

## Arş. Gör. Dr. ILGİM GÖKTÜRK BAŞAL

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 297 7963](tel:+903122977963)

E-posta: [ilgim@hacettepe.edu.tr](mailto:ilgim@hacettepe.edu.tr)

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/ilgim>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0001-7292-7241

ScopusID: 56050713800

Yoksis Araştırmacı ID: 168982

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nanoteknoloji Ve Nanotıp, Türkiye 2011 - 2016

Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nanoteknoloji Ve Nanotıp, Türkiye 2008 - 2011

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji, Türkiye 2004 - 2008

### Yaptığı Tezler

Doktora, Bakteriyel selüloz nanofiberler ile protein uzaklaştırılması, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nanoteknoloji Ve Nanotıp Anabilim Dalı (Disiplinlerarası), 2016

### Araştırma Alanları

Kimya, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 2016 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nanoteknoloji Ve Nanotıp Anabilim Dalı (Disiplinlerarası), 2009 - 2016

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

- Plasmonic sensing platform for C-reactive protein recognition via synthetic receptors decorated on graphene oxide and gold nanoparticles**  
Ovezova M., YILMAZ F., GÖKTÜRK BAŞAL I., DENİZLİ A.  
MICROCHEMICAL JOURNAL, 2024 (SCI-Expanded)
- Development of Molecularly Imprinted Magnetic Amino Acid-Based Nanoparticles for Voltammetric Analysis of Lead Ions in Honey**  
Karagozlu M., Asir S., Abu Shama N., GÖKTÜRK BAŞAL I., YILMAZ F., TÜRKMEN D., DENİZLİ A., Ozgoren M.  
POLYMERS, sa.13, 2024 (SCI-Expanded)
- Phenylalanine functionalized cryogels for selective cholesterol removal from milk**

GÖKTÜRK BAŞAL I, SAYLAN İNCİ Y., Yılmaz F., KARTAL ERSOY F., DENİZLİ A.

Chemical Papers, 2024 (SCI-Expanded)

- IV. **Electrochemical Detection of Cortisol by Silver Nanoparticle-Modified Molecularly Imprinted Polymer-Coated Pencil Graphite Electrodes**  
Shama N. A., Aşır S., GÖKTÜRK BAŞAL I., Yılmaz F., TÜRKMEN D., DENİZLİ A.  
ACS Omega, cilt.8, sa.32, ss.29202-29212, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Aptamer-Based Point-of-Care Devices: Emerging Technologies and Integration of Computational Methods**  
Aslan Y., Atabay M., Chowdhury H. K., Göktürk I., Saylan Y., İnci F.  
Biosensors, cilt.13, sa.5, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **A surface plasmon resonance sensor with synthetic receptors decorated on graphene oxide for selective detection of benzylpenicillin**  
Çelik O., Saylan Y., Göktürk I., Yılmaz F., DENİZLİ A.  
Talanta, cilt.253, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **SPR Signal Enhancement With Silver Nanoparticle-Assisted Plasmonic Sensor for Selective Adenosine Detection**  
GÖKTÜRK BAŞAL I., Bakhshpour M., ÇİMEN D., YILMAZ F., BERELİ N., DENİZLİ A.  
IEEE SENSORS JOURNAL, cilt.22, sa.15, ss.14862-14869, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **Selective Amplification of Plasmonic Sensor Signal for Cortisol Detection Using Gold Nanoparticles**  
Yılmaz G. E., SAYLAN İNCİ Y., GÖKTÜRK BAŞAL I., YILMAZ F., DENİZLİ A.  
BIOSENSORS-BASEL, cilt.12, sa.7, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Gold-Modified Molecularly Imprinted N-Methacryloyl-(1)-phenylalanine-containing Electrodes for Electrochemical Detection of Dopamine**  
Abu Shama N., Asir S., Ozsoz M., GÖKTÜRK BAŞAL I., TÜRKMEN D., YILMAZ F., DENİZLİ A.  
BIOENGINEERING-BASEL, cilt.9, sa.3, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **S-citalopram imprinted monolithic columns for capillary electrochromatography enantioseparations**  
Derazshamshir A., GÖKTÜRK BAŞAL I., YILMAZ F., DENİZLİ A.  
ELECTROPHORESIS, cilt.42, sa.24, ss.2672-2682, 2021 (SCI-Expanded)
- XI. **Sensitive and selective detection of amitrole based on molecularly imprinted nanosensor**  
ÇAKIR O., Bakhshpour M., GÖKTÜRK BAŞAL I., YILMAZ F., BAYSAL Z.  
JOURNAL OF MOLECULAR RECOGNITION, cilt.34, sa.11, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **Development of Molecularly Imprinted Polymer-Based Optical Sensor for the Sensitive Penicillin G Detection in Milk**  
Safran V., GÖKTÜRK BAŞAL I., Bakhshpour M., YILMAZ F., DENİZLİ A.  
CHEMISTRYSELECT, cilt.6, sa.43, ss.11865-11875, 2021 (SCI-Expanded)
- XIII. **Selective dopamine detection by SPR sensor signal amplification using gold nanoparticles**  
TÜRKMEN D., Bakhshpour M., GÖKTÜRK BAŞAL I., Asir S., YILMAZ F., DENİZLİ A.  
NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.45, ss.18296-18306, 2021 (SCI-Expanded)
- XIV. **Quartz Crystal Microbalance (QCM) Based Biosensor Functionalized by HER2/neu Antibody for Breast Cancer Cell Detection**  
YILMAZ M., Bakhshpour M., GÖKTÜRK BAŞAL I., Piskin A. K., DENİZLİ A.  
CHEMOSENSORS, cilt.9, sa.4, 2021 (SCI-Expanded)
- XV. **Selective recognition of nucleosides by boronate affinity organic-inorganic hybrid monolithic column**  
Ektirici S., GÖKTÜRK BAŞAL I., YILMAZ F., DENİZLİ A.  
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY B-ANALYTICAL TECHNOLOGIES IN THE BIOMEDICAL AND LIFE SCIENCES, cilt.1162, 2021 (SCI-Expanded)
- XVI. **Magnetic bacterial cellulose nanofibers for nucleoside recognition**  
SAYLAN Y., GÖKTÜRK BAŞAL I., Pospiskova K., Safarik I., DENİZLİ A.  
CELLULOSE, cilt.27, sa.16, ss.9479-9492, 2020 (SCI-Expanded)
- XVII. **Molecularly imprinted cryogel cartridges for the selective recognition of tyrosine**

- Bakhshpour M., GÖKTÜRK BAŞAL I., BERELİ N., DENİZLİ A.  
BIOTECHNOLOGY PROGRESS, cilt.36, sa.5, 2020 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Electrochromatographic separation of hydrophobic amino acid enantiomers by molecularly imprinted capillary columns**  
Sarkaya K., Asir S., GÖKTÜRK BAŞAL I., YILMAZ F., Yavuz H., DENİZLİ A.  
PROCESS BIOCHEMISTRY, cilt.92, ss.69-77, 2020 (SCI-Expanded)
- XIX. **A dye-affinity cryogel membrane for malate dehydrogenase purification from *Saccharomyces cerevisiae***  
Hamade K., Gokturk I., BERELİ N., TÜRKMEN D., Elkak A., DENİZLİ A.  
JOURNAL OF BIOMATERIALS SCIENCE-POLYMER EDITION, cilt.31, ss.38-52, 2020 (SCI-Expanded)
- XX. **Polymethacryloyl-L-Phenylalanine [PMAPA]-Based Monolithic Column for Capillary Electrochromatography**  
Derazshamshir A., Asir S., GÖKTÜRK BAŞAL I., Ektirici S., YILMAZ F., DENİZLİ A.  
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHIC SCIENCE, cilt.57, sa.8, ss.758-765, 2019 (SCI-Expanded)
- XXI. **Rapid sensing of Cu<sup>+2</sup> in water and biological samples by sensitive molecularly imprinted based plasmonic biosensor**  
SAFRAN V., Gokturk I., Derazshamshir A., YILMAZ F., SAĞLAM N., DENİZLİ A.  
MICROCHEMICAL JOURNAL, cilt.148, ss.141-150, 2019 (SCI-Expanded)
- XXII. **Phenol removal from wastewater by surface imprinted bacterial cellulose nanofibres**  
Derazshamshir A., Gokturk I., Tamahkar E., YILMAZ F., SAĞLAM N., DENİZLİ A.  
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY, 2019 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Protein depletion with bacterial cellulose nanofibers**  
Gokturk I., Tamahkar E., Yilmaz F., DENİZLİ A.  
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY B-ANALYTICAL TECHNOLOGIES IN THE BIOMEDICAL AND LIFE SCIENCES, cilt.1099, ss.1-9, 2018 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Poly(vinyl alcohol)/polyethyleneimine (PVA/PEI) blended monolithic cryogel columns for the depletion of haemoglobin from human blood**  
Göktürk I., Derazshamshir A., Yılmaz F., DENİZLİ A.  
Separation Science and Technology (Philadelphia), cilt.51, sa.11, ss.1787-1797, 2016 (SCI-Expanded)
- XXV. **Removal of iron by chelation with molecularly imprinted supermacroporous cryogel.**  
ÇİMEN D., Göktürk I., YILMAZ F.  
Artificial cells, nanomedicine, and biotechnology, cilt.44, ss.1158-66, 2016 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Synthesis of a specific monolithic column with artificial recognition sites for L-glutamic acid via cryo-crosslinking of imprinted nanoparticles**  
GOKTURK I., ÜZEK R., UZUN L., DENİZLİ A.  
ARTIFICIAL CELLS NANOMEDICINE AND BIOTECHNOLOGY, cilt.44, sa.4, ss.1133-1140, 2016 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Catalase purification from rat liver with iron-chelated poly(hydroxyethyl methacrylate-N-methacryloyl-(L)-glutamic acid) cryogel discs**  
Gokturk I., Percin I., DENİZLİ A.  
PREPARATIVE BIOCHEMISTRY & BIOTECHNOLOGY, cilt.46, sa.6, ss.602-609, 2016 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Characterization and cellular interaction of fluorescent-labeled PHEMA nanoparticles**  
Gokturk I., Karakoc V., ONUR M. A., DENİZLİ A.  
ARTIFICIAL CELLS NANOMEDICINE AND BIOTECHNOLOGY, cilt.41, sa.2, ss.78-84, 2013 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Molecularly imprinted biomimetic plasmonic sensor decorated with gold nanoparticles for selective and sensitive detection of bisphenol A**  
GÖKTÜRK BAŞAL I., Asir S., TÜRKMEN D., DENİZLİ A., YILMAZ F.  
TALANTA OPEN, cilt.10, 2024 (ESCI)

## II. Nanoscale separations: Recent achievements

Aydođan C., Beltekin B., Aslan H., Yılmaz F., Göktürk I., DENİZLİ A., El-Rassi Z.  
Journal of Chromatography Open, cilt.2, 2022 (Scopus)

## III. Molecular Imprinting Technology for Biomimetic Assemblies

BERELİ N., AKGNLL S., ASLIYCE OBAN S., İMEN D., GÖKTÜRK BAŞAL I., TÜRKMEN D., YAVUZ ALAGZ H., DENİZLİ A.

Hacettepe Journal of Biology and Chemistry, cilt.48, sa.5, ss.575-601, 2020 (Hakemli Dergi)

## IV. Separation of histidine enantiomers by capillary electrochromatography with molecularly imprinted monolithic columns

Sarkaya K., Asir S., GÖKTÜRK BAŞAL I., Ektirici S., YILMAZ F., Yavuz H., DENİZLİ A.  
SEPARATION SCIENCE PLUS, cilt.3, sa.6, ss.235-245, 2020 (ESCI)

## V. Separation of D,L-Ampicillin by ligand exchange-micellar electrokinetic chromatography

Sarı D., DERAZSHAMSHIR A., AŞIR S., GÖKTÜRK BAŞAL I., YILMAZ F., DENİZLİ A.

BIOINTERFACE RESEARCH IN APPLIED CHEMISTRY, cilt.9, sa.6, ss.4522-4533, 2019 (ESCI)

## Kitap & Kitap Blmleri

### I. Ultrasensitive Sensors Based o Plasmonic Nanoparticles

Denizli F., GÖKTÜRK BAŞAL I., ZGR E., YILMAZ F.

Plasmonic Sensors and Their Applications, , Editr, WILEY-VCH GmbH, ss.171-188, 2022

### II. Utility of nanobiosensors in agriculture

ALIŐIR M., GÖKTÜRK BAŞAL I., TÜRKMEN D., YILMAZ F., DENİZLİ A.

Bionanomaterials for Environmental and Agricultural Applications, Ravindra Pratap Singh, Kshitij RB Singh, Editr,  
Institute of Physics Publishing, Londrina, ss.4-31, 2021

### III. Cryogels for protein purification and depletion

GÖKTÜRK BAŞAL I., Bakhshpour M., YILMAZ F., KARTAL ERSOY F., BERELİ N., DENİZLİ A.

Cryogels and Monoliths, Bo Mattiasson, Adil Denizli, Editr, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, ss.95-118, 2018

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

### I. KAPILER ELEKTROKROMATOĞRAFI İÇİN POLİMETAKRİLOİL-LFENİLALANIN [PMPA]-TABANLI MONOLİTİK KOLON

DERAZSHAMSHIR A., AŞIR S., GÖKTÜRK BAŞAL I., EKTİRİCİ S., YILMAZ F., DENİZLİ A.

13.ULUSAL AFİNİTE TEKNİKLERİ KONGRESİ, Türkiye, 4 - 06 Eylül 2019

### II. SPERMAKROGZENEKLI KRIYOJELLER İLE KOLESTEROL UZAKLAŞTIRILMASI,

GÖKTÜRK BAŞAL I., SAYLAN Y., ZSEVGİ M., YILMAZ F., YAVUZ ALAGÖZ H., DENİZLİ A.

13.ULUSAL AFİNİTE TEKNİKLERİ KONGRESİ, Türkiye, 4 - 06 Eylül 2019

### III. Separation of D,L-ampicillin by Ligand Exchange-Micellar Electrokinetic Chromatography

AŞIR S., GÖKTÜRK BAŞAL I., derazshamshir A., Sarı D., Ektirici S., TOPÇU A. A., DENİZLİ A.

18. Uluslararası Katılımlı Kromatografi Kongresi, İstanbul, Türkiye, 15 - 18 Kasım 2018

### IV. Bakteriyel Selloz Nanofiberler ile Protein Uzaklaştırılması

GÖKTÜRK BAŞAL I., TAMAHKAR IRMAK E., YILMAZ F., DENİZLİ A.

17. Kromatografi Kongresi, Türkiye, 20 - 22 Eyll 2017

### V. Development of Molecularly Imprinted Surface Plasmon Resonance Sensor for Albumin Detection

SAYLAN Y., GÖKTÜRK BAŞAL I., YILMAZ F., DENİZLİ A.

BIOMED 2017, 12 - 14 Mayıs 2017

### VI. Poly vinyl alcohol polyethyleneimine PVA PEI blended monolithic cryogelcolumns for the depletion of haemoglobin from human blood

PERÇİN DEMİRÇELİK I., GÖKTÜRK BAŞAL I., DENİZLİ A.

10. Ulusal Afinite Teknikleri Kongresi, Türkiye, 26 Mayıs 2016
- VII. **BOYA LİGAND AFİNİTE KRİYOJELLER İLE SACCHAROMYCES CEREVISIAE DEN MALAT DEHİDROGENAZ ENZİMİNİN SAFLAŞTIRILMASI**  
PERÇİN DEMİRÇELİK I., GÖKTÜRK BAŞAL I., DENİZLİ A.  
10. Ulusal afinite teknikleri kongresi, Türkiye, 26 Mayıs 2016
- VIII. **Determination of Bupivacaine on Quartz Crystal Microbalance Based Nanosensors**  
TAN G., SAYLAN Y., GÖKTÜRK BAŞAL I., YILMAZ F., DENİZLİ A.  
2. Uluslararası Biyosensör kongresi, İzmir, 10 - 12 Haziran 2015
- IX. **Dondurarak Çapraz Bağlama ile Moleküler Baskılanmış Nanopartiküllerin Kriyo şekillendirilmesi**  
GÖKTÜRK BAŞAL I., ÜZEK R., UZUN L., DENİZLİ A.  
15. Ulusal kromatografi Kongresi, Uşak, Türkiye, 8 - 10 Nisan 2015

## **Desteklenen Projeler**

GÖKTÜRK BAŞAL I., SAYLAN Y., YILMAZ F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kriyojeller ile Gıda Örneklerinden Seçici Olarak Kolesterol Uzaklaştırılması, 2018 - 2021

SAYLAN İNCİ Y., GÖKTÜRK BAŞAL I., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Moleküler Baskılanmış Manyetik Bakteriyel Selüloz Nanofiberler ile Nükleozid Saflaştırılması, 2018 - 2019

PERÇİN DEMİRÇELİK I., BAYDEMİR PEŞİNT G., GÖKTÜRK BAŞAL I., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Katalaz Enzimine Afinite Gösteren Kriyojel Disklerin Hazırlanması, 2015 - 2015

## **Metrikler**

Yayın: 45  
Atf (WoS): 61  
Atf (Scopus): 143  
H-İndeks (WoS): 6  
H-İndeks (Scopus): 7

## **Akademi Dışı Deneyim**

Linköping Üniversitesi Fizik, Kimya ve Biyoloji Bölümü