulamalarının öğrencilerin akademik başarısına, fen tutum ve motivasyonlarına etkisi, Mersin Üniversitesi - Eğitim Bilimleri Enstitüsü - Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı
- ŞÜKRAN EZGİ KÖSE, 2021, Öğretmenlerin ders içi uygulamalarında biçimlendirici değerlendirme kullanma sıklıkları: Ölçek geliştirme ve uygulama çalışması, Mersin Üniversitesi - Eğitim Bilimleri Enstitüsü - Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı
- EMİNE GÜNLÜ, 2020, Ortaokul fen bilimleri öğretmenlerinin sanal laboratuvar kullanımının fen öğreniminde uygulanabilirliği hakkındaki görüşleri, Mersin Üniversitesi - Eğitim Bilimleri Enstitüsü - Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı
- HALİL DÜNDAR CANGÜVEN, 2019, 2013 ve 2018 fen bilimleri öğretim programlarının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre karşılaştırılması, Mersin Üniversitesi - Eğitim Bilimleri Enstitüsü - Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı
- SEDEF KAPLAN, 2018, Beta vulgaris L. (kırmızı pancar)in asidik ortamda yumuşak çeliğin korozyon davranışı üzerine etkisi, Mersin Üniversitesi - Fen Bilimleri Enstitüsü - Biyoteknoloji Ana Bilim Dalı
- HÜLYA SEVİM KILINÇ, 2018, Fen bilgisi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının bilimsel Süreç becerilerine sahip olma düzeylerinin incelenmesi: Ölçek geliştirme ve uygulama çalışması, Mersin Üniversitesi - Eğitim Bilimleri Enstitüsü - İlköğretim Ana Bilim Dalı
- MENEVŞE ŞÜKRAN DUMAN, 2015, 8.sınıf öğrencilerinin "Maddenin Halleri ve Isı" ünitesinde karşılaşılan kavram yanlışlarının belirlenmesi ve giderilmesine, başarı düzeylerine ve öğrenilenlerin kalıcılığına sanal laboratuvar uygulamalarının etkisi, Mersin Üniversitesi - Eğitim Bilimleri Enstitüsü - İlköğretim Ana Bilim Dalı

B. Doktora Tezleri (2)

- MENEVŞE ŞÜKRAN ÇORTANCIOĞLU DUMAN, 2024, Dörtlü bilgi modelinin fen eğitimi temelinde yapılandırılması, Mersin Üniversitesi - Eğitim Bilimleri Enstitüsü - Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı
- SEDEF KAPLAN, 2024, Hidrojen peroksit tayini için modifiye camı karbon elektrot tasarımı ve elektrokimyasal sensör olarak incelenmesi, Mersin Üniversitesi - Fen Bilimleri Enstitüsü - Kimya Ana Bilim Dalı

Eserler

A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler (18)

- Kaplan, S., Karatekin, R. S., Avcı, G., & Dündükcü, M. K. (2025). H2O2 Sensing on Co3O4-s-rGO Modified with Ni Nanodots. In Electrocatalysis.
- Kaplan, S., Karatekin, R. S., Dündükcü, M. K., & Avcı, G. (2025). The Effect of Black Carrot (*Daucus carota* subsp. *Sativus*) Extract on Corrosion of Mild Steel in Acidic Medium. In Moroccan Journal of Chemistry (Vol. 13, Issue 2, pp. 621–638).
- Avcı, G., & Binzet, R. (2024). The Effect of Alyssum Floribundum Boiss. & Balansa (Brassicaceae) Leaves Extract on the Corrosion of Mild Steel in an Acidic Medium. In Physical Chemistry Research (Vol. 12, Issue 43, pp. 321–332).
- Kaplan, S., Karatekin, R. S., Avcı, G., & Dündükcü, M. K. (2024). A highly efficient catalyst consisting of Ni and S double-doped reduced graphene modified with ZnO nanoparticles for hydrogen peroxide electroreduction. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS (Vol. 308, pp. 117581-).
- Kaplan, S., Karatekin, R. S., Dündükcü, M. K., & Avcı, G. (2023). A novel Ni-Fe3O4@s-rGO/GCE electrode for electrochemical detection of H2O2. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS (Vol. 294, Issue 127050, pp. 127051–10).
- Dündükcü, M., Dündükcü, M. K., Kaplan, S., & Avcı, G. (2020). Green Approach to Corrosion Inhibition of Mild Steel in Sulphuric Acid Solution by the Extract of *Olea europaea* L. Leaves. In Journal of Materials and Environmental Sciences (Vol. 11, Issue 11, pp. 45–56).
- Dündükcü, M. K., & Avcı, G. (2016). Electrochemical synthesis and corrosion inhibition performance of poly 5 aminoindole on stainless steel. In Progress in Organic Coatings (Vol. 97, Issue 4, pp. 110–114).
- Dündükcü, M., & Avcı, G. (2014). Corrosion inhibition of 4 aminoquinoline on mild steel in acid media. In Research on Chemical Intermediates (Vol. 41, Issue 7, pp. 4861–4871).
- Gülşen, A. (2012). Corrosion inhibition of mild steel by *Laurus nobilis* leaves extract as green inhibitor. In Research on chemical intermediates (Vol. 38, Issue 1, pp. 1311–1321).
- Avcı, G., Keleş, Y., Caner, A., Göksel, Ö., Boğatekin, G., Bağcı, Ö. U., & Gümüşburun, R. (2010). Aqueous extract of *Acacia cyanophylla* leaves as environmentally friendly inhibitor for mild steel corrosion in 1 M H2SO4 solution. In Surface and Interface Analysis (Vol. 43, Issue 10, pp. 1311–1317).
- Avcı, G., & Keleş, Y. (2010). Aqueous Extract of *Acacia cyanophylla* Leaves as an Environmentally Friendly Inhibitor for Mild Steel Corrosion in 1 M H2SO4. In Surface and interface analysis (Vol. 43, Issue 1, pp. 1311–1317).

- Avcı, G., Yazıcı, B., & Erbil, M. (2009). Determination of Kinetic Parameters and Potential Residence of Phenol Degradation on C Felt Electrode. In Russian journal of electrochemistry (Vol. 45, Issue 3, pp. 281–288).
- Avcı, G. (2008). Corrosion Inhibition of Indole 3 Acetic Acid on Mild Steel in 0.5M HCl. In Colloids and surfaces A (Vol. 317, Issue 1, pp. 730–736).
- Avcı, G. (2008). Inhibitor Effect of N N Methylendiacylamide on Corrosion Behaviour of Mild Steel in 0.5HCl. In Materials chemistry and physics (Vol. 112, Issue 1, pp. 234–238).
- Avcı, G., Yazıcı, B., & Erbil, M. (2005). The Effect Of pH Temperature And Concentration On Electrooxidation Of Phenol. In Journal of hazardous materials (Vol. 124, Issue 1, pp. 37–43).
- Tüken, T., Avcı, G., Yazıcı, B., & Erbil, M. (2004). The Preparation of Polypyrrole coated Copper Electrode For Electrocatalysis. In Progress in organic coatings (Vol. 49, Issue 1, pp. 153–159).
- Tüken, T., Avcı, G., Yazıcı, B., & Erbil, M. (2004). The Corrosion Protection of Mild Steel by polypyrrole polyphenol Multilayer Coating. In Corrosion science (Vol. 46, Issue 1, pp. 2743–2754).
- Avcı, G., Yazıcı, B., & Ebil, M. (1998). Effect of Thiourea on The Hydrogen Yield in Electrolyses. In International journal of hydrogen energy (Vol. 23, Issue 10, pp. 867–872).

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında (proceedings) basılan bildiriler (14)

- Kaplan, S., Karatekin, R. S., Dündükcü, M. K., & Avcı, G. (2022). Electrochemical Sensing of Hydrogen Peroxide Using Ni-Fe₃O₄@s-rGO Catalyst. In 8th INTERNATIONAL ZEUGMA CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCH.
- Kaplan, S., Karatekin, R. S., Dündükcü, M. K., & Avcı, G. (2022). Ni-Fe₃O₄@s-rGO KATALİZÖRÜ KULLANILARAK HİDROJEN PEROKSİTİN ELEKTROKİMYASAL OLARAK ALGILANMASI. In 8 th INTERNATIONAL ZEUGMA CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCH.
- Günlü, E., & Avcı, G. (2019). ORTAOKUL FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN SANALLABORATUVAR KULLANIMININ FEN ÖĞRENİMİNDEUYGULANABİLİRLİĞİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ. In 3. Uluslararası Mersin Sempozyumu (Vol. 1, Issue 1, pp. 110–111).
- Cangüven, H. D., Kılıç, H. S., & Avcı, G. (2018). Fen Bilimleri 5.Sınıf Ders kitabının Yrnilenmiş Bloom Taksonomisi Bilişsel Alan Basamaklarına Göre Değerlendirmesi. In ICOESS.
- Cangüven, H. D., Kılıç, H. S., & Avcı, G. (2018). Fen Bilimleri Alanında Türkiye’de Yapılmış Üstün Yeteneklilerleİlgili Akademik Çalışmaların Çeşitli DeğişkenlerAçısından İncelenmesi. In Üyek 2018.
- Kaplan, S., & Avcı, G. (2018). KOROZYONDAN KORUNMADA DOĞAL İNHİBİTÖR OLARAKBETA VULGARİS L. (KIRMIZI PANCAR)’İN YUMUŞAK ÇELİKÜZERİNE ETKİSİ. In I. Uluslararası Akdeniz Sempozyumu.
- Kılıç, H. S., Cangüven, H. D., & Avcı, G. (2018). 5.Sınıf Fen Bilimleri Kitabının Bilimsel Süreç Becerileri Açısından İncelenmesi. In ICOESS 2018.
- Kılıç, H. S., Uzun, N. B., & Avcı, G. (2017). Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Bilimsel Süreç Becerilerine Sahip Olma Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Genellenebilirlik Kuramı İle Ölçek Geliştirme Çalışması. In International Symposium of Education and Values’in (ISOEVA).
- Cangüven, D. H., Öz, O., Binzet, G., & Avcı, G. (2017). EVALUATION OF MINISTRY OF NATIONAL EDUCATION 2017 DRAFT SCIENCE PROGRAM ACCORDING TO BLOOM TAXONOMY. In INTERNATIONAL CONGRESS OF EURASIAN SOCIAL SCIENCES 2017 (ICOESS) (pp. 186–186).
- Cangüven, H. D., & Avcı, G. (2017). FEN EĞİTİMİ VE BLOOM TAKSONOMİSİ. In International Symposium of Education and Values (ISOEVA).
- Kılıç, H. S., & Avcı, G. (2017). BİLİMSEL SÜREÇ BECERİLERİ ALANINDA YAPILAN ÇALIŞMALARIN BETİMSEL ANALİZİ. In Uluslararası Eğitim ve Değerler Sempozyumu.
- Cangüven, H. D., Öz, O., Binzet, G., & Avcı, G. (2017). Milli Eğitim Bakanlığı 2017 Fen Bilimleri Taslak Programının BLOOM Taksonomisine Göre İncelenmesi. In INTERNATIONAL CONGRESS OF EURASIAN SOCIAL SCIENCES 2017 (Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Kongresi).
- Menevşe, D., & Avcı, G. (2015). Sanal Laboratuvar Uygulamalarının Öğrenci Başarısına ve Öğrenilenlerin Kalıcılığına Etkisi. In 2. ULUSLARARASI AVRASYA EĞİTİM ARAŞTIRMALARI KONGRESİ.

- Gülşen, A. (2005). Yumuşak Çeliğin Asidik Ortamdaki Korozyonuna 3 3 Diklorbenzidinin İnhibitör Etkisinin İncelenmesi. In x. International Corrosion Symposium.

C. Yazılan Ulusal/ Uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler (1)

- Özgül, S. Ö., Avcı, E., & GÜLŞEN, A. (2018). Doğayla çepeçevre projesi. In Doğayla çepeçevre. Erdemli İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü.

D. Ulusal hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (4)

- Cangüven, H. D., & Avcı, G. (2022). 2013 ve 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programları Kazanımlarının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre Karşılaştırılması. In Erzincan University Journal of Education Faculty (Vol. 24, Issue 2, pp. 306–318).
- Cangüven, H. D., Öz, O., Binzet, G., & Avcı, G. (2017). MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI 2017 FEN BİLİMLERİ TASLAK PROGRAMININ YENİLENMİŞ BLOOM TAKSONOMİSİNE GÖRE İNCELENMESİ. In International Journal Of Eurasian Education And Culture (Vol. 2, Issue 2, pp. 62–80).
- Duman, M. Ş., & Avcı, G. (2016). Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Maddenin Halleri ve Isı Ünitesine Yönelik Kavram Yanılgıları. In Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi.
- Duman, M. Ş., & Avcı, G. (2016). Sanal Laboratuvar Uygulamalarının Öğrenci Başarısına ve Öğrenilenlerin Kalıcılığına Etkisi. In Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (Vol. 18, Issue 1).

E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler (3)

- Düdükcü, M. K., Kaplan, S., & Avcı, G. (2016). Inhibition Effect of Robinia Pseudoacacia Leaf Extract on Corrosion of Mild Steel in Acidic Medium. In 28. Ulusal Kimya Kongresi.
- Düdükcü, M., & Avcı, G. (2015). POLİ 5 AMİNO İNDOL ÜN PASLANMAZ ÇELİK YÜZEYİNDE ELEKTROKİMYASAL SENTEZİ VE KOROZYONA KARŞI DAVRANIŞININ İNCELENMESİ. In 27. Ulusal Kimya Kongresi.
- Arslan, G. (2005). Tiyoürenin Demir ve Alüminyumlu Malzemelerin Korozyonuna İnhibitör Etkisi. In V. Korozyon Sempozyumu.

F. Diğer yayınlar (5)

- G., A., & R., B. (2024). The Effect of Alyssum Floribundum Boiss. & Balansa (Brassicaceae) Leaves Extract on the Corrosion of Mild Steel in an Acidic Medium. In PHYSICAL CHEMISTRY RESEARCH (Vol. 12, Issue 2, pp. 321–332).
- Avcı, G. (2012). Corrosion inhibition of mild steel by Laurus nobilis leaves extract as green inhibitor. In RESEARCH ON CHEMICAL INTERMEDIATES (Vol. 38, Issue 7, pp. 1311–1321).
- G., A., B., Y., & M., E. (2009). Determination of kinetic parameters and potential residence of phenol degradation on C-felt electrode. In RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY (Vol. 45, Issue 3, pp. 263–270).
- Guelsen, A. (2008). Corrosion inhibition of indole-3-acetic acid on mild steel in 0.5 M HCl. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICO-CHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS (Vol. 317, Issues 1–3, pp. 730–736).
- Guelsen, A. (2008). Inhibitor effect of N,N'-methylenediacrylamide on corrosion behavior of mild steel in 0.5 M HCl. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS (Vol. 112, Issue 1, pp. 234–238).

Projeler

A. Uluslararası Projeler (1)

- INTEGRATION OF EDUCATIONAL ROBOTICS TO SCIENTIFIC LEARNING TEACHING PROCESS, Avrupa Birliği, Yürütücü, 31.12.2020 - 08.05.2023

B. Ulusal Projeler (12)

- Farklı Metal Atonları Çöktürülmüş Karbon Keçe Elektrodun Borhidrürün Katalitik Hidrolizine ve Elektrokodasyonuna etkisinin Araştırılması, BAP, Yürütücü, -

- Bitki Ekstraktlarının Asidik Ortamda Yumuşak Çeliğin Korozyonuna Etkilerinin Araştırılması, BAP, Yürütücü, -
- Defne ve Keçiboynuzu Özütlerinin Yumuşak Çeliğin Korozyonu Üzerine Etkisinin İncelenmesi, BAP, Yürütücü, -
- Katı oksit yakıt hücrelerinde kullanılan bazı Bi₂O₃ tabanlı katı elektrolitlerin üretilmesi yapı karakterizasyonları ve elektrik iletkenliği özelliklerinin incelenmesi, BAP, Araştırmacı, -
- Glikozun Hidrojen Çıkış Reaksiyonu Üzerine Etkisinin Araştırılması, BAP, Yürütücü, -
- Platinin Elektrokatalitik Koşullarının Belirlenmesi, BAP, Araştırmacı, -
- Tasarım Temelli Fen Eğitimi: Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Performansları ve Görüşleri, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Araştırmacı, 18.06.2017 -
- 8 Sınıf Öğrencilerinin Maddenin Halleri ve Isı Ünitesinde Karşılaşılan Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi Ve Giderilmesine Başarı Düzeylerine Tutumlarına ve Öğrenilenlerin Kalıcılığına Sanal Laboratuvar Uygulamalarının Etkisi, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Yürütücü, 06.02.2018 - 04.06.2018
- DOĞAYLA ÇEPEÇEVRE, TÜBİTAK PROJESİ, Uzman, 19.09.2017 - 22.09.2017
- 443, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Yürütücü, 10.05.2015 - 05.07.2016
- 8 Sınıf Öğrencilerinin Maddenin Halleri ve Isı Ünitesinde Karşılaşılan Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi Ve Giderilmesine Başarı Düzeylerine Tutumlarına ve Öğrenilenlerin Kalıcılığına Sanal Laboratuvar Uygulamalarının Etkisi, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Yürütücü, 19.11.2014 - 21.07.2015
- Katı oksit yakıt hücrelerinde kullanılan bazı Bi₂O₃ tabanlı katı elektrolitlerin üretilmesi yapı karakterizasyonları ve elektrik iletkenliği özelliklerinin incelenmesi, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Araştırmacı, 05.11.2012 - 05.05.2014

C. Diğer Projeler (1)

- Bazı Organik Maddelerin Elektrokoksasyonu ve Katodik Hidrojen Çıkışı Üzerine Etkisinin Araştırılması, DİĞER, Araştırmacı, -

Hakemlikler

A. Uluslararası Hakemlikler (6)

- 2017, International Journal of Corrosion, Dergi, ESCI: Emerging Sources Citation Index
- 2017, Green Chemistry Letters and Reviews, Dergi, SCI-Expanded
- 2017, International Journal of Hydrogen Energy, Dergi, SCI
- 2017, European Journal of Chemistry, Dergi, Alan endeksleri kapsamındaki dergilerde yayımlanmış tam makale (Endeksi belirtiniz)
- 2016, International Journal of Energy Research, Dergi, SCI-Expanded
- 2016, Acta Metallurgica Sinica, Dergi, SCI-Expanded

B. Ulusal Hakemlikler (1)

- 2016, Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Dergi, TR DİZİN

Oluşturma Tarihi: 18.12.2025 06:09