

Doç. Dr. SAMET ŞAHİN

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 228 214 1778](tel:+902282141778)

E-posta: samet.sahin@bilecik.edu.tr

Web: <https://avesis.bilecik.edu.tr/samet.sahin>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-0568-4283

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAD-7966-2020

ScopusID: 56405143900

Yoksis Araştırmacı ID: 274020

Eğitim Bilgileri

Doktora, University of Newcastle Upon Tyne, Kimya Mühendisliği, İngiltere 2012 - 2017

Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2009 - 2011

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2006 - 2009

Yaptığı Tezler

Doktora, Development of Enzymatic Bioel Cells with Pyranose-2-Oxidase, University of Newcastle Upon Tyne, Kimya Mühendisliği, 2017

Yüksek Lisans, Ozon gazının dört zamanlı motorlarda güç ve yakıt verimine etkisi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), 2011

Araştırma Alanları

Mühendislik ve Teknoloji

Akademik İdari Deneyim

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, 2018 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

Doktora

BYT6012 Enzimatik Yakıt Hücreleri, Doktora, 2020 - 2021

BYT604 Enzimatik Yakıt Hücreleri, Doktora, 2019 - 2020

Yüksek Lisans

BYT5999 Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri, Yüksek Lisans, 2020 - 2021

ESM5002 Biyolojik Yakıt Hücreleri, Yüksek Lisans, 2020 - 2021

BYT5020 Enzimoloji, Yüksek Lisans, 2020 - 2021

ESM574 Biyolojik Yakıt Hücreleri, Yüksek Lisans, 2019 - 2020

BYT520 Enzimoloji, Yüksek Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Stability and Sustainability of Materials , Yüksek Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016

Lisans

MBG319 Enzimoloji, Lisans, 2019 - 2020

MBG220 Biyoetik, Lisans, 2019 - 2020

TOS221 Yazışma ve Rapor Hazırlama, Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

MMM110 Genel Kimya II, Lisans, 2019 - 2020

KSM315 Biyoteknolojiye Giriş, Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

MMM317 Elektrokimya, Lisans, 2019 - 2020

MMM214 Kütle ve Enerji Denklikleri, Lisans, 2019 - 2020

TOS211 Mühendislik Etiği, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018

KSM408 Kimya Mühendisliği Laboratuvarı II, Lisans, 2017 - 2018

CME 1020: Chemistry Stage 1 Laboratories , Lisans, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014

Yönetilen Tezler

ŞAHİN S., Glikoz ve insülin tayini için karbon destekli mezoporoz silika ve altın elektrotlar kullanılarak enzimatik ve aptamer temelli elektrokimyasal biyosensör geliştirilmesi, Yüksek Lisans, Ş.KAYA(Öğrenci), 2023

Şahin S., Biyokütleden karbonize iletken elektrot malzemesi üretimi ve biyoelektronik uygulamalarda kullanımı, Yüksek Lisans, Ş.FURKAN(Öğrenci), 2023

SAMET Ş., Kanamisin tayini için moleküler baskılanmış sensör hazırlanması ve uygulaması, Yüksek Lisans, D.İŞİK(Öğrenci), 2020

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **Investigation of Graphene Oxide/Mesoporous Silica Supports for Enhanced Electrochemical Stability of Enzymatic Electrodes**
Kaya Ş., ŞİMŞEK V., ŞAHİN S.
Catalysis Letters, cilt.154, sa.6, ss.2701-2712, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **An Overview of Aptamer-Based Sensor Platforms for the Detection of Bisphenol-A**
Çağlayan M. O., Şahin S., Üstündağ Z.
Critical Reviews in Analytical Chemistry, cilt.54, sa.5, ss.1320-1341, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **An Overview of Biosensors for the Detection of Patulin Focusing on Aptamer-Based Strategies**
KÜÇÜK N., ŞAHİN S., ÇAĞLAYAN M. O.
Critical Reviews in Analytical Chemistry, cilt.54, sa.7, ss.2422-2434, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Aptamer-based impedimetric label-free detection of bisphenol A from water samples using a gold nanoparticle-modified electrochemical nanofilm platform**
Saygılı-Canlıdınç R., ÇAĞLAYAN M. O., KARİPER İ. A., Üstündağ Z., ŞAHİN S.
Journal of Applied Electrochemistry, cilt.53, sa.11, ss.2239-2248, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **The effect of different immobilization strategies on the electrochemical performance of enzymatic carbonaceous electrodes developed using carbonized biomass sources**
Küçükayar Ş. F., ŞİMŞEK V., ÇAĞLAYAN M. O., Üstündağ Z., ŞAHİN S.
Microchemical Journal, cilt.193, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Spectroscopic ellipsometry-based aptasensor platform for bisphenol a detection**
ŞAHİN S., Üstündağ Z., ÇAĞLAYAN M. O.
Talanta, cilt.253, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **A bioresorbable peripheral nerve stimulator for electronic pain block**
Lee G., Ray E., Yoon H., Genovese S., Choi Y. S., Lee M., Şahin S., Yan Y., Ahn H., Bandodkar A. J., et al.
Science Advances, cilt.8, sa.40, 2022 (SCI-Expanded)

- VIII. **Determination of nitrite on manganese dioxide doped reduced graphene oxide modified glassy carbon by differential pulse voltammetry**
Yılmaz-Alhan B., Çelik G., Oguzhan Caglayan M., ŞAHİN S., Üstündağ Z.
Chemical Papers, cilt.76, sa.8, ss.4919-4925, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **An electrochemical signal switch-based (on-off) aptasensor for sensitive detection of insulin on gold-deposited screen-printed electrodes**
ŞAHİN S., Kaya Ş., Üstündağ Z., ÇAĞLAYAN M. O.
Journal of Solid State Electrochemistry, cilt.26, sa.4, ss.907-915, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **Spectroscopic ellipsometry methods for brevetoxin detection**
ÇAĞLAYAN M. O., Üstündağ Z., ŞAHİN S.
Talanta, cilt.237, 2022 (SCI-Expanded)
- XI. **Sensor and Bioimaging Studies Based on Carbon Quantum Dots: The Green Chemistry Approach**
ÇAĞLAYAN M. O., MİNDİVAN F., ŞAHİN S.
Critical Reviews in Analytical Chemistry, cilt.52, sa.4, ss.814-847, 2022 (SCI-Expanded)
- XII. **Detection Strategies of Zearalenone for Food Safety: A Review**
ÇAĞLAYAN M. O., ŞAHİN S., Üstündağ Z.
Critical Reviews in Analytical Chemistry, cilt.52, sa.2, ss.294-313, 2022 (SCI-Expanded)
- XIII. **Electrochemical impedimetric detection of kanamycin using molecular imprinting for food safety**
Işık D., ŞAHİN S., ÇAĞLAYAN M. O., Üstündağ Z.
Microchemical Journal, cilt.160, 2021 (SCI-Expanded)
- XIV. **An electrochemical label-free DNA impedimetric sensor with AuNP-modified glass fiber/carbonaceous electrode for the detection of HIV-1 DNA**
Yeter E. Ç., ŞAHİN S., ÇAĞLAYAN M. O., Üstündağ Z.
Chemical Papers, cilt.75, sa.1, ss.77-87, 2021 (SCI-Expanded)
- XV. **A review on nanostructure-based mercury (II) detection and monitoring focusing on aptamer and oligonucleotide biosensors**
ŞAHİN S., ÇAĞLAYAN M. O., Üstündağ Z.
Talanta, cilt.220, 2020 (SCI-Expanded)
- XVI. **Recent advances in aptamer-based sensors for breast cancer diagnosis: special cases for nanomaterial-based VEGF, HER2, and MUC1 aptasensors**
ŞAHİN S., ÇAĞLAYAN M. O., Üstündağ Z.
Microchimica Acta, cilt.187, sa.10, 2020 (SCI-Expanded)
- XVII. **A simple and sensitive hydrogen peroxide detection with horseradish peroxidase immobilized on pyrene modified acid-treated single-walled carbon nanotubes**
ŞAHİN S.
Journal of Chemical Technology and Biotechnology, cilt.95, sa.4, ss.1093-1099, 2020 (SCI-Expanded)
- XVIII. **An Overview of Modern Thermo-Conductive Materials for Heat Extraction in Electrical Machines**
Kulan M. C., ŞAHİN S., Baker N. J.
IEEE Access, cilt.8, ss.212114-212129, 2020 (SCI-Expanded)
- XIX. **Characterization and catalytic performance evaluation of a novel heterogeneous mesoporous catalyst for methanol-acetic acid esterification**
Şimşek V., Şahin S.
Journal of Porous Materials, cilt.26, sa.6, ss.1657-1665, 2019 (SCI-Expanded)
- XX. **Simultaneous Electrochemical Detection of Glucose and Non-Esterified Fatty Acids (NEFAs) for Diabetes Management**
ŞAHİN S., Merotra J., Kang J., Trenell M., Catt M., Yu E. H.
IEEE Sensors Journal, cilt.18, sa.22, ss.9075-9080, 2018 (SCI-Expanded)
- XXI. **Enzymatic fuel cells with an oxygen resistant variant of pyranose-2-oxidase as anode biocatalyst**
ŞAHİN S., Wongnate T., Chuaboon L., Chaiyen P., Yu E. H.
Biosensors and Bioelectronics, cilt.107, ss.17-25, 2018 (SCI-Expanded)
- XXII. **Tailoring properties of reduced graphene oxide by oxygen plasma treatment**

Kondratowicz I., Nadolska M., ŞAHİN S., Łapiński M., Przeźniak-Welenc M., Sawczak M., Yu E. H., Sadowski W., Żelechowska K.

Applied Surface Science, cilt.440, ss.651-659, 2018 (SCI-Expanded)

XXIII. Electrochemical detection of plasma immunoglobulin as a biomarker for Alzheimer's disease

Garyfallou G., Ketebu O., ŞAHİN S., Mukaetova-Ladinska E. B., Catt M., Yu E. H.

Sensors (Switzerland), cilt.17, sa.11, 2017 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. Electrochemical Characterization of Carbonized Typha Tassel Modified Screen-Printed Electrode and Its Enzymatic Glucose Oxidation Application**
ŞAHİN S.
Hacettepe Journal of Biology and Chemistry, cilt.47, sa.3, ss.287-294, 2019 (Hakemli Dergi)
- II. A Self-Powered Detection of Glucose Using Glucose/Air Enzymatic Fuel Cell on a Single Chip**
ŞAHİN S.
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.6, sa.2, ss.135-146, 2019 (Hakemli Dergi)
- III. Power Harvesting from Human Serum in Buckypaper-Based Enzymatic Biofuel Cell**
Güven G., ŞAHİN S., Güven A., Yu E. H.
Frontiers in Energy Research, cilt.4, 2016 (Scopus)
- IV. Glucose Oxidation Using Oxygen Resistant Pyranose-2-Oxidase for Biofuel Cell Applications**
ŞAHİN S., Wongnate T., Chaiyen P., Yu E.
CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, cilt.41, ss.367-372, 2014 (Scopus)

Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

- I. Production of carbonized electrode materials from biomass and its use in electrochemical biosensing applications**
Küçükayar Ş. F., ŞAHİN S., ŞİMŞEK V.
3rd International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology, Ankara, Türkiye, 15 - 17 Aralık 2021, (Özet Bildiri)
- II. An electrochemical investigation of carbonized Typha tassel for enzymatic glucose oxidation**
ŞAHİN S.
3rd International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences, Ankara, Türkiye, 19 - 20 Mart 2020, (Özet Bildiri)
- III. Enzymatic electrochemical detection of hydrogen peroxide using carbon Nano-structures**
ŞAHİN S.
International Conference on Research in Engineering, Science and Technology, Roma, İtalya, 21 - 23 Şubat 2020, (Özet Bildiri)
- IV. Development of carbon nanotube-ferrocene-nafion based enzymatic anodes for biofuel cell applications**
ŞAHİN S.
International Conference on Energy Materials and Interfaces, Newcastle upon Tyne, İngiltere, 29 Temmuz - 01 Ağustos 2019, (Özet Bildiri)
- V. Development of Enzymatic Electrodes with Mutant Pyranose-2-Oxidase for Enzymatic Biofuel Cell Applications**
ŞAHİN S., Chaiyen P., YU E.
24th International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics of the Bioelectrochemical Society, 3 - 07 Temmuz 2017, (Özet Bildiri)
- VI. An Air-Breathing Enzymatic Fuel Cell with Mutant Pyranose-2-Oxidase and Bilirubin Oxidase**

ŞAHİN S., CHAIYEN P., YU E.

Scotland and North of England Electrochemistry Symposium, 26 Nisan 2017, (Özet Bildiri)

VII. Glucose Oxidation Using Oxygen Resistant Pyranose-2-Oxidase for Biofuel Cell Applications

ŞAHİN S., WONGNATE T., CHAIYEN P., YU E.

10th European Symposium on Electrochemical Engineering, 28 Eylül - 02 Ekim 2014, (Özet Bildiri)

VIII. Investigation the use of oxygen resistant Pyranose 2-oxidase for glucose oxidation in biofuel cell applications

ŞAHİN S., YU E.

Chemical Engineering and Advanced Materials Postgraduate Student Research Conference, 19 - 20 Mayıs 2014, (Özet Bildiri)

IX. Enzymatic Biofuel Cells Developing and Optimising Enzyme Electrodes

ŞAHİN S., YU E.

Chemical Engineering and Advanced Materials Postgraduate Student Research Conference, 20 - 21 Mart 2013, (Özet Bildiri)

X. Ozonun iki zamanlı motorların güç ve emisyon değerlerine etkisi

ŞAHİN S., KOÇUM İ. C., TANYOLAC A.

9. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Ankara, Türkiye, 22 - 25 Haziran 2010, (Tam Metin Bildiri)

XI. The effects of ozone on power values of two stroke engines

ŞAHİN S., KOÇUM İ. C., TANYOLAC A.

6th Chemical Engineering Conference for Collaborative Research in Eastern Mediterranean Countries, 7 - 12 Mart 2010, (Tam Metin Bildiri)

Desteklenen Projeler

ŞAHİN S., Kortizol Tayini için Sensor Geliştirilmesi, 2022 - Devam Ediyor

Şahin S., Darcan C., Çağlayan M. O., Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) Araştırma Projesi, Spinal müsküler atrofi hastalığı için farmakodinamik sensör geliştirilmesi, 2023 - 2025

Şahin S., TÜBİTAK Projesi, Glikoz Seviyesi Kontrolü İçin Kendi Enerjisini Üreten Akıllı İlaç Salım Sistemi Geliştirilmesi, 2023 - 2025

Şahin S., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Biyokütleden Karbonize İletken Elektrot Malzemesi Üretimi ve Biyoelektronik Uygulamalarda Kullanımı, 2021 - 2022

ŞAHİN S., ÇAĞLAYAN M. O., Hassas İnsülin Tayini İçin Elektrokimyasal Sinyal Aç-Kapa (Signal On-Off) Aptasensör Geliştirilmesi, 2019 - 2021

ŞİMŞEK V., ŞAHİN S., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Silika kaynaklı mezo-gözenekli destek malzemelerin enzimatik elektrokimyasal sistemlerde kullanımının incelenmesi, 2019 - 2021

ŞAHİN S., ÇAĞLAYAN M. O., Deniz Ürünlerinde Brevetoksin Tayini İçin Aptasensörler, 2020 - 2020

ŞAHİN S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Glikoz ölçümü için kendi gücünü sağlayan biyosensör geliştirilmesi, 2018 - 2019

ŞAHİN S., Diğer Uluslararası Fon Programları, Development of a prototype point of care micro diagnostic device for measuring reactive oxygen species and other health biomarkers, 2016 - 2017

ŞAHİN S., Diğer Uluslararası Fon Programları, Development of three dimensional carbon nanocomposite for biosensing applications, 2016 - 2017

Burslar

Postdoctoral Fellowship, Özel Kurum ve Organizasyonlar, 2021 - 2022

Doktora Bursu, Milli Eğitim Bakanlığı, 2012 - 2017