

## Doç. Dr. EMİNE KAPANCIK ÜLKER

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 464 223 6126](tel:+904642236126) Dahili: 1789

Fax Telefonu: [+90 464 223 4079](tel:+904642234079)

E-posta: [emine.kapancik@erdogan.edu.tr](mailto:emine.kapancik@erdogan.edu.tr)

Web: <https://avesis.erdogan.edu.tr/emine.kapancik>

Posta Adresi: RTEÜ Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü /Rize

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: zDCDITQAAAAJ

ORCID: 0000-0002-5496-8098

Yoksis Araştırmacı ID: 104298

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fen Bilimleri, Kimya, Türkiye 2010 - 2014

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri, Kimya Eğitimi, Türkiye 2007 - 2009

Lisans, Gazi Üniversitesi, Gökçeada Uygulamalı Bilimler Y.O., Kimya Eğitimi, Türkiye 2002 - 2007

### Yaptığı Tezler

Doktora, 3,3'-Diaminobenzidinin Kopolimer ve Kompozitlerinin Elektrokimyasal Olarak Hazırlanması, Karakterizasyonu ve Fenolik Bileşiklerin Tayininde Kullanılması, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya, 2014  
Yüksek Lisans, Kimya Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası Hakkındaki Görüşleri İle İlgili Boylamsal Bir Çalışma, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Eğitimi, 2009

### Araştırma Alanları

Kimya, Analitik Kimya, Elektroanalitik Yöntemler, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 2016 - 2018

Araştırma Görevlisi Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 2014 - 2016

Araştırma Görevlisi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 2008 - 2014

### Verdiği Dersler

Analitik Kimya-I, Lisans, 2022 - 2023

Kimyacılar İçin Matematik, Lisans, 2022 - 2023

Elektrokimyaya Giriş, Lisans, 2020 - 2021

Mühendislik Kimyası, Lisans, 2020 - 2021

Uygulamalı Mühendislik Kimyası, Lisans, 2019 - 2020

Analitik Kimya-II, Lisans, 2016 - 2017

Uygulamalı Mühendislik Kimyası, Lisans, 2016 - 2017

## Yönetilen Tezler

Kapancık Ülker E., Bakır Borat Bileşiklerinin Sentezi, Karakterizasyonu ve Analitik Uygulamaları, Yüksek Lisans, B.DERECİ(Öğrenci), 2023

Ülker E., Nikel borat bileşiklerinin suyun yükseltgenmesi alanında elektrokatalitik aktivitelerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, S.ENEZ(Öğrenci), 2022

## Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Aralık, 2022

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Yüksek Lisans tez savunma Jürisi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Haziran, 2016

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

- I. **Enhancing Oxygen Evolution Catalytic Performance of Nickel Borate with Cobalt Doping and Carbon Nanotubes**  
Enez S., Konuksever V. K., Samuei S., KARADAŞ F., KAPANCIK ÜLKER E.  
CHEMISTRYSELECT, cilt.8, sa.7, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Cobalt borophosphate on nickel foam as an electrocatalyst for water splitting**  
ÜLKER E., Akbari S. S., Karadas F.  
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, cilt.288, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Effect of cobalt doping on photocatalytic water splitting activity of NiTi-layered double hydroxide**  
Samuei S., Akbari S. S., ÜLKER E., KARADAŞ F.  
CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY, cilt.12, sa.9, ss.3044-3053, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Anticancer evaluation of a manganese complex on HeLa and MCF-7 cancer cells: design, deterministic solvothermal synthesis approach, Hirshfeld analysis, DNA binding, intracellular reactive oxygen species production, electrochemical characterization and density functional theory**  
Abbas S., Rashid F., Ulker E., Zaib S., Ayub K., Ullah S., Nadeem M. A., Yousuf S., Ludwig R., Ali S., et al.  
JOURNAL OF BIOMOLECULAR STRUCTURE & DYNAMICS, cilt.39, sa.3, ss.1068-1081, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **Preparation and Capacitance Properties of Graphene Quantum Dot/NiFe-Layered Double-Hydroxide Nanocomposite**  
Samuei S., Rezvani Z., Shomali A., ÜLKER E., KARADAŞ F.  
EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY, cilt.2021, sa.3, ss.258-266, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Hydrothermally Synthesized Cobalt Borophosphate as an Electrocatalyst for Water Oxidation in the pH Range from 7 to 14**  
Ulker E.  
CHEMELECTROCHEM, cilt.6, sa.12, ss.3132-3138, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **Water Oxidation Electrocatalysis with a Cobalt-Borate-Based Hybrid System under Neutral Conditions**  
Turhan E. A., Nune S. V. K., Ulker E., Sahin U., Dede Y., Karadas F.  
CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL, cilt.24, sa.41, ss.10372-10382, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **Tuning the Electronic Properties of Prussian Blue Analogues for Efficient Water Oxidation Electrocatalysis: Experimental and Computational Studies**  
Alsac E. P., Ulker E., Nune S. V. K., Dede Y., Karadas F.

CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL, cilt.24, sa.19, ss.4856-4863, 2018 (SCI-Expanded)

- IX. **Electrocatalytic hydrogen evolution with cobalt-poly(4-vinylpyridine) metallopolymers**  
Kap Z., Ulker E., Nune S. V. K., Karadas F.  
JOURNAL OF APPLIED ELECTROCHEMISTRY, cilt.48, sa.2, ss.201-209, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **A Cyanide-Based Coordination Polymer for Hydrogen Evolution Electrocatalysis**  
Alsac E. P., Ulker E., Nune S. V. K., Karadas F.  
CATALYSIS LETTERS, cilt.148, sa.2, ss.531-538, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **Metal Dicyanamides as Efficient and Robust Water-Oxidation Catalysts**  
Nune S. V. K., Basaran A. T., Ulker E., Mishra R., Karadas F.  
CHEMCATCHEM, cilt.9, sa.2, ss.300-307, 2017 (SCI-Expanded)
- XII. **One-Dimensional Copper(II) Coordination Polymer as an Electrocatalyst for Water Oxidation**  
Mishra R., Uelker E., Karadas F.  
CHEMELECTROCHEM, cilt.4, sa.1, ss.75-80, 2017 (SCI-Expanded)
- XIII. **Electrode Prepared with Combination of Different Conductive Polymers for Hydroquinone Determination in River Water**  
Ulker E., KAVANOZ M.  
ACTA CHIMICA SLOVENICA, cilt.63, sa.1, ss.47-54, 2016 (SCI-Expanded)
- XIV. **Determination of epinephrine in human serum using a Pt electrode modified by polyaniline-poly(3-methylthiophene)-poly(3,3'-diaminobenzidine)**  
Ulker E., Kavanoz M.  
CANADIAN JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.93, sa.11, ss.1239-1244, 2015 (SCI-Expanded)
- XV. **Synthesis of Poly(Vinylferrocene) Perchlorate/Poly(3,3'-Diaminobenzidine) Modified Electrode in Dichloromethane for Electroanalysis of Hydroquinone**  
Ulker E., Kavanoz M.  
JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY, cilt.26, sa.9, ss.1947-1955, 2015 (SCI-Expanded)
- XVI. **A Novel Polyaniline-Poly(3-Methylthiophene)-Poly(3,3'-Diaminobenzidine) Electrode for the Determination of Dopamine in Human Serum**  
Kavanoz M., Ulker E., BUK U.  
ANALYTICAL LETTERS, cilt.48, sa.1, ss.75-88, 2015 (SCI-Expanded)
- XVII. **Determination of Hydroquinone Using Poly(3-methylthiophene) Synthesized Electrochemically on Pt Electrode in Methylene Chloride**  
Kavanoz M., BUK U., Ulker E.  
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, cilt.131, sa.19, 2014 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **The Effect of Polymer Capping Group to the Electrocatalytic WaterOxidation Activities of Prussian Blue Analogues**  
ÜLKER E.  
Journal of the Turkish Chemical Society Section A: Chemistry, cilt.7, sa.1, ss.225-232, 2020 (Scopus)
- II. **Non-Enzymatic phenol determination in river water over modified electrode with poly (3-methylthiophene)**  
KAVANOZ M., Bük U., Ülker E.  
HİTTİTE JOURNAL OF SCİENCE AND ENGINEERİNG, cilt.3, sa.1, ss.35-40, 2016 (Hakemli Dergi)
- III. **Electroanalysis of Pyrocatechol in River Water Over Pt Electrode Modified with Polyaniline-Poly(3-methylthiophene)- Poly(3,3'-diaminobenzidine) Film**  
ÜLKER E., KAVANOZ M.  
Hacettepe J. Biol. & Chem., cilt.43, sa.3, ss.329-337, 2016 (Hakemli Dergi)
- IV. **Non-Enzymatic Phenol Determination in River Water Over Modified Electrode with Poly(3-methylthiophene)**

KAVANOZ M., BUK U., ÜLKER E.

HİTTİTE JOURNAL OF SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.3, sa.1, ss.35-40, 2016 (Hakemli Dergi)

V. **THE DETERMINATION OF DOPAC OVER POLYANILINEPOLY( 3-METHYLTHIOPHENE)-POLY(3,3'-DIAMINOBENZIDINE) ELECTRODE**

KAVANOZ M., ÜLKER E.

JOURNAL OF THE TURKISH CHEMICAL SOCIETY, SECTION A: CHEMISTRY, sa.2, ss.36-41, 2015 (Hakemli Dergi)

VI. **A New Modified Electrode Based on Poly(3,3'diaminobenzidine) – Poly(3methylthiophene) Copolymer Film for Amperometric Determination of Catechol**

KAVANOZ M., ÜLKER E., BUK U.

AWERProcedia Advences in Applied Sciences, sa.1, ss.741-747, 2013 (Hakemli Dergi)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. **COBALT-NICKEL BORATE WITH KOTOITE STRUCTURE BASED HYBRID MATERIAL AS WATER OXIDATION ELECTROCATALYST**

Enez S., Samuei S., KARADAŞ F., ÜLKER E.

9th Global Congress on Renewable Energy and Environment, Girne, Kıbrıs (Kkct), 08 Temmuz 2021

II. **THE EFFECT OF COBALT ON ELECTROCATALYTIC PERFORMANCE OF Ni<sub>3</sub>B<sub>2</sub>O<sub>6</sub> ON WATER OXIDATION IN ALKALINE MEDIUM**

Enez S., Samuei S., KARADAŞ F., ÜLKER E.

9th Global Congress on Renewable Energy and Environment, Girne, Kıbrıs (Kkct), 08 Temmuz 2021

III. **THE EFFECT OF SECONDARY METAL ON PERFORMANCE OF COPPER BORATE FOR ELECTROCATALYTIC WATER OXIDATION**

ÜLKER E., Konuksever V. K.

2. INTERNATIONAL SCIENCES AND INNOVATION CONGRESS, Ankara, Türkiye, 22 Mayıs 2021

IV. **Cobalt-Embedded Poly(3-Methyl Thiophene) Film as Electrocatalyst Toward Hydrogen Evolution Reaction**

ÜLKER E.

3. International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences, 19 - 20 Mart 2020

V. **SOLID-STATE SYNTHESIZED COBALT-BASED BOROPHOSPHATE FOR ELECTROCATALYTIC WATER OXIDATION**

ÜLKER E.

International Conference on Physical Chemistry and Functional Materials, 19 - 21 Haziran 2018

VI. **Solid-State Synthesized Cobalt Based Borophosphate for Electrocataytic Water Oxidation**

ÜLKER E.

International Conference on Physical Chemistry and Functional Materials, Elazığ, Türkiye, 19 - 21 Haziran 2018

VII. **Metal-Organic Frameworks as Hydrogen Evolution Catalysts**

DEMİR S., ÜLKER E.

3rd International Hydrogen Technologies Congress, Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mart 2018, ss.192-193

VIII. **Zirconium Metal-Organic Framework Platform as a Heterogeneous Catalysts for Electrochemical Hydrogen Evolution**

ÜLKER E., DEMİR S.

3rd International Hydrogen Technologies Congress, Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mart 2018, ss.189-191

IX. **Metal-Organic Frameworks as Hydrogen Evolution Catalysts**

DEMİR S., ÜLKER E.

The Third International Hydrogen Technologies Congress, Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mart 2018

X. **Zirconium Metal-Organic Framework Platform as a Heterogeneous Catalysts for Electrochemical Hydrogen Evolution**

ÜLKER E., DEMİR S.

The Third International Hydrogen Technologies Congress, Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mart 2018

- XI. **Cyanide-based Coordination Networks as Bifunctional Electrocatalysts for Overall Water Splitting**  
Alsaç E. P., NUNE S. V. K., ÜLKER E., KARADAS F.  
Faraday Discussions on Artificial Photosynthesis, Kyoto, Japonya, 28 Şubat - 02 Mart 2017
- XII. **Cobalt-based Coordination Compounds as Heterogeneous Water Oxidation Catalysts**  
NUNE S. V. K., Alsaç E. P., ÜLKER E., KARADAS F.  
67th Conference of International Society of Electrochemistry, Lahey, Hollanda, 21 - 26 Ağustos 2016
- XIII. **Cobalt-Based Coordination Compounds For Electrocatalytic Water Oxidation**  
ÜLKER E., BASARAN A. T., NUNE S. V. K., KARADAS F.  
6. Kataliz Kongresi, Bursa, Türkiye, 27 - 30 Nisan 2016, ss.168
- XIV. **Polianilin – Poli(3-metiltiyofen) - Poli (3,3'- diaminobenzidin) Elektrot Üzerinden DOPAC Tayini**  
KAVANOZ M., ÜLKER E.  
5. Fiziksel Kimya Kongresi, Konya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.158
- XV. **Poli(3,3'-diaminobenzidin) - Poli(vinilferrosenyum) perklorat Modifiye Elektrot ile Amperometrik Hidrokinon Tayini**  
KAVANOZ M., ÜLKER E., BUK U.  
III. Ulusal Uygulamalı Elektrokimya Lisansüstü Yaz Okulu ve Çalıştayı, Balıkesir, Türkiye, 3 - 07 Haziran 2014, ss.8
- XVI. **Determination of Phenol Using Modified Electrode Poly(3-methylthiophene) in Methylene Chloride**  
KAVANOZ M., BUK U., ÜLKER E.  
6th Black Sea Basin Conference on Analytical Chemistry, Trabzon, Türkiye, 10 - 14 Eylül 2013
- XVII. **Analysis of Tap Water Samples in The Eastern Black Sea Regions**  
KAVANOZ M., Çakmak Y., Özkan Ö., ÜLKER E.  
6th Black Sea Basin Conference on Analytical Chemistry, Trabzon, Türkiye, 10 - 14 Eylül 2013
- XVIII. **Determination of Hydroquinone Using A New Poly (3,3'- diaminobenzidine)- Poly(3-Methylthiophene) (PDAB-P3MT) Modified Electrode**  
KAVANOZ M., ÜLKER E., BUK U.  
6th Black Sea Basin Conference on Analytical Chemistry, Trabzon, Türkiye, 10 - 14 Eylül 2013
- XIX. **A New Modified Electrode Synthesis Based on Poly 3 3 Diaminobenzidine Poly 3 Methylthiophene**  
ÜLKER E., KAVANOZ M., buk u.  
International Porous and Powder Materials Symposium and Exhibition, 3 - 06 Eylül 2013
- XX. **Electrochemical Synthesis And Characterization Of A Novel Poly(3-Methylthiophene) Modified Electrode Containing Ferrocene**  
KAVANOZ M., BUK U., ÜLKER E.  
10th Internatioanal Electrochemistry Meeting in Turkey, Konya, Türkiye, 4 - 08 Eylül 2013, ss.134
- XXI. **A Novel Poly(3,3'-Diaminobenzidine) / Poly(3-Methylthiophene) Modified Electrode For Determination Of Epinephrine**  
KAVANOZ M., ÜLKER E., BUK U.  
10th Internatioanal Electrochemistry Meeting in Turkey, Konya, Türkiye, 4 - 08 Eylül 2013, ss.111
- XXII. **A New Modified Electrode Synthesis Based on Poly (3,3'-diaminobenzidine) – Poly (3-Methylthiophene) (PDAB-P3MT)**  
KAVANOZ M., ÜLKER E., BUK U.  
International Porous Powder Materials Symposium and Exhibition, İzmir, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2013, ss.136
- XXIII. **Electrochemical Preparation of A New Porous Poly(3,3'diaminobenzidine) – Polyaniline (PDAB/PANI) Film**  
KAVANOZ M., ÜLKER E., BUK U.  
International Porous Powder Materials Symposium and Exhibition, İzmir, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2013, ss.135
- XXIV. **Electrochemical Synthesis and Characterization of Poly (3,3'- diaminobenzidine) (PDAB) Modified Electrode in Non-Aqueous Media**  
KAVANOZ M., ÜLKER E., BUK U.  
International Porous Powder Materials Symposium and Exhibition, İzmir, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2013, ss.136
- XXV. **Amperometric Determination of Dopamine Using Poly (3,3'- diaminobenzidine) - Poly(3-Methylthiophene) Modified Electrode**

KAVANOZ M., ÜLKER E., BUK U.

1. Uluslararası Katılımlı Elektrokimya Çalıştayı, Muğla, Türkiye, 23 - 28 Haziran 2013, ss.75

XXVI. **Amperometric Determination of Phenol Using Modified Electrode Based On Poly (3,3'-diaminobenzidine) - Poly(3-Methylthiophene)**

KAVANOZ M., ÜLKER E., BUK U.

1. Uluslararası Katılımlı Elektrokimya Çalıştayı, Muğla, Türkiye, 23 - 28 Haziran 2013, ss.77

XXVII. **A New Modified Electrode Based on Poly 3 3 diaminobenzidine Poly 3 methylthiophene Copolymer Film for Amperometric Determination of Catechol**

KAVANOZ M., ÜLKER E., BUK U.

Global Conference on Environmental Studies, 24 - 27 Nisan 2013

XXVIII. **Determination of Hydroquinone Using Modified Electrode Poly(3methylthiophene) in Methylene Chloride**

KAVANOZ M., BUK U., ÜLKER E.

1st Global Conference on Environmental Studies, Antalya, Türkiye, 24 - 27 Nisan 2013

## Desteklenen Projeler

Kapancık Ülker E., TÜBİTAK Projesi, Çay Atıkları ile Muamele Edilmiş Nikel Oksit Bileşiklerinin Sentezi, Karakterizasyonu ve Suyun Yükseltgenmesinde Elektrokatalizör Olarak Kullanılması , 2023 - 2024

Ülker E., Karadaş F., TÜBİTAK Projesi, Metal-Borat Bileşiklerinin Suyun Yükseltgenmesi Alanında Katalizör Olarak Kullanılmalarının Araştırılması, 2020 - 2022

KAPANCIK ÜLKER E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Metal Borofosfat Bileşiklerinin Suyun Yükseltgenmesinde Elektrokatalizör Olarak Kullanılmalarının Araştırılması, 2017 - 2018

TÜBİTAK Projesi, Prusya Mavisi Yapısına Sahip Nanoparçacıkların Sentezi, Karakterizasyonu ve Sudan Oksijen Üretilmesinde Elektrokatalizör Olarak Kullanılma Kapasitelerinin İncelenmesi, 2015 - 2016

KAVANOZ M., TÜBİTAK Projesi, Ferrosen Türleri İçeren Poly(3,3'-Diaminobenzidin Ve Poly(3-Metiltiyofen) Elektrodlarının Elektrokimyasal Olarak Hazırlanması, Karakterizasyonu Ve Fenolik Bileşiklerin Tayininde Kullanılması, 2011 - 2014

## Bilimsel Hakemlikler

Life and Science, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Nisan 2020

CHEMELECTROCHEM, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2019

JOURNAL OF THE TURKISH CHEMICAL SOCIETY, SECTION A: CHEMISTRY, Hakemli Bilimsel Dergi, Haziran 2016

## Metrikler

Yayın: 51

Atıf (WoS): 179

Atıf (Scopus): 179

H-İndeks (WoS): 7

H-İndeks (Scopus): 6

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

3RD INTERNATIONAL EURASIAN CONFERENCE ON BIOLOGICAL AND CHEMICAL SCIENCES, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2020

5. Fiziksel Kimya Kongresi, Katılımcı, Konya, Türkiye, 2015

III. Ulusal Uygulamalı Elektrokimya Lisansüstü Yaz Okulu ve Çalıştayı, Katılımcı, Balıkesir, Türkiye, 2014  
10th International Electrochemistry Meeting in Turkey, Katılımcı, Konya, Türkiye, 2013  
Black Sea Basin Conference On Analytical Chemistry (6BBCAC), Katılımcı, Trabzon, Türkiye, 2013  
International Porous and Powder Materials Symposium and Exhibition, Katılımcı, İzmir, Türkiye, 2013  
Uluslararası Katılımlı Elektrokimya Çalıştayı Nanoyapı Modifiye Elektrokimyasal ve Biyoelektrokimyasal Sistemler, Muğla, Haziran 2013, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2013  
1st Global Conference on Environmental Studies, Katılımcı, Antalya, Türkiye, 2013  
II. Eser Analiz Çalıştayı, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Kimya Bölümü, Katılımcı, Trabzon, Türkiye, 2011

## **Burslar**

DOKTORA SONRASI ARAŞTIRMA, TÜBİTAK, 2015 - 2016