

Prof. Dr. MUSTAFA OĞUZHAN ÇAĞLAYAN

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 228 214 1727](tel:+902282141727)

E-posta: oguzhan.caglayan@bilecik.edu.tr

Web: <https://avesis.bilecik.edu.tr/oguzhan.caglayan>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 2EpFrtgAAAAJ

ORCID: 0000-0002-7265-1094

Publons / Web Of Science ResearcherID: P-6962-2016

ScopusID: 17433573900

Yoksis Araştırmacı ID: 112567

Eğitim Bilgileri

Doktora, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Dr), Türkiye 2003 - 2009

Yüksek Lisans, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2000 - 2002

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1991 - 1997

Yaptığı Tezler

Doktora, Biyomoleküler tanı sistemleri için taşınabilir, gerçek zamanlı ve etiketsiz biyosensor geliştirilmesi ve karakterizasyonu, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Dr), 2009

Yüksek Lisans, Ordu Ünye bentonitinin aktifleştirme koşullarının yağ ağartılması açısından optimizasyonu, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), 2002

Akademik İdari Deneyim

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, 2018 - Devam Ediyor

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, 2016 - 2018

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, 2014 - 2016

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, 2014 - 2016

Verdiği Dersler

Doktora

Biyomalzemelerin Karakterizasyon Teknikleri, Doktora, 2019 - 2020

Yüksek Lisans

NANOTEKNOLOJİ VE ENSTRÜMENTAL YÖNTEMLER, Yüksek Lisans, 2017 - 2018, 2015 - 2016, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011

BİYOSENSÖRLER VE PERFORMANS ARTIRMADA NANOTEKNOLOJİ, Yüksek Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016

ELİPSOMETRİK VE YÜZEY PLAZMON REZONANS ESASLI BİYOSENSÖRLER, Yüksek Lisans, 2017 - 2018, 2015 - 2016,

2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010

Nanomalzeme karakterizasyon Teknikleri, Yüksek Lisans, 2016 - 2017

BİYOTAŞINIM, Yüksek Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013

Yüzey Birikim Teknikleri, Yüksek Lisans, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010

Lisans

Sayısal Yöntemler, Lisans, 2019 - 2020

Genel Kimya, Lisans, 2019 - 2020

Mühendisler İçin Bilgisayar Uygulamaları , Lisans, 2016 - 2017

TEKNİK RESİM, Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015

TEMEL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ, Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2010 - 2011, 2009 - 2010

Taşınım Olayları, Lisans, 2016 - 2017

MUKAVEMET, Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011

Polimer Malzemeler, Lisans, 2016 - 2017, 2014 - 2015

Statik, Lisans, 2015 - 2016

Sayısal Analiz, Lisans, 2015 - 2016

TEMEL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ II, Lisans, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014

Analitik Kimya, Lisans, 2013 - 2014, 2012 - 2013

Nanoteknoloji, Lisans, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010

Malzeme, Lisans, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012

Fiziksel Kimya , Lisans, 2012 - 2013

Korozyon, Lisans, 2012 - 2013

Termodinamik , Lisans, 2012 - 2013

Kimya Mühendisliğine Giriş, Lisans, 2012 - 2013

Enstrümental Analiz, Lisans, 2012 - 2013, 2011 - 2012

Kimya Mühendisliği Laboratuvarı II, Lisans, 2012 - 2013, 2010 - 2011

Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I, Lisans, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010

Yönetilen Tezler

MUSTAFA OĞUZHAN Ç., Kontrollü ilaç salım sistemlerinde kullanılan polimerik mikro kürelerin nanomekanik özelliklerinin belirlenmesi, Yüksek Lisans, M.KÜÇÜKOFLAZ(Öğrenci), 2018

MUSTAFA OĞUZHAN Ç., Biyouyumlu damar greftlerinin mikromekanik özelliklerinin nanoindentasyon ile belirlenmesi, Yüksek Lisans, E.BERNA(Öğrenci), 2018

MUSTAFA OĞUZHAN Ç., Farklı yoğunlukta ve özellikte bulunan polimerlerin topografi, sürtünme, adhezyon ve nanomekanik özelliklerinin atomik kuvvet mikroskopisi kullanılarak belirlenmesi., Yüksek Lisans, M.MUHAMMED(Öğrenci), 2017

MUSTAFA OĞUZHAN Ç., Ağır metallerin sulu çözeltilerden tayininde kullanılmak üzere DNA-aptamer biyotanı elemanlı elipsometrik biosensörlerin geliştirilmesi, Yüksek Lisans, T.ERTAN(Öğrenci), 2014

MUSTAFA OĞUZHAN Ç., Nanoparçacık içeren polimerlerin sürtünme, adhezyon ve mekanik özelliklerinin atomik kuvvet mikroskopisi kullanılarak nanosertlik deneyi yöntemi ile tayini, Yüksek Lisans, M.ŞENER(Öğrenci), 2014

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. Carbonised Typha tassel-modified enzymatic electrodes for ferrocene-mediated glucose biosensor and glucose/air biofuel cell applications

Küçükayar Ş. F., Kaya Ş., Şimşek V., Çağlayan M. O., Üstündağ Z., Şahin S.
MICROCHEMICAL JOURNAL, cilt.208, sa.1, ss.1-7, 2025 (SCI-Expanded)

II. 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)
- III. **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)
- IV. **Nanocrystalline PbS thin film produced by alkaline chemical bath deposition: Effect of inhibitor levels and temperature on the physicochemical properties**
ŞİMŞEK V., ÇAĞLAYAN M. O.
International Journal of Materials Research, cilt.114, sa.12, ss.1047-1057, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **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)
- VI. **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)
- VII. **Spectroscopic ellipsometry-based aptasensor platform for bisphenol a detection**
ŞAHİN S., Üstündağ Z., ÇAĞLAYAN M. O.
Talanta, cilt.253, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **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)
- IX. **Mechanical test and friction-mapping on recycled polypropylene beads using atomic force microscopy**
Koç M. M., ÇAĞLAYAN M. O.
Microscopy Research and Technique, cilt.85, sa.2, ss.460-468, 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. **A sensitive spectrophotometric ellipsometry based Aptasensor for the vascular endothelial growth factor detection**
KARİPER İ. A., Üstündağ Z., ÇAĞLAYAN M. O.
Talanta, cilt.225, 2021 (SCI-Expanded)
- XIV. **An ellipsometric biosensor using aptamer for the detection of mercuric ions**
Ertan T., ÇAĞLAYAN M. O.
Chemical Papers, cilt.75, sa.1, ss.89-97, 2021 (SCI-Expanded)
- XV. **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)
- XVI. **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)
- XVII. **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)

- XVIII. **Mercuric ion detection by plasmon-enhanced spectrophotometric ellipsometer using specific oligonucleotide probes**
ÇAĞLAYAN M. O.
Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, cilt.241, 2020 (SCI-Expanded)
- XIX. **Saxitoxin aptasensor based on attenuated internal reflection ellipsometry for seafood**
Çağlayan M. O., Üstündağ Z.
Toxicon, cilt.187, ss.255-261, 2020 (SCI-Expanded)
- XX. **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)
- XXI. **Nanomechanical characterization of electrospun biodegradable vascular scaffolds**
Yilmaz E. B., Eğri S., Eğri Ö., ÇAĞLAYAN M. O.
Chemical Papers, cilt.74, sa.10, ss.3467-3474, 2020 (SCI-Expanded)
- XXII. **Aptamer-based ellipsometric sensor for ultrasensitive determination of aminoglycoside group antibiotics from dairy products**
ÇAĞLAYAN M. O.
Journal of the Science of Food and Agriculture, cilt.100, sa.8, ss.3386-3393, 2020 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Spectrophotometric ellipsometry based Tat-protein RNA-aptasensor for HIV-1 diagnosis**
ÇAĞLAYAN M. O., Üstündağ Z.
Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, cilt.227, 2020 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Detection of zearalenone in an aptamer assay using attenuated internal reflection ellipsometry and it's cereal sample applications**
ÇAĞLAYAN M. O., Üstündağ Z.
Food and Chemical Toxicology, cilt.136, 2020 (SCI-Expanded)
- XXV. **Electrocatalytic effect of nano-wrinkled layer carbonaceous electrode: determination of folic acid by differential pulse voltammetry**
Erkal-Aytemur A., Üstündağ İ., KARİPER İ. A., ÇAĞLAYAN M. O., Üstündağ Z.
Chemical Papers, cilt.73, sa.6, ss.1369-1376, 2019 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Heterogeneous Au/Ru hybrid nanoparticle decorated graphene oxide nanosheet catalyst for the catalytic reduction of nitroaromatics**
KARİPER İ. A., ÇAĞLAYAN M. O., Üstündağ Z.
Research on Chemical Intermediates, cilt.45, sa.2, ss.801-813, 2019 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- Synthesis and Analyses of Hair Conditioner with Natural Essence from Picea Pungens Glauca Leaves**
Şimşek V., Çağlayan M. O., Aktaş T.
JOURNAL OF BIOMIMETICS, BIOMATERIALS AND BIOMEDICAL ENGINEERING, cilt.66, ss.77-90, 2024 (ESCI)
- Ti(II) Oksit Nanoparçacık Yüklenmiş GMA-co-EGDMA Mikroküreler: Tekstil Boyalarının Sulu Ortamdan Fotokatalitik Giderimi**
ÇAĞLAYAN M. O.
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.6, ss.12-20, 2019 (Hakemli Dergi)
- Nanoparçacık Eklenmesi ile Metakrilat Esaslı Kontak Lenslerin Mikromekanik ve Optik Özelliklerinin Geliştirilmesi**
ŞENER M., ÇAĞLAYAN M. O.
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.6, sa.2, ss.210-220, 2019 (Hakemli Dergi)

- IV. **Aptamer Applications in Forensic Science Cocaine Detection and Latent Fingerprint Visualization Cases**
ÇAĞLAYAN M. O.
ADLI TIP BÜLTENİ = THE BULLETIN OF LEGAL MEDICINE, cilt.23, sa.1, ss.53-59, 2018 (Hakemli Dergi)
- V. **Polimerik Taşıyıcı Üzerine İmmobilize Nanoparçacığın Sulu Ortamda Reaktif Tekstil Boyası Gideriminde Kullanımı**
KARAGÖZOĞLU M. B., ÇAĞLAYAN M. O., ÖZYONAR F.
CUMHURİYET SCIENCE JOURNAL, cilt.38, sa.3, ss.412-418, 2017 (Hakemli Dergi)

Kitaplar

- I. **Ellipsometric biosensors**
ÇAĞLAYAN M. O.
Fundamentals of Sensor Technology Principles and Novel Designs, Barhoum Ahmed, Altintas Zeynep, Editör, Elsevier, Woodhead Publishing, ss.197-237, 2023
- II. **Surface plasmon resonance sensors**
Güvener N., ÇAĞLAYAN M. O., ALTINTAŞ Z.
Fundamentals of Sensor Technology Principles and Novel Designs, Barhoum Ahmed, Altintas Zeynep, Editör, Elsevier, Woodhead Publishing, ss.163-196, 2023
- III. **New Generation Biosensors based on Ellipsometry**
GARİPCAN B., ÇAĞLAYAN M. O., DEMİREL G.
New Perspectives in Biosensors Technology and Applications, Pier Andrea Serra,, Editör, InTech, ss.196-214, 2011
- IV. **Probe Immobilization Techniques in Array Technologies**
PIŞKİN E., GARİPCAN B., DEMİREL G., ÇAĞLAYAN M. O.
Detection of Highly Dangerous Pathogens Microarray Methods for BSL 3 and BSL 4 Agents, Tanja Kostic, Patrick Butaye, Jacques Schrenzel, Editör, Wiley-Blackwell, ss.85-99, 2009
- V. **Patterning Techniques for Array Platforms**
PIŞKİN E., DUMAN M., ÇAĞLAYAN M. O., DEMİREL G.
Detection of Highly Dangerous Pathogens Microarray Methods for BSL 3 and BSL 4 Agents, Tanja Kostic, Patrick Butaye, Jacques Schrenzel, Editör, Wiley-Blackwell, ss.67-84, 2009

Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

- I. **Aptasensor for the hydrophobic adulterant Tadalafil**
ÇAĞLAYAN M. O., ÜSTÜNDAĞ Z.
Ist International Congress of Forensic Sciences, Ankara, Türkiye, 02 Aralık 2019
- II. **Nanomechanical Characterization of Electrospun PLLA-co-PCL Vascular Grafts by Nanoindentation**
EĞRİ S., Yılmaz E. B., ÇAĞLAYAN M. O.
ISMSIT 2017: 1st International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, 2 Kasım - 04 Aralık 2017
- III. **Surface Plasmon Resonance Enhanced Total Internal Reflection Ellipsometric Application for Detection of DNA Concentration**
Malyshev V., ÇAĞLAYAN M. O.
ANCON 2017 Intenational Congress on Chemistry and Materials Science, Ankara, Türkiye, 5 - 07 Ekim 2017, ss.148
- IV. **Nanomorphological Properties of Electrospun Vascular Grafts**
Talu S., ÇAĞLAYAN M. O., Yılmaz E. B., Küçükoflaz M.
ANCON 2017 International Congress on Chemistry and Materials Science, Ankara, Türkiye, 5 - 07 Ekim 2017, ss.149
- V. **Carbonaceous Electrode Fabrication from Pyrolyzed Coal Tar Pitch**

Suschenko A, Malyshev V, ÇAĞLAYAN M. O., MÜLAZIMOĞLU İ. E.

ANCON 2017 International Congress on Chemistry and Materials Science, Ankara, Türkiye, 5 - 07 Ekim 2017, ss.72

- VI. **Novel Ferromagnetic Nanocomposites for Biomedical Applications**
Kushchevska N., Malyshev V., Paprotska O., ÇAĞLAYAN M. O., ÜSTÜNDAĞ Z.
ANCON 2017 International Congress on Chemistry and Materials Science, Ankara, Türkiye, 5 - 07 Ekim 2017, ss.141
- VII. **Adli Bilimlerde Aptamer Uygulamaları**
ÇAĞLAYAN M. O.
14. Adli Bilimler Kongresi, İzmir, Türkiye, 11 - 14 Mayıs 2017, cilt.1, ss.50-59
- VIII. **Comparison of the Development and Performance of the Biosensor for Determination of Aminoglycoside Antibiotics in Animal Products on the Ultrasensitive Aptamer Based Biosensors**
Koç M. m., KÜÇÜKOFLAZ M., GÜLER Y., KURTULUŞ Ş., ÇAĞLAYAN M. O.
3RD INTERNATIONAL CONGRESS ON BIOSENSORS, Ankara, Türkiye, 5 - 07 Eylül 2016
- IX. **Improvement of Immobilization and Spotting Techniques of Biosensors Including Oligonucleotide Probe**
GÜLER Y., KOÇ M. M., KÜÇÜKOFLAZ M., KURTULUŞ Ş., BOZ M. A., ÇAĞLAYAN M. O.
3RD INTERNATIONAL CONGRESS ON BIOSENSORS, Ankara, Türkiye, 5 - 07 Eylül 2016
- X. **Determination of SPRe TIRE Based Biosensor Multiprecision Micropatterned and Development of oligonucleotide and Protein Immobilization Method for Chip and Sensor Performance**
KÜÇÜKOFLAZ M., KOÇ M. M., KURTULUŞ Ş., GÜLER Y., ÇAĞLAYAN M. O.
3RD INTERNATIONAL CONGRESS ON BIOSENSORS, Ankara, Türkiye, 5 - 07 Eylül 2016
- XI. **Nanoparçacık Katkılı Lenslerin Üretimi ve Mekanik ÖzelliklerininPiko İndantasyon ile Belirlenmesi**
Küçükoflaz M., Kurtuluş Ş., Koç M. M., Şener M., ÇAĞLAYAN M. O.
12. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 23 - 26 Ağustos 2016, ss.424-429
- XII. **Ağır Metallerin Sulu Çözeltilerden Tayininde Kullanılmak Üzere DNA Aptamer Biyotanı Elemanlı Elipsometrik Biosensörlerin Geliştirilmesi**
Kurtuluş Ş., Küçükoflaz M., Koç M. M., ÇAĞLAYAN M. O.
12. Ulusal Kimya Mühendisliği kongresi, Türkiye, 23 - 26 Ağustos 2016, ss.418-423
- XIII. **Nanomechanical Characterization of Dental Restorative Materials**
KOÇ M. M., KURTULUŞ Ş., MERVE K., ÇAĞLAYAN M. O.
12TH INTERNATIONAL NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY CONFERENCE, Kocaeli, Türkiye, 3 - 05 Haziran 2016
- XIV. **Nanoparticle embedded micro polymeric particles for catalytic reactive textile dye removal**
KOÇ M. M., KURTULUŞ Ş., KÜÇÜKOFLAZ M., ÇAĞLAYAN M. O.
12TH INTERNATIONAL NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY CONFERENCE, Kocaeli, Türkiye, 3 - 05 Haziran 2016
- XV. **Electroanalytical properties of the serial and parallel nanojunctions: molecular electronics approach**
ERKAL AYTEMUR A., YOLA M. L., ATAR N., ÇAĞLAYAN M. O., SOLAK A. O., ÜSTÜNDAĞ Z.
10th International Electrochemistry Meeting in Turkey, Türkiye, 4 - 08 Eylül 2013
- XVI. **The Reduction of Nitro Aromatic Compounds by Using Magnetic Nanoparticle Involved Graphene Catalyst**
ATAR N., YOLA M. L., ÇAĞLAYAN M. O., ÜSTÜNDAĞ Z.
Colloids and Nanomedicine 2012, Amsterdam, Hollanda, 15 - 17 Temmuz 2012
- XVII. **The various core-shell nanoparticles involved graphene supported catalysts for electrochemical oxidation method**
YOLA M. L., ATAR N., ÇAĞLAYAN M. O., ÜSTÜNDAĞ Z.
Nanotr 8, 25 - 29 Haziran 2012
- XVIII. **Core@shell based hydrogel network: Nanocatalysis properties**
Aşık İ., ATAR N., YOLA M. L., ÇAĞLAYAN M. O., ÜSTÜNDAĞ Z.
Dumlupınar Üniversitesi Kimya Günleri, Kütahya, Türkiye, 14 - 15 Mayıs 2012
- XIX. **ODN Based Biosensors Nanoparticle Supported Sensor Chips and Probe ligand Binding Force**

Measurements for Separation and Detection Purposes

ÇAĞLAYAN M. O., ATAR N., ÜSTÜNDAĞ Z., SOLAK A. O.

1stInternational Colloids and Materials, Amsterdam, Hollanda, 8 - 11 Mayıs 2011

- XX. **Formation of cysteine zwitterionic amino acid terminated monolayers on polycrystalline tin surface via nanoparticle junction**
ATAR N., ÜSTÜNDAĞ İ., GÜZEL R., ÇAĞLAYAN M. O., OLGUN A., ÜSTÜNDAĞ Z.
1stInternational Colloids and Materials, Amsterdam, Hollanda, 8 - 11 Mayıs 2011
- XXI. **Electrochemical characterization and surface plasmon resonance enhanced total internal reflection ellipsometric application of isophthalic acid nanofilm modified gold surface**
ÜSTÜNDAĞ Z., ÇAĞLAYAN M. O., GÜZEL R., SOLAK A. O.
8th Electrochemistry Meeting, Antalya, Türkiye, 8 - 11 Ekim 2009
- XXII. **Kinetic Modelling of Self Assembled Monolayer Formation on Au Nanoparticles and Au Film**
ÇELEN B., SAYAR F., OTMAN B., ÇAĞLAYAN M. O., PİŞKİN E.
14th International Biomedical Science and Technology Symposium, Muğla, Türkiye, 3 - 07 Mayıs 2008, ss.114
- XXIII. **Ellipsometric Sensor Response Improvement by Gold Nanoparticle Modified Chip Surfaces**
OTMAN B., ÇAĞLAYAN M. O., DEMİREL G., SAYAR F., ÇELEN B., PİŞKİN E.
14th International Biomedical Science and Technology Symposium, Muğla, Türkiye, 3 - 07 Mayıs 2008, ss.61
- XXIV. **Smart DNA Sensor Array Platforms**
DEMİREL G., GARİPCAN B., ÇAĞLAYAN M. O., RZAEV Z., PİŞKİN E.
14th International Biomedical Science and Technology Symposium, Muğla, Türkiye, 3 - 07 Mayıs 2008, ss.129
- XXV. **Surface Plasmon Resonance Based Oligonucleotide Chip for the Detection of Mycobacterium Gordonae**
DUMAN M., ÇAĞLAYAN M. O., PİŞKİN E.
Biomed2007, 13th Biomedical Science and TechnologySymposium, İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2007, ss.80
- XXVI. **Array Technologies**
PİŞKİN E., DEMİREL G., GARİPCAN B., ÇAĞLAYAN M. O., DUMAN M.
Biomed2007, 13thBiomedical Science and Technology Symposium, İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2007, ss.0-25
- XXVII. **SPR Based DNA Chips**
DUMAN M., ÇAĞLAYAN M. O., PİŞKİN E.
Biomed2007, 13th Biomedical Science and TechnologySymposium, İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2007, ss.81
- XXVIII. **A Novel DNA Biosensor Based on Ellipsometry**
DEMİREL G., ÇAĞLAYAN M. O., GARİPCAN B., PİŞKİN E.
Biomed2007, 13th Biomedical Science and Technology Symposium, İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2007, ss.79
- XXIX. **Protein Chip Application by Multiple Step Process Based on a Self Assembly Approach**
DEMİREL G., ÇAĞLAYAN M. O., GARİPCAN B., PİŞKİN E.
NanoTR III, 2007, Nanoscience and Nanotechnology Conference, Ankara, Türkiye, 11 - 14 Haziran 2007, ss.83
- XXX. **Self Assembly Mechanism of Organic Molecules on Si 001**
DEMİREL G., ÇAĞLAYAN M. O., GARİPCAN B., PİŞKİN E.
NanoTRIII, 2007, Nanoscience and Nanotechnology Conference, Ankara, Türkiye, 11 - 14 Haziran 2007, ss.125
- XXXI. **Development of a Nucleic Acid Sensor Based on Surface Plasmon Resonance for the Detection of Mycobacterium Tuberculosis**
DUMAN M., ÇAĞLAYAN M. O., PİŞKİN E.
Nanomaterials 2006, International Workshop on Nanostructured Materials, Ankara, Türkiye, 21 - 23 Haziran 2006, ss.198
- XXXII. **Novel Silicon Nanowire Nanochips for the Determination of Pathogenic Bacteria**
GARİPCAN B., DUMAN M., ÇAĞLAYAN M. O., PİŞKİN E.
Nano-TRII: Nanoscience and Nanotechnology International Symposium, Ankara, Türkiye, 3 - 05 Mayıs 2006, ss.114
- XXXIII. **Sulu Ortamdaki Reaktif Tekstil Boyalarının Kullanılmış Modifiye Ağartma Toprağı ile Adsorpsiyonu**
ÇAĞLAYAN M. O., SARAÇOĞLU KAYA B.
UKMK6, Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, İzmir, Türkiye, 7 - 10 Eylül 2004
- XXXIV. **Al Polikasyonu Destekli Ca Bentonitin Aktifliğinin Ham Pamuk Yağı Ağartılması ile Belirlenmesi**
ÇAĞLAYAN M. O., Kafa S., Yiğit N.

- XI Ulusal Kil Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2003, ss.219-225
- XXXV. **Ordu Ünye Bentonitinin Katyonik Aktifleştirme Koşullarının Ham Zeytinyağı Ağartılması Süreci ile Belirlenmesi**
ÇAĞLAYAN M. O., Üntürk A. E., Özcan H., Güler H.
XI Ulusal Kil Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2003, ss.75-83
- XXXVI. **Taguchi Deneysel Tasarım Yöntemi ile Ca Bentonite Al Polikatyonu Destekleme Sürecinin Optimizasyonu**
ÇAĞLAYAN M. O., Yiğit N., Kafa S.
XI Ulusal Kil Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2003, ss.199-206
- XXXVII. **Kullanılmış Ağartma Toprağının Heterojen Si Al C Yapılı Adsorban Olarak Yeniden Kullanılabilirliği**
ÇAĞLAYAN M. O., Özcan H., Üntürk A. E.
XI Ulusal Kil Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2003, ss.85-91
- XXXVIII. **Anadolu Bentoniti Kullanılarak Aktif Kil Üretimi Koşullarının Belirlenmesi**
ÇAĞLAYAN M. O., Güler H., ÇELEBİ S. S.
UKMK 5, V. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Ankara, Türkiye, 2 - 05 Eylül 2002, ss.29

Desteklenen Projeler

- ÇAĞLAYAN M. O., KÜÇÜK N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MİKOTOKSİN TAYİNİ İÇİN APTAMER TEMELLİ BİYOSENSÖRLERİN GELİŞTİRİLMESİ, 2021 - Devam Ediyor
- Çağlayan S., Uzun L., Çağlayan M. O., TÜBİTAK Projesi, Kolorektal kanserde hedefli kalsitriol taşınımı için nano-platform tasarımı, 2024 - 2027
- Çağlayan S., Üstündağ Z., Uzun L., Çağlayan M. O., TÜBİTAK Projesi, One-Pot Yöntemiyle Steroidlere Yönelik Grup Seçici (Multivalent) Aptamerlerin Geliştirilmesi: Gerçek Zamanlı Afinite Özelliklerinin Belirlenmesi ve Farklı Sensör Platformlarında Biyotanıma Elemanı Olarak Uygulamaları, 2023 - 2026
- Şahin S., Darcan C., Çağlayan M. O., Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) Araştırma Projesi, Spinal müsküler atrofi hastalığı için farmakodinamik sensör geliştirilmesi, 2023 - 2025
- ÇAĞLAYAN M. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Moleküler Baskılanmış Polimer Tanı Elemanı Kullanan Elipsometri ile Doping Kimyasalı Formestan Tespiti, 2023 - 2024
- ÇAĞLAYAN M. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Sulu Ortamlardan Bisfenol A (BPA) Tespiti İçin Spektroskopik Elipsometri Esaslı Aptasensör Geliştirilmesi, 2021 - 2022
- ŞAHİN S., ÇAĞLAYAN M. O., Hassas İnsülin Tayini İçin Elektrokimyasal Sinyal Aç-Kapa (Signal On-Off) Aptasensör Geliştirilmesi, 2019 - 2021
- ŞAHİN S., ÇAĞLAYAN M. O., Deniz Ürünlerinde Brevetoksin Tayini İçin Aptasensörler, 2020 - 2020
- ÇAĞLAYAN M. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Meme Kanseri Erken Tanısı İçin Spektroskopik Elipsometri Temelli Aptasensör, 2019 - 2020
- ÇAĞLAYAN M. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Nanoteknoloji Mühendisliği Öğrencilerinin Nanoölçekli Malzemelerin Üretim ve Karakterizasyonu Alanlarında Aktif Çalışmalarının Akademik Gelişimlerine Etkisi, 2018 - 2019
- ÇAĞLAYAN M. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Metakrilat kopolimer bazlı kontak lenslerin mikromekanik ve optik özelliklerinin nanoparçacık ilavesi ile iyileştirilmesi, 2017 - 2018
- ÇAĞLAYAN M. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Magnetron söktürme yöntemi ile büyütülen katkılı ve katkısız ZnO ince filmlerin kanser tanısında biyosensör olarak kullanımı, 2016 - 2017
- ÇAĞLAYAN M. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kanamisin Aptasensörünün Geliştirilmesi ve Spektroskopik Elipsometri Esaslı Biyosensör Performansının Belirlenmesi, 2015 - 2017
- ÇAĞLAYAN M. O., KISA DALGABOYU KIZILÖTESİ (SWIR) DEDEKTÖRÜ GELİŞTİRİLMESİ (KANGAL) PROJESİ, 2012 - 2017
- ÇAĞLAYAN M. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, HIV 1 Virüsü Tanısı İçin Tat Proteinini Hedefleyen RNA Aptasensörün Elipsometri Esaslı Biyosensör Performansının Belirlenmesi, 2015 - 2016
- ÇAĞLAYAN M. O., Ticari polimerlerin sürtünme adhezyon ve mekanik özelliklerinin atomik kuvvet mikroskopisi kullanılarak nanosertlik deneyi yöntemi ile tayini, 2015 - 2016
- ÇAĞLAYAN M. O., Ağır Metallerin Sulu Çözeltilerden Tayininde Kullanılmak Üzere DNA Aptamer Biyotanı Elemanı

Elipsometrik Biyosensörlerin Geliştirilmesi, 2014 - 2016

ÇAĞLAYAN M. O., TÜBİTAK Projesi, Yüzey Plazmon Rezonansı Ve İçten Tam Yansimli Elipsometri İle Sulu Ortamda Civa İi İyon Tayini İçin Oligonükleotid Tani Elemanı Kullanan Biyosensörler, 2013 - 2014

ÇAĞLAYAN M. O., TÜBİTAK Projesi, Cıva II iyonlarının sulu ortamda seçimli tayini için ultra hassas SPRe TIRE biyosensör sisteminin geliştirilmesi, 2012 - 2013

ÇAĞLAYAN M. O., Yüzey Plazmon Rezonans Spr Esaslı Biyosensör Sistemlerinde Kırınım Eşitlikleri Çöümleri ile Farklı Taban Malzemelerde Model Deneysel Sonuç Karşılaştırmaları, 2012 - 2013

ÇAĞLAYAN M. O., TÜBİTAK Projesi, SPRe-TIRE Esaslı Biyosensör Yongası İçin Çok Basamaklı Mikrodesenleme Ve İmmobilizasyon Yönteminin Geliştirilmesi Ve Oligonükleotid Ve Protein Sensör Performansının Belirlenmesi, 2010 - 2012

ÇAĞLAYAN M. O., Çapraz Bağlı Polimer Taşıyıcı Üzerine Nano tanecik İmmobilizasyonunun Süper Kritik Karbon Dioksit Ortamında İncelenmesi, 2010 - 2012

ÇAĞLAYAN M. O., Influenza A H1N1 Virüsünün Yüzey Plazmon Rezonansı ile Güçlendirilmiş Elipsometri Esaslı Oligonükleotid Prob Taşıyan Biyosensör ile Tanısı, 2010 - 2012

ÇAĞLAYAN M. O., TÜBİTAK Projesi, Biyomedikal Teknolojide Doku Mühendisliği, 2006 - 2008