

## Doç. Dr. FATOŞ ÇİĞDEM KİP

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 297 7402](tel:+903122977402) Dahili: 123

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

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

### Araştırma Alanları

Kimya Mühendisliği ve Teknolojisi , Kimyasal Teknolojiler, Polimer Teknolojisi , Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2022 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2019 - 2022

Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2007 - 2019

### Akademik İdari Deneyim

Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2021 - Devam Ediyor

Bölüm Başkan Yardımcısı, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2019 - Devam Ediyor

### Verdiği Dersler

TEMEL MATEMATİKSEL MODELLEME, Lisans, 2023 - 2024

KÜTLE AKTARIMI, Lisans, 2023 - 2024

TAŞINIM OLAYLARI I, Yüksek Lisans, 2023 - 2024

Proses Kontrol, Lisans, 2019 - 2020

ATIKSU ARITIMI, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Katalizleme, Lisans, 2018 - 2019

### Yönetilen Tezler

Kip F. Ç., METAL ORGANİK KAFES YAPILARININ DİOL İÇEREN BİYOMOLEKÜL TAYİNİ VE İZOLASYONU İÇİN KULLANILABİLİRLİĞİNİN İNCELENMESİ, Yüksek Lisans, S.PARLAK(Öğrenci), 2024

Kip F. Ç., Granül ve hidrofobik film yapılı piroteknik/termit malzeme sentezi ve karakterizasyonu, Yüksek Lisans, H.KAMAL(Öğrenci), 2022

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

- I. **A new magnetic heterogeneous catalyst for fast degradation of rhodamine B by peroxymonosulfate oxidation: Monodisperse-porous and Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> incorporated manganese oxide microspheres**  
Kip Ç., Çolak G., POLAT M., Tuncel A.  
Journal of Molecular Structure, cilt.1301, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Monodisperse-porous silica microspheres with flexible phenylboronic acid functionalized-polycationic molecular brushes as a sorbent for teamed boronate affinity chromatography in batch and capillary column systems**  
GÖKÇAL B., Kip Ç., Tuncel A.  
Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, cilt.676, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **A new multimodal magnetic nanozyme and a reusable peroxymonosulfate oxidation catalyst: Manganese oxide coated-monodisperse-porous and magnetic core-shell microspheres**  
Özcan S., Süngü Akdoğan Ç. Z., POLAT M., Kip Ç., Tuncel A.  
Chemosphere, cilt.341, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Ni(II) functionalized polyhedral oligomeric silsesquioxane based capillary monolith for purification of histidine-tagged proteins by immobilized metal affinity micro-chromatography**  
Çambay Kuban F., Koçer İ., Kip Ç., Çelik E., Tuncel A.  
Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences, cilt.1225, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Monodisperse-porous Mn<sub>5</sub>O<sub>8</sub> microspheres as an efficient catalyst for fast degradation of organic pollutants via peroxymonosulfate activation**  
Ozcan S., YILDIRIM D., ÇILDIROĞLU H. Ö., POLAT M., HAMALOĞLU K. Ö., Tosun R. B., KİP F. Ç., Tuncel A.  
NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.46, sa.30, ss.14605-14615, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Highly Porous, Molecularly Imprinted Core-Shell Type Boronate Affinity Sorbent with a Large Surface Area for Enrichment and Detection of Sialic Acid Isomers**  
Kip C., Demir M. C., Yıldırım D., Hamaloğlu K. Ö., Çelikbıçak Ö., Tuncel A.  
JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS, cilt.31, sa.7, ss.2806-2817, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Recent trends in sorbents for bioaffinity chromatography**  
Kip C., HAMALOĞLU K. Ö., Demir C., Tuncel A.  
JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE, cilt.44, sa.6, ss.1273-1291, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Monodisperse-porous cerium oxide microspheres as a new support with appreciable catalytic activity for a composite catalyst in benzyl alcohol oxidation**  
HAMALOĞLU K. Ö., Tosun R. B., Ulu S., Kayı H., KAVAKLI C., AKKAŞ KAVAKLI P., Kip C., Tuncel A.  
NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.45, sa.4, ss.2019-2029, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **A new nanozyme with peroxidase-like activity for simultaneous phosphoprotein isolation and detection based on metal oxide affinity chromatography: Monodisperse-porous cerium oxide microspheres**  
YILDIRIM D., Gokcal B., BÜBER E., Kip C., DEMİR M., Tuncel A.  
CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, cilt.403, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **One-pot, direct glucose detection in human whole blood without using a dilution factor by a magnetic nanozyme with dual enzymatic activity**  
Gokcal B., Kip C., Tuncel A.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.843, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **Colorimetric determination of tumor cells via peroxidase-like activity of a cell internalizable nanozyme: Hyaluronic acid attached-silica microspheres containing accessible magnetite nanoparticles**  
Kip C., ÇETİN E., Gokcal B., Savas B. O., Onur M. A., Tuncel A.  
COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICO-CHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS, cilt.598, 2020 (SCI-Expanded)
- XII. **A Magnetic Plasmonic Catalyst Based on Monodisperse-Porous Silica Microspheres for Rapid Reduction of 4-Nitrophenol**  
Kip C.

JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS, cilt.30, sa.5, ss.1695-1702, 2020 (SCI-Expanded)

- XIII. **Surface-imprinted silica particles for Concanavalin A purification from *Canavalia ensiformis***  
Razym G., Bakhshpour M., Yavuz H., Kip C., Tuncel A., DENİZLİ A.  
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY B-ANALYTICAL TECHNOLOGIES IN THE BIOMEDICAL AND LIFE SCIENCES, cilt.1136, 2020 (SCI-Expanded)
- XIV. **Polymeric template assisted synthesis of monodisperse-porous manganese oxide microspheres: a new nanozyme with oxidase-like activity allowing biomolecule determination via bimodal sensing**  
Tosun R. B., Kip C., Tuncel A.  
NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.43, sa.47, ss.18505-18516, 2019 (SCI-Expanded)
- XV. **Magnetic-porous microspheres with synergistic catalytic activity of small-sized gold nanoparticles and titania matrix**  
HAMALOĞLU K. Ö., Sag E., Kip C., ŞENLİK E., Kaya B. S., Tuncel A.  
FRONTIERS OF CHEMICAL SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.13, sa.3, ss.574-585, 2019 (SCI-Expanded)
- XVI. **Aggregation-resistant nanozyme containing accessible magnetite nanoparticles immobilized in monodisperse-porous silica microspheres for colorimetric assay of human genomic DNA**  
Ogut E., Kip C., Gokcal B., Tuncel A.  
JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, cilt.550, ss.90-98, 2019 (SCI-Expanded)
- XVII. **Ni(II)-decorated porous titania microspheres as a stationary phase for column chromatography applications: Highly selective purification of hemoglobin from human blood**  
Kip C., Tosun R. B., Alpaslan S., KOÇER İ., Celik E., Tuncel A.  
TALANTA, cilt.200, ss.100-106, 2019 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Ti (IV) attached-phosphonic acid functionalized capillary monolith as a stationary phase for in-syringe-type fast and robust enrichment of phosphopeptides**  
Salimi K., Kip C., ÇELİKBIÇAK Ö., Usta D. D., PINAR A., SALİH B., Tuncel A.  
BIOMEDICAL CHROMATOGRAPHY, cilt.33, sa.6, 2019 (SCI-Expanded)
- XIX. **Molecularly imprinted polymeric shell coated monodisperse-porous silica microspheres as a stationary phase for microfluidic boronate affinity chromatography**  
Sungu C., Kip C., Tuncel A.  
JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE, cilt.42, sa.11, ss.1962-1971, 2019 (SCI-Expanded)
- XX. **In-situ photopolymerized C4-functionalized organosilicon monoliths for reversed-phase protein separation in nano-liquid chromatography**  
Kip C., Liu S., Fu X., Tuncel A., Laemmerhofer M.  
TALANTA, cilt.198, ss.330-336, 2019 (SCI-Expanded)
- XXI. **Isolation of RNA and beta-NAD by phenylboronic acid functionalized, monodisperse-porous silica microspheres as sorbent in batch and microfluidic boronate affinity systems**  
Kip C., Gulusur H., Celik E., Usta D. D., Tuncel A.  
COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES, cilt.174, ss.333-342, 2019 (SCI-Expanded)
- XXII. **Alkanethiol-functionalized organosilicon monoliths for nano-reversed-phase liquid chromatography**  
Demir C., Kip C., Tuncel A.  
ELECTROPHORESIS, cilt.39, sa.22, ss.2919-2928, 2018 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Comparative DNA isolation behaviours of silica and polymer based sorbents in batch fashion: monodisperse silica microspheres with bimodal pore size distribution as a new sorbent for DNA isolation**  
Gunal G., Kip C., Ogut S. E., İLHAN H., KİBAR G., Tuncel A.  
ARTIFICIAL CELLS NANOMEDICINE AND BIOTECHNOLOGY, cilt.46, sa.1, ss.178-184, 2018 (SCI-Expanded)
- XXIV. **One pot synthesis of carboxyl functionalized-polyhedral oligomeric siloxane based monolith via photoinitiated thiol-methacrylate polymerization for nano-hydrophilic interaction chromatography**  
Kip C., Demir C., Tuncel A.  
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A, cilt.1502, ss.14-23, 2017 (SCI-Expanded)
- XXV. **Human genomic DNA isolation from whole blood using a simple microfluidic system with silica- and**

### **polymer-based stationary phases**

Gunal G., Kip C., Ogut S. E., Usta D. D., ŞENLİK E., Kibar G., Tuncel A.

MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS, cilt.74, ss.10-20, 2017 (SCI-Expanded)

- XXVI. **HILIC Stationary Phase Based on Monodisperse-Porous Polymethacrylate Beads Functionalized with Zwitterionic Molecular Brushes**  
Kip C., Tuncel A.  
CHROMATOGRAPHIA, cilt.80, sa.4, ss.565-575, 2017 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Synthesis of a reactive polymethacrylate capillary monolith and its use as a starting material for the preparation of a stationary phase for hydrophilic interaction chromatography**  
Kip C., Erkakan D., Gokaltun A., Celebi B., Tuncel A.  
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A, cilt.1396, ss.86-97, 2015 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **New vinyl ester-based monoliths as a new stationary phase for capillary electrochromatography**  
Kip C., Tuncel A.  
ELECTROPHORESIS, cilt.36, sa.6, ss.945-954, 2015 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Butyl methacrylate based monoliths with different cross-linking agents using DMF-aqueous buffer as porogen**  
Golgelioglu C., Tuncel A.  
ELECTROPHORESIS, cilt.34, sa.2, ss.331-342, 2013 (SCI-Expanded)
- XXX. **Aqueous size exclusion chromatography in semimicro and micro-columns by newly synthesized monodisperse macroporous hydrophilic beads as a stationary phase**  
Golgelioglu C., Bayraktar A., CELEBI B., Uguzdogan E., Tuncel A.  
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A, cilt.1224, ss.43-50, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Click-chemistry for surface modification of monodisperse-macroporous particles**  
Bayraktar A., Saracoglu B., Golgelioglu C., Tuncel A.  
JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, cilt.365, sa.1, ss.63-71, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Polystyrene-Based High Internal Phase Emulsion Polymer Monolithic Stationary Phase for Capillary Electrochromatography**  
TUNC Y., Golgelioglu C., Tuncel A., ULUBAYRAM K.  
SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.47, sa.16, ss.2444-2449, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Acrylic-based high internal phase emulsion polymeric monolith for capillary electrochromatography**  
TUNC Y., Golgelioglu C., HASIRCI N., ULUBAYRAM K., Tuncel A.  
JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A, cilt.1217, sa.10, ss.1654-1659, 2010 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Synthesis of Monodisperse Glycerol Dimethacrylate-Based Microgel Particles by Precipitation Polymerization**  
Saracoglu B., Uguzdogan E., Golgelioglu C., Tuncel A.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.48, sa.10, ss.4844-4851, 2009 (SCI-Expanded)

### **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **A HILIC stationary phase functionalized with glutathione by thiol-ene chemistry on monodisperse-porous polymer microparticles**  
KİP F. Ç.  
Hacettepe Journal of Biology and Chemistry, 2020 (Hakemli Dergi)

### **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Bioaffinity-Based Nanozymes**  
KİP F. Ç., HAMALOĞLU K. Ö., TUNCEL S. A.

Nanozymes : Advances and Applications, Sundaram Gunasekaran, Editör, CRC Press, Boca Raton, ss.97-113, 2021

## II. SILICA PARTICLES IN NANO/MICRO SCALES

KİP F. Ç., TUNCEL S. A.

Particulate Technology and Applications, Ali Tuncel, Handan Yavuz, Editör, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, ss.31-75, 2019

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Monodisperse-porous metal oxide microspheres with peroxidase/oxidase mimetic activity as a new tool for biomolecule determination**  
Gökçal B., ÖĞÜT S. E., Babacan R., KİP F. Ç., HAMALOĞLU K. Ö., TUNCEL S. A.  
XXVII.Balkan Clinical LaboratoryFederation Meeting and XXX.National Congress of theTurkish Biochemical SocietyTBS 2019, 27 - 31 Ekim 2019
- II. **A microfluidic system based on an organosilicon monolith for affinity separation of histidine tagged proteins**  
Koçer İ., Kip F. Ç., Çelik Akdur E., Tuncel S. A., Çambay F.  
ISC, 32nd International Symposium on Chromatography, Cannes, Fransa, 23 - 27 Eylül 2018, ss.1-2
- III. **Phosphopeptide enrichment via immobilized metal affinity chromatography using phosphonic acid functionalized capillary monolith as a stationary phase in a microfluidic system**  
USTA D. D., KİP F. Ç., SALİMİ K., ÇELİKBIÇAK Ö., PINAR A., SALİH B., TUNCEL S. A.  
45th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques., 18 - 22 Haziran 2017
- IV. **Alkanethiol functionalized organosilicon monoliths via one-pot thiol-methacrylate polymerization for nano-reversed phase chromatography**  
DEMİR C., KİP F. Ç., KUBAN A., TUNCEL S. A.  
45th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques., 18 - 22 Haziran 2017
- V. **Phosphopeptide enrichment from human-serum via immobilized metal affinity chromatography using phosphonic acid functionalized capillary monolith as a stationary phase in a microfluidic system**  
USTA D. D., KİP F. Ç., salimi k., ÇELİKBIÇAK Ö., PINAR A., SALİH B., TUNCEL S. A.  
45th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques(HPLC 2017), 18 - 22 Haziran 2017
- VI. **Phosphopeptide enrichment via immobilized metal affinity chromatography using phosphonic acid functionalized capillary monolith as a stationary phase in a microfluidic system**  
USTA D. D., KİP F. Ç., SALİMİ K., ÇELİKBIÇAK Ö., PINAR A., SALİH B., TUNCEL S. A.  
HPLC 2017, PRAG, Çek Cumhuriyeti, 11 - 22 Haziran 2017
- VII. **Synthesis and Characterization of Monosized-Porous Titania Beads**  
Hamaloğlu K. Ö., Kip F. Ç., Tuncel S. A.  
41st International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, North Carolina, Amerika Birleşik Devletleri, 11 - 14 Mayıs 2014, ss.1

## Desteklenen Projeler

Aydın H. M., Özkaragöz Doğan E., Polat C., KİP F. Ç., BAYRAM C., ÖZTÜRK B. Ö., EROĞLU Ş., TÜBİTAK Projesi, Sağlıklı Yaşam için Yeni Nesil Biyomalzeme Teknolojileri Araştırma Ağı , 2023 - 2027

KİP F. Ç., PARLAK S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Metal organik kafes yapılarının protein tayini ve izolasyonu için kullanılabilirliğinin incelenmesi, 2022 - 2024

KİP F. Ç., HAMALOĞLU K. Ö., GÜNAN YÜCEL H., TUNCEL S. A., AKSU Z., SAĞ AÇIKEL Y., AYDOĞAN N., ÇELİK AKDUR E.,

ÖNEL S., YÜKSEL ORHAN Ö., et al, Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Biyoteknoloji Biyomedikal ve Enerji Uygulamaları için İleri ve Fonksiyonel Malzemelerin Geliştirilmesi, 2022 - 2024

Hamaloğlu K. Ö., Güler E., Kıp F. Ç., Kabay N., TÜBİTAK Projesi, Ters Elektrodiyaliz ile Tuzluluk Gradyan Enerjisinden Elektrik Enerjisi Üretiminde TekDeğerlikli İyon Seçimli Polimer/MOF Esaslı İyon Değiştirici Membranların Geliştirilmesi, 2022 - 2024

TUNCEL S. A., DEMİR M. C., KİP F. Ç., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Protein tayini için peroksidaz-mikrozim bazlı biyosensör geliştirilmesi, 2019 - 2021

HAMALOĞLU K. Ö., TUNCEL S. A., KİP F. Ç., Ulu S., Babacan Tosun R., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İridyum veya Rutenyum Aktif Merkez İçeren Gözenekli Oksidasyon Katalizörlerinin Sentezi ve Sentezlenen Katalizörlerin Su Oksidasyonunda Kullanılabilirliğinin İncelenmesi, 2018 - 2020

KİP F. Ç., TUNCEL S. A., ÇELİKBIÇAK Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeni bir erken evre tümör belirtecinin moleküler baskılama ve LC-MS/MS kullanılarak geliştirilmesi, 2017 - 2019

KİP F. Ç., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fonksiyonel gruplu ayırma ortamlarının geliştirilmesi ve kromatografik performanslarının incelenmesi, 2017 - 2018

KİP F. Ç., TUNCEL S. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hidrofilik etkileşim kromatografisi için tiyolen reaksiyonu ile hidrofilik ligand bağlı eşboyutlu gözenekli poli(TMSPM-co-EDMA) partikül dolgulı mikrokolonların geliştirilmesi, 2016 - 2018

KİP F. Ç., TUNCEL S. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Immobilize metal affinite mikro kromatografisi için fosforik asitle işlevselleştirilmiş lantanit iyonları taşıyan polimetakrilat bazlı monolitlerin sentezi, 2016 - 2016

KİP F. Ç., TUNCEL S. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Organik kirleticilerden 4-nitrofenolün fotokatalitik dekompozisyonu için manyetik fotokatalizörlerin geliştirilmesi, 2015 - 2016

KİP F. Ç., TUNCEL S. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kapiler elektrokromatografide nötral ve polar analitlerin kromatografik ayrımı için polimetakrilat bazlı monolitlerin sentezi, 2015 - 2015

## Metrikler

Yayın: 46

Atf (WoS): 337

Atf (Scopus): 263

H-İndeks (WoS): 13

H-İndeks (Scopus): 10

## Ödüller

Kıp F. Ç., 2019 yılı Hacettepe Üniversitesi Bilim Teşvik Ödülü, Hacettepe Üniversitesi, Haziran 2020