

## Dr. Öğr. Üyesi KÜBRA ÖZKAN HÜKÜM

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: +90 312 202 2000 Dahili: 1170

E-posta: kubraozkanhukum@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/kubraozkanhukum>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: f1QT04QAAAAJ

ORCID: 0000-0003-4520-1917

Publons / Web Of Science ResearcherID: AHB-6213-2022

ScopusID: 57214882935

Yoksis Araştırmacı ID: 315611

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (Dr), Türkiye 2018 - 2023

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (YI) (Tezli), Türkiye 2014 - 2018

Lisans Çift Anadal, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2011 - 2014

Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Türkiye 2009 - 2013

### Yaptığı Tezler

Doktora, SICAKLIK DUYARLI POLİMER FIRÇALAR İLE MODİFİYE EDİLMİŞ 3-BOYUTLU ALTIN NANOÇUBUK PLATFORMLAR ÜZERİNDE SICAK NOKTA MÜHENDİSLİĞİ, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2023

Yüksek Lisans, Ara-yüzey vasıtalı tersinir katılma-ayrılma zincir transfer (RAFT) polimerizasyon tekniği ile şişe tipi polimer fırça sentezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya (YI) (Tezli), 2018

### Araştırma Alanları

Biyopolimerler ve uygulamaları, Kimyasal Kinetik, Polimer Karakterizasyonu, Yüzey Kimyası, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, 2023 - Devam Ediyor

Öğretim Görevlisi Dr., Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, 2023 - 2023

Öğretim Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 2020 - 2023

### Akademik İdari Deneyim

Bölüm Kalite Komisyonu Üyesi, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, 2024 - Devam Ediyor

Akademik Danışmanlık (Lisans), Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, 2023 - Devam Ediyor

Fen Fakültesi Bülteni, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, 2020 - Devam Ediyor

Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Cihaz Sorumlusu-HPLC, GÜTMAM, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, 2020 - Devam

Ediyor

Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Cihaz Sorumlusu-GPC, GÜTMAM, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, 2020 - Devam Ediyor

Bölüm Stratejik Plan Komisyonu Üyesi, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, 2020 - 2024

## Verdiği Dersler

### Yüksek Lisans

NANO BİYOTEKNOLOJİ, Yüksek Lisans, 2024 - 2025

### Lisans

Polimer Kimyası I, Lisans, 2024 - 2025

Araştırma Projesi II, Lisans, 2024 - 2025

KİMYA, Lisans, 2024 - 2025

KİMYA, Lisans, 2023 - 2024

ARAŞTIRMA PROJESİ I, Lisans, 2024 - 2025

KİMYA, Lisans, 2023 - 2024

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

- I. **Phage probe on RAFT polymer surface for rapid enumeration of E. coli K12**  
Panhwar S., ÇELİKKAN H., Evran E., Ekiz E., ÖZKAN HÜKÜM K., ÇETİN D., SULUDERE Z., Hakki Boyaci I., TAMER U.  
Bioelectrochemistry, cilt.160, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Organic and inorganic semiconducting materials-based SERS: recent developments and future prospects**  
Özdemir R., Özkan Hüküm K., Usta H., Demirel G.  
JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C, cilt.12, ss.15276-15309, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Magnetically Controllable Paper-Based Soft Robots for Colorimetric Detection of Heavy Metal Ions**  
Özkan Hüküm K., Liman G., Demirel G.  
ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, cilt.16, sa.33, ss.44105-44113, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Toward Water and Oil Repellent Coating: Synthesis of Fluorinated Methacrylate-Glycidyl Methacrylate Copolymers**  
Özkan Hüküm K., Caliskan T. D., Caykara T., Demirel G.  
ACS OMEGA, cilt.9, sa.32, ss.34650-34660, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **New polymer brush-coated monodisperse magnetic nanoparticles prepared via interface-mediated RAFT polymerization for high-throughput DNA extraction from pathogen bacteria**  
Özkan Hüküm K., Tezcan T., Salmanlı E., Tamer U.  
SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY, cilt.333, ss.1-10, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Dynamic Tuning of Plasmonic Hot-Spot Generation through Cilia-Inspired Magnetic Actuators**  
LİMAN G., Ergene E., Yıldız E., ÖZKAN HÜKÜM K., YILGÖR HURİ P., Cetin A. E., USTA H., DEMİREL G.  
ADVANCED INTELLIGENT SYSTEMS, cilt.5, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Thermoresponsive Polymer Brush-Decorated 3-D Plasmonic Gold Nanorod Arrays as an Effective Plasmonic Sensing Platform**  
Özkan Hüküm K., Caykara T., Demirel G.  
ACS APPLIED POLYMER MATERIALS, cilt.5, ss.4296-4304, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Toward the Replacement of Long-Chain Perfluoroalkyl Compounds: Perfluoropolyether-Based Low Surface Energy Grafted Nanocoatings**  
Demir Çalışkan T., Özkan Hüküm K., Çaykara T., Luzinov I.  
ACS APPLIED POLYMER MATERIALS, cilt.4, ss.980-986, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Grafting density of oligo-bottle-brushes on silicon surface: effect of mole fraction of RAFT agent-**

## functionalized alkenes in mixed self-assembled monolayers

ÖZKAN HÜKÜM K., YILDIRIM E., Evcı M., ÇAYKARA T.

JOURNAL OF MACROMOLECULAR SCIENCE PART A-PURE AND APPLIED CHEMISTRY, cilt.57, sa.7, ss.479-487, 2020  
(SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

### I. Synthesis of Polymer Brushes by Surface-Initiated Controlled/Living Free Radical Polymerization Techniques

Özkan Hüküm K., Mutlutürk E., Çalışkan Demir T., Çaykara T.

Hacettepe Journal of Biology and Chemistry, cilt.48, sa.5, ss.395-405, 2020 (Hakemli Dergi)

## Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

### I. RAFT Polimerleşme Tekniği ile Sentezlenen Florinli Kopolimerlerin Su ve Yağ İtici Özelliklerinin Araştırılması

ÖZKAN HÜKÜM K., DEMİR ÇALIŞKAN T., ÇAYKARA T., DEMİREL G.

IX. POLYMER SCIENCE AND TECHNOLOGY CONGRESS WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION, Ankara, Türkiye, 16 - 18 Eylül 2024

### II. SiO<sub>2</sub> Partikül Bazlı Polimerik Süperhidrofobik Kaplamaların Geliştirilmesi

ÖZKAN HÜKÜM K.

IX. POLYMER SCIENCE AND TECHNOLOGY CONGRESS WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION, Ankara, Türkiye, 16 - 18 Eylül 2024

### III. Polystyrene Based Actuator for Hot-spot Generation in SERS

YILDIZ E., DEREBAŞI M., LİMAN G., ÖZKAN HÜKÜM K., DEMİREL G.

17th NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY CONFERENCE, 27 Ağustos 2023

### IV. Fabrication and SERS application of the Thermoresponsive Polymer Brush-Decorated 3-D Plasmonic Gold Nanorod Arrays for Single-Molecule Detection

ÖZKAN HÜKÜM K., ÇAYKARA T., DEMİREL G.

17th NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY CONFERENCE, İzmir, Türkiye, 27 - 29 Ağustos 2023, ss.97

### V. Polymer Brush Coated Monodisperse Magnetic Nanoparticles Prepared via RAFT Polymerization for DNA Isolation

ÖZKAN HÜKÜM K., TEZCAN T., SALMANLI E., TAMER U.

17th NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY CONFERENCE, İzmir, Türkiye, 27 Ağustos 2023

### VI. Dynamic Plasmonic Hotspot Engineering with Cilia-Inspired Magnetic Soft Actuators

Liman G., Ergene E., Yıldız E., Özkan Hüküm K., Çetin A. E., Usta H., Demirel G., Yılğör Huri P.

17th NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY CONFERENCE, İzmir, Türkiye, 27 - 29 Ağustos 2023

### VII. Temperature-Responsive P(MEO<sub>2</sub>-MA) Polymer Brushes for SERS Applications

ÖZKAN HÜKÜM K., DEMİREL G., ÇAYKARA T.

16th NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY CONFERENCE, Ankara, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2022, ss.309

### VIII. İmplant Yüzeylerde PET-RAFT Tekniği ile PDEGMA Fırçaların Sentezi ve Karakterizasyonu

Yıldırım E., Solmaz S., Özkan Hüküm K., Çaykara T.

Uluslararası Katılımlı VIII. Polimer Bilim ve Teknoloji Kongresi, Malatya, Türkiye, 20 - 23 Haziran 2022, ss.33

### IX. Çevre Dostu Perfloropolieter (PFPE) Bazlı Düşük Enerjiye Sahip Nanokaplamalar

Özkan Hüküm K., Demir Çalışkan T., Çaykara T., Luzinov I.

Uluslararası Katılımlı VIII. Polimer Bilimi ve Teknoloji Kongresi, Malatya, Türkiye, 20 - 23 Haziran 2022, ss.70

### X. Silisyum Disk Yüzeyine Kovalent Bağlı Poli(N-(2-hidroksipropil) metakrilamit)-g-poli(laktik asit) Şişe Tipi Polimerik Fırça Sentezi

Özkan Hüküm K., Yıldırım E., Evcı M., Çaykara T.

VI. Ulusal Polimer Bilimi ve Teknolojisi Kongresi, Ankara, Türkiye, 4 - 07 Eylül 2016

**XI. ARA YÜZEY VASITALI TERSİNİR AYRILMA-KATILMA ZİNCİR TRANSFER(RAFT) POLİMERİZASYONU  
TEKNİĞİ İLE ŞİŞE TİPİ POLİMER FIRÇASENTEZİ**

Özkan Hüküm K., Yıldırım E., Çaykara T.

27. Ulusal Kimya Kongresi, Çanakkale, Türkiye, 23 - 28 Ağustos 2015

## **Desteklenen Projeler**

Özkan Hüküm K., TÜBİTAK Projesi, RAFT Polimerleştirme İle Geliştirilen Amfifilik Ve Oleofobik Kaplamalar: Yüksek Performanslı Yüzeyler Ve Uygulamaları, 2024 - 2026

Tamer U., Özkan Hüküm K., Yıldırım E., Tezcan T., Boyacı İ. H., Salmanlı E., Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) Araştırma Projesi, Biyolojik sıvılardan patojen bakterilerin izolasyonu ve hızlı tespiti için mikro/nano partiküller ile entegre LAMP PCR tabanlı mikroakışkan çip geliştirilmesi, 2023 - 2025

DEMİREL G., CANDAN S., ASAR T., LİMAN G., TAMER U., DİŞLİ A., GÖKMEN U., YİLDİRİM E., ÖZKAN HÜKÜM K., ŞAFAK ASAR Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Organik Yarı İletken Temelli Yapı Taşların Moleküler ve Morfolojik Mühendisliği: Yüzey Güçlendirilmiş Raman Spektroskopisine Yeni Bir Bakış, 2022 - 2024

DEMİREL G., DEMİR ÇALIŞKAN T., ÖZKAN HÜKÜM K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TERSİNİR KATILMA-AYRILMA ZİNCİR TRANSFER RAFT POLİMERİZASYONU İLE KENDİ KENDİNİ TEMİZLEYEN AKILLI KAPLAMALARIN SENTEZLENMESİ, 2021 - 2023

Evcı M., TÜBİTAK Projesi, ARA-YÜZEY-VASITALI TERSİNİR KATILMA-AYRILMA ZİNCİR TRANSFER (RAFT) POLİMERİZASYONU İLE YÜKSEK BAĞLANMA YOĞUNLUKLU ŞİŞE TİPİ POLİMER FIRÇA SENTEZİ, 2016 - 2017

Çaykara T., TÜBİTAK Projesi, Biyolojik Silah Ajanlarından Kolera Toksinin Tayini İçin Sers Tabanlı Analiz Sisteminin Geliştirilmesi, 2013 - 2015

## **Metrikler**

Yayın: 21

Atıf (WoS): 3

Atıf (Scopus): 5

H-İndeks (WoS): 1

H-İndeks (Scopus): 1