

## Asst. Prof. MEHMET ALTAY ÜNAL



### Personal Information

Office Phone: [+90 312 583 6653](tel:+903125836653)

Fax Phone: [+90 312 583 6605](tel:+903125836605)

Email: [altay.unal@ankara.edu.tr](mailto:altay.unal@ankara.edu.tr)

Other Email: [mehmetaltayunal@gmail.com](mailto:mehmetaltayunal@gmail.com)

Web: <https://avesis.ankara.edu.tr/altay.unal>



### International Researcher IDs

ScholarID: namaDC4AAAAJ

ORCID: 0000-0001-8607-5043

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAD-2194-2019

ScopusID: 57201297189

Yoksis Researcher ID: 21118

### Education Information

Postgraduate, Ankara University, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sistemik Felsefe Ve Mantık (YI) (Tezli), Turkey 2020 - Continues

Doctorate, Ankara University, Biyoteknoloji Enstitüsü, Temel Biyoteknoloji (Dr), Turkey 2011 - 2016

Postgraduate, Ankara University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Physics Engineering, Turkey 2003 - 2006

Undergraduate, Ankara University, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, Turkey 1996 - 2003

### Dissertations

Doctorate, Farklı tasarımlarda QTF(Quartz tuning fork) sensör üretimi, Ankara University, Biyoteknoloji Enstitüsü, Temel Biyoteknoloji (Dr), 2016

### Research Areas

Health Sciences, Natural Sciences, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Ankara University, Kök Hücre Enstitüsü, Kök Hücre ve Yenileyici Tıp Anabilim Dalı, 2021 - Continues

Lecturer, Ankara University, Kök Hücre Enstitüsü, Kök Hücre ve Yenileyici Tıp Anabilim Dalı, 2019 - 2021

Lecturer, Ankara University, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2019

## Academic and Administrative Experience

Assistant Director of the Institute, Ankara University, Kök Hücre Enstitüsü, 2022 - Continues

Rektörlük Stratejik Plan Komisyonu Üyesi, Ankara University, Kök Hücre Enstitüsü, Kök Hücre ve Yenileyici Tıp Anabilim Dalı, 2022 - Continues

## Courses

İleri Araştırma Teknikleri, Doctorate, 2021 - 2022

Biyosensors, Postgraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022

ENERJİ YÖNETİMİ VE POLİTİKALARI, Associate Degree, 2017 - 2018

NÜKLEER ENERJİ VE ELEKTRİK ÜRETİMİ, Associate Degree, 2017 - 2018, 2016 - 2017

HİDROJEN TEKNOLOJİSİ, Associate Degree, 2017 - 2018

ENDÜSTRİYEL EKOLOJİ, Associate Degree, 2017 - 2018

## Advising Theses

Ünal M. A., Development of a molecularly imprinted electrochemical sensor for the selective and sensitive detection of the anti-cancer drug ibrutinib, Postgraduate, T.ARIF(Student), 2023

Ünal M. A., Islı İşlem Uygulamalarının Biyoaktif Anne Sütü Proteinleri Üzerine Etkisinin In-Siliko ve In-Vitro Olarak İncelenmesi, Postgraduate, F.YAPAR(Student), 2022

Ünal M. A., KARDİYAK PROGENİTÖR HÜCRELERİNDE DOKSORUBİSİN TARAFINDAN OLUŞTURULAN HASARIN DİMETİL FUMARAT TEDAVİSİ İLE AZALTILMASI, Postgraduate, G.YAĞMUR(Student), 2022

Ünal M. A., Elektrokimyasal yöntemle kuvars akort çatalı sisteminin doğrulanması ve transferrin biyosensörü olarak yapılandırılması, Postgraduate, A.DEDEOĞLU(Student), 2018

## Jury Memberships

Post Graduate, Post Graduate, Ankara Üniversitesi, June, 2022

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **A molecularly imprinted polymer-based detection platform confirmed through molecular modeling for the highly sensitive and selective analysis of ipratropium bromide**  
Piskin E., Cetinkaya A., ÜNAL M. A., ÖZGÜR E., Atici E. B., UZUN L., ÖZKAN S. A.  
Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, vol.248, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Development of ultra-sensitive and selective molecularly imprinted polymer-based electrochemical sensor for L-lactate detection**  
Piskin E., Cetinkaya A., Eryaman Z., KARADURMUŞ L., ÜNAL M. A., SEZGİNTÜRK M. K., Hizal J., ÖZKAN S. A.  
MICROCHEMICAL JOURNAL, vol.204, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Nanomaterial-assisted molecularly imprinted polymer strategies for highly sensitive and selective determination of cefdinir and its validation using computational approach**  
ÜNAL M. A.  
Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, vol.246, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Effects of DDT and DDE on placental cholinergic receptors**  
UYAR R., Turgut Y., ÇELİK H. H., ÜNAL M. A., Kuzukiran O., Ozyuncu O., CEYLAN A., Cinar O. O., Boztepe U. G., Ozdag H., et al.  
REPRODUCTIVE TOXICOLOGY, vol.126, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Spatial transcriptomics reveals the interplay between cancer and immune cells directed by MXene quantum dots**

CEYLAN A., UYAR R., Çelik D., Rafieerad A., Çinar O. O., Summak G. Y., Gurcan C., Giro L., Khoueiry R., TÜRKTAŞ M., et al.

Nano Today, vol.56, 2024 (SCI-Expanded)

- VI. **Small Warriors of Nature: Novel Red Emissive Chlorophyllin Carbon Dots Harnessing Fenton-Fueled Ferroptosis for In Vitro and In Vivo Cancer Treatment**  
Kirbas Cilingir E., Besbinar O., Giro L., Bartoli M., Hueso J. L., Mintz K. J., Aydogan Y., Garber J. M., TÜRKTAŞ M., EKİM O., et al.  
SMALL, vol.20, no.18, 2024 (SCI-Expanded)
- VII. **A comparative study of electropolymerization and photopolymerization for the determination of molnupiravir and their application in an electrochemical sensor via computationally designed molecularly imprinted polymers**  
Cetinkaya A., ÜNAL M. A., NAZIR H., Çorman M. E., UZUN L., ÖZKAN S. A.  
Microchimica Acta, vol.191, no.5, 2024 (SCI-Expanded)
- VIII. **Ultrasensitive electrochemical immunosensor system for determination of autologous SOX2 antibody**  
Özçelikay-Akyıldız G., ÜNAL M. A., Atakan Ş., Gülden S., Kızılelma B., Aydın S., ÖZKAN S. A.  
JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS, vol.241, 2024 (SCI-Expanded)
- IX. **Biosensors for stem cell-based applications: Current trends and future prospects**  
Arif T., BİLGE YÜCEL S., UYAR R., ÖZÇELİKAY AKYILDIZ G., Summak G. Y., ÜNAL M. A., YILMAZER AKTUNA A., ÖZKAN S. A.  
Microchemical Journal, vol.198, 2024 (SCI-Expanded)
- X. **An innovative method for the detection of alpha synuclein, a potential biomarker of Parkinson's disease: quartz tuning fork-based mass sensitive immunosensor design**  
KARABOĞA M. N. S., ÜNAL M. A., ARI F., SEZGİNTÜRK M. K., ÖZKAN S. A.  
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, no.6, pp.5106-5114, 2024 (SCI-Expanded)
- XI. **Early cancer detection based on exosome biosensors in biological samples**  
UYAR R., ÖZÇELİKAY AKYILDIZ G., Kaya S. İ., BEREKETOĞLU NERGİS S., Beşbinar Ö., ÜNAL M. A., YILMAZER AKTUNA A., ÖZKAN S. A.  
Sensors and Actuators B: Chemical, vol.400, 2024 (SCI-Expanded)
- XII. **Novel Sensor Approaches of Aflatoxins Determination in Food and Beverage Samples**  
Ozcelikay G., Cetinkaya A., Kaya S. I., Yence M., Eroğlu P. E. C., Ünal M. A., Ozkan S. A.  
CRITICAL REVIEWS IN ANALYTICAL CHEMISTRY, vol.54, no.5, pp.982-1001, 2024 (SCI-Expanded)
- XIII. **Quartz tuning fork biosensor: A potential tool for SARS-CoV-2 detection**  
Kavacık M., İnce B., ARI F., ÜNAL M. A., SEZGİNTÜRK M. K., ÖZKAN S. A.  
MICROCHEMICAL JOURNAL, vol.195, 2023 (SCI-Expanded)
- XIV. **A novel electrochemical approach to biosensing applications: Quartz tuning forks as working electrodes for immunosensors**  
ARI F., İnce B., ÜNAL M. A., SEZGİNTÜRK M. K., ÖZKAN S. A.  
MICROCHEMICAL JOURNAL, vol.195, 2023 (SCI-Expanded)
- XV. **Synergized photothermal therapy and magnetic field induced hyperthermia via bismuthene for lung cancer combinatorial treatment.**  
Yilmazer A., Eroglu Z., Gurcan C., Gazzi A., Ekim O., Sundu B., Gokce C., Ceylan A., Giro L., Unal M. A., et al.  
Materials today. Bio, vol.23, pp.100825, 2023 (SCI-Expanded)
- XVI. **Effect of Disulfide Bonds on the Thermal Stability of Pediocin: In-silico Screening Using Molecular Dynamics Simulation**  
Ünal M. A., Kaymaz Ö., Güneş Altuntaş E., Juneja V. K., Elmalı A.  
Journal of Food Protection, vol.86, no.9, 2023 (SCI-Expanded)
- XVII. **A new system for cuffless blood pressure measurement**  
ANKIŞHAN H., ARI F., Celik H., Frederick B. B., Hocke L. M., ERDOĞAN S. B., ÜNAL M. A.  
Applied Acoustics, vol.212, 2023 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Low Dose of Ti3C2 MXene Quantum Dots Mitigate SARS-CoV-2 Infection**  
YILMAZER AKTUNA A., Alagarsamy K. N., Gokce C., Summak G. Y., Rafieerad A., Bayrakdar F., ÖZTÜRK İ., Aktuna S.,

Delogu L. G., ÜNAL M. A., et al.

Small Methods, vol.7, no.8, 2023 (SCI-Expanded)

- XIX. **Two different molecularly imprinted polymeric coating techniques for creating sensitive and selective electrochemical sensors for the detection of Ribavirin**  
Cetinkaya A., ÜNAL M. A., NAZIR H., Çorman M. E., UZUN L., ÖZKAN S. A.  
Sensors and Actuators B: Chemical, vol.389, 2023 (SCI-Expanded)
- XX. **Nanomaterial-based electrochemical sensing platform for the determination of Olaparib**  
Majidian M., Ozcelikay G., Cetinkaya A., ÜNAL M. A., NAZIR H., Atici E. B., ÖZKAN S. A.  
Electrochimica Acta, vol.449, 2023 (SCI-Expanded)
- XXI. **SnO<sub>2</sub> nanoparticles/waste masks carbon hybrid materials for DNA biosensor application on voltammetric detection of anti-cancer drug pazopanib**  
Bilge Koçak S., Doğan Topal B., Ünal M. A., Ünal M. N., Nazır H., Bellur Atici E., Sınağ A., Özkan S. A.  
BIOELECTROCHEMISTRY, vol.150, 2023 (SCI-Expanded)
- XXII. **Electrochemical detection of lactate produced by foodborne presumptive lactic acid bacteria**  
Özoğlu Ö., Uzunoglu A., Ünal M. A., Gümüştas M., Özkan S. A., Korukluoğlu M., Güneş Altuntaş E.  
JOURNAL OF BIOSCIENCE AND BIOENGINEERING, vol.135, no.4, pp.313-320, 2023 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Human hair rich in pyridinic nitrogen-base DNA biosensor for direct electrochemical monitoring of palbociclib-DNA interaction**  
Bilge S., Dogan Topal B., Caglayan M. G., Unal M. A., Nazır H., Atici E. B., Sınağ A., Ozkan S. A.  
BIOELECTROCHEMISTRY, vol.148, 2022 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Ultrasensitive Determination of Glial-Fibrillary-Acidic-Protein (GFAP) in Human Serum-Matrix with a Label-Free Impedimetric Immunosensor**  
Ozcelikay G., Mollarasouli F., ÜNAL M. A., Gucuyener K., ÖZKAN S. A.  
BIOSENSORS-BASEL, vol.12, no.12, 2022 (SCI-Expanded)
- XXV. **A novel SLC35D1 variant causing milder phenotype of Schneckenbecken dysplasia in a large pedigree**  
Ozer L., Aktuna S., Unsal E., Unal M. A., Sahin G., Baltaci V.  
AMERICAN JOURNAL OF MEDICAL GENETICS PART A, vol.188, no.10, pp.3078-3083, 2022 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Assisting dementia diagnosis through the electrochemical immunosensing of glial fibrillary acidic protein**  
Özçelikay G., Gamella M., Ünal M. A., Gücüyener K., Montero-Calle A., Barderas R., Pingarrón J. M., Campuzano S., Özkan S. A.  
Talanta, vol.246, 2022 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Emerging 2D materials for antimicrobial applications in the pre- and post-pandemic era**  
Gokce C., Gurcan C., Besbinar O., ÜNAL M. A., YILMAZER AKTUNA A.  
NANOSCALE, vol.14, no.2, pp.239-249, 2022 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **An electrochemical and theoretical approach for the development of a sensitive flower-like nanosensor as serotonin receptor antagonist tropisetron**  
Zahid A., KARADURMUŞ L., Bakirhan N. K., ÜNAL M. A., NAZIR H., Shah A., ÖZKAN S. A.  
MICROCHEMICAL JOURNAL, vol.172, 2022 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Analysis of soil cohesion by fluidized bed methodology using integrable differential pressure sensors for a wide range of soil textures**  
DEVİREN SAYGIN S., ARI F., TEMİZ Ç., Arslan Ş., ÜNAL M. A., ERPUL G.  
Computers and Electronics in Agriculture, vol.191, 2021 (SCI-Expanded)
- XXX. **Functional analyses of three different mutations in the AVP-NPII gene causing familial neurohypophyseal diabetes insipidus**  
Turkmen M. O., Karaduman T., ERDEM TUNÇDEMİR B., ÜNAL M. A., MERGEN H.  
ENDOCRINE, vol.74, no.3, pp.658-665, 2021 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Investigation of Selected Persistent Organic Pollutants (POP) on Human and Dog Placental Cholinergic System**  
Uyar R., Turgut Y., Ozdag H., Unal M. A., Celik H. T., Ozyuncu O., Kuzukiran O., Kanca H., Karakas K., Filazi A., et al.

- TOXICOLOGY LETTERS, vol.350, 2021 (SCI-Expanded)
- XXXII. **2D MXenes with antiviral and immunomodulatory properties: A pilot study against SARS-CoV-2**  
ÜNAL M. A., Bayrakdar F., Fusco L., Besbinar O., Shuck C. E., Yalcin S., TÜRKTAŞ ERKEN M., ÖZKUL A., Gurcan C., PANATLI O., et al.  
NANO TODAY, vol.38, 2021 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Graphene Oxide Nanosheets Interact and Interfere with SARS-CoV-2 Surface Proteins and Cell Receptors to Inhibit Infectivity**  
ÜNAL M. A., Bayrakdar F., NAZIR H., Besbinar O., Gurcan C., Lozano N., Arellano L. M., Yalcin S., PANATLI O., Celik D., et al.  
SMALL, vol.17, no.25, 2021 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Ribavirin shows antiviral activity against SARS-CoV-2 and downregulates the activity of TMPRSS2 and the expression of ACE2 in vitro**  
ÜNAL M. A., BİTİRİM C. V., Summak G. Y., BEREKETOĞLU NERGİS S., Zeytin I. C., Besbinar O., Gurcan C., Aydos D., Goksoy E., Kocakaya E., et al.  
CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY, vol.99, no.5, pp.449-460, 2021 (SCI-Expanded)
- XXXV. **House dust mite-derived allergens effect on matrix metalloproteases in airway epithelial cells**  
KARAGÜZEL D., SARAÇ B. E., AKEL BİLGİÇ H., Summak G. Y., ÜNAL M. A., Kalayci O., KARAASLAN İ. Ç.  
EXPERIMENTAL LUNG RESEARCH, vol.47, pp.436-450, 2021 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **Toward Nanotechnology-Enabled Approaches against the COVID-19 Pandemic**  
Weiss C., Carriere M., Fusco L., Capua I., Regla-Nava J. A., Pasquali M., Scott A. A., Vitale F., ÜNAL M. A., Mattevi C., et al.  
ACS NANO, vol.14, no.6, pp.6383-6406, 2020 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Photocatalytically Active Graphitic Carbon Nitride as an Effective and Safe 2D Material for In Vitro and In Vivo Photodynamic Therapy**  
Taheri H., Ünal M. A., Sevim M., Gurcan C., Ekim O., Ceylan A., Syrgiannis Z., Christoforidis K. C., Bosi S., Ozgenc Ö., et al.  
SMALL, no.10, 2020 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **Identification of novel Nrf2/Keap1 pathway mutations in pediatric acute lymphoblastic leukemia**  
Akin-Bali D. F., AKTAŞ S. H., ÜNAL M. A., Kankilic T.  
PEDIATRIC HEMATOLOGY AND ONCOLOGY, vol.37, no.1, pp.58-75, 2020 (SCI-Expanded)
- XXXIX. **Molecular simulation of Pccel45A protein expressed from Aspergillus nidulans to understand its structure, dynamics, and thermostability**  
ÜNAL M. A., BOYACIOĞLU B., ÜNVER H., ELMALI A.  
JOURNAL OF MOLECULAR MODELING, vol.25, no.11, 2019 (SCI-Expanded)
- XL. **Calibration of Quartz Tuning Fork transducer by coulometry for mass sensitive sensor studies**  
Dedeoglu A., Karadas N., ÜNAL M. A., KOÇUM İ. C., Serdaroglu D. C., ÖZKAN S. A.  
JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY, vol.834, pp.8-16, 2019 (SCI-Expanded)
- XLI. **Design of a portable and low-cost mass-sensitive sensor with the capability of measurements on various frequency quartz tuning forks**  
ÜNAL M. A., KOÇUM İ. C., Cokeliler Serdaroglu D.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, vol.27, no.3, pp.1871-1884, 2019 (SCI-Expanded)
- XLII. **Recent developments on electrochemical flow injection in pharmaceuticals and biologically important compounds**  
KURBANOĞLU S., ÜNAL M. A., ÖZKAN S. A.  
ELECTROCHIMICA ACTA, vol.287, pp.135-148, 2018 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

1. ANTİ-APOPTOTİK PROTEİN İÇİN YENİ İNHİBİTÖRLERİN İN-SİLİKO YÖNTEMLERLE ARAŞTIRILMASI

ÜNAL M. A.

ANKARA UNIVERSİTESİ ECZACILIK FAKULTESİ DERGİSİ, vol.48, 2024 (Scopus)

- II. **ENVIRONMENTAL CONTAMINANTS AND PLACENTAL TRANSPORTERS: EXAMPLE of PCB EXPOSURE and SLC AND ABCB1 EXPRESSION**  
YURDAKÖK DİKMEN B., UYAR R., KUZUKIRAN Ö., ÜNAL M. A., ÇELİK H. T., Boztepe Ü. G., KARAKAŞ ALKAN K., ÖZYÜNCÜ Ö., Turgut Y., ÖZDAĞ SEVGİLİ H., et al.  
E - Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi (BSBD), 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Repurposing Sitaliptin for COVID-19 in Adults: Clinical Benefits and An Approach for the Mechanism**  
ÇINAR G., Coşgun Yazgan S., ELHAN A. H., AKDEMİR KALKAN İ., GÜLTEN E., ÜNAL M. A., DEMİR Ö., MEMİKOĞLU K. O., BİRENGEL M. S., KARAHAN Z. C., et al.  
Flora, vol.27, no.2, pp.324-334, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Investigation of Pazopanib and Human Serum Albumin Interaction Using Spectroscopic and Molecular Docking Approaches**  
Cetinkaya A., Caglayan M. G., Unal M. A., Beyazkılıç P., Elbükten C., Atıcı E. B., Ozkan S. A.  
Analytica, vol.3, no.1, pp.144-160, 2022 (Scopus)
- V. **Repurposing Sitagliptin for COVID-19 in Adults: Clinical Benefits and An Approach for the Mechanism**  
Çınar G., Coşgun Yazgan S., Elhan A. H., Akdemir Kalkan İ., Gülten E., Ünal M. A., Demir Ö., Memikoğlu K. O., Birengel M. S., Karahan Z. C., et al.  
FLORA İNFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ DERGİSİ, no.2, pp.324-334, 2022 (ESCI)
- VI. **PARMAK EROZYONU SÜREÇLERİNİN WEPP MODELİ YAKLAŞIMI İLE İNCE BÜNYELİ TOPRAKLAR İÇİN DEĞERLENDİRİLMESİ**  
Arslan Ş., DEVİREN SAYGIN S., ARI F., TEMİZ Ç., ÜNAL M. A., ERPUL G.  
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Dergisi, vol.11, pp.99-110, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Enhancing Mucus Clearance by Cough Through Repeated Pulses**  
NASÖZ (TUNA) D. L., ÜNAL M. A., ARI F., KRUMPE P., EVRENSEL A. C.  
Journal of Engineering and Science in Medical Diagnostics and Therapy, vol.3, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Nanoparticle Embedded Nanofiber Synthesis and Evaluation of Usability on Biomedical Applications**  
Serdaroglu D. C., Korkusuz H. K., Karakaya M., Donmez I., ÜNAL M. A., Gunasekaran S.  
MRS ADVANCES, vol.3, no.4, pp.233-240, 2018 (ESCI)
- IX. **Biyosensörler: Gıda ve Sağlık Alanında Laktat Biyosensörleri**  
ÖZOĞLU Ö., ÜNAL M. A., GÜNEŞ ALTUNTAŞ E.  
Türk Yaşam Bilimleri Dergisi, vol.2, no.2, pp.180-193, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **Biosensors: Lactate Biosensors in Food and Health Field**  
ÖZOĞLU Ö., ÜNAL M. A., GÜNEŞ ALTUNTAŞ E.  
Turkish Journal of Life Sciences, vol.2, no.2, pp.180-193, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **ERM Implementation and Future Directions at Ankara University**  
Özdemirci F., Bayram S. Ö., Ünal M. A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF KNOWLEDGE SOCIETY RESEARCH, vol.4, no.1, pp.1-11, 2013 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

- I. **Hücresel Tedavide Biyosensör Uygulamaları**  
Ünal M. A., Özkan S. A.  
in: Laboratuvaradan Kliniğe Hematoloji Alanında Yenilikçi Tedaviler, Meltem KURT YÜKSEL, Nüket YÜRÜR KUTLAY, Editor, Türkiye Klinikleri Yayınevi, Ankara, pp.123-127, 2023
- II. **Yapay Zekâ Hâkimiyetinde Veri Merkezlerinin Varlığı**  
Ünal M. A., Özdemirci F.  
in: Yapay Zekâ: Disiplinlerarası Yaklaşımlar, Berrin Küçükcan, Banu Fulya Yıldırım, Editor, Vakıflar Genel

Müdürlüğü Kültür Yayınları, İstanbul, pp.293-304, 2023

- III. **Bilgi Yönetimi ve Bilgi Güvenliği: eBelge- eArşiv- eDevlet- Bulut BilişimBüyük Veri- Yapay Zekâ**  
Yılmaz Karahan B. (Editor), Yalçınkaya B. (Editor), Özdemirci F. (Editor), Ünal M. A. (Editor)  
Ankara Üniversitesi, Ankara, 2019
- IV. **EBYS (e-BEYAS) ve e-Arşiv Sistemlerinde/Uygulamalarında Yapay Zeka Yaklaşımı**  
ÜNAL M. A., ÖZDEMİRCİ F.  
in: Bilgi Sistemleri ve Bilişim Yönetimi: Beklentiler ve yeni Yaklaşımlar, Fahrettin Özdemirci, Zeynep Akdoğan,  
Editor, Ankara Üniversitesi Bilgi Yönetim Sistemleri Belgelendirme Merkezi (BİL-BEM), Ankara, pp.57-63, 2017

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **IMMUNE COMPATIBILITY OF 2D BISMUTHENE NANOSHEETS FOR FUTURE COMBINED MAGNETIC HYPERTHERMIA AND PHOTOTHERMAL THERAPY**  
Giro L., Gurcan C., Eroglu Z., Gazzi A., Ekim O., Sundu B., Ceylan A., Unal M. A., Ari F., Cinar O. O., et al.  
Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society (TERMIS), Krakow, Poland, 28 June - 01 July 2022, vol.29, pp.1561-1562
- II. **Quartz-tuning fork-based mass sensitive immunosensor design for the determination of Synuclein alpha, a Parkinson's disease biomarker**  
Karaboğa M. N. S., Ünal M. A., Arı F., Sezgintürk M. K., Özkan S. A.  
4. Eurasia Biochemical Approaches and Technologies Congress – EBAT 2022, Antalya, Turkey, 3 - 06 November 2022, pp.4-6
- III. **A Novel Electrochemical Approach to Biosensing Applications: Quartz Tuning Forks as Working Electrodes for Immunosensors**  
Ünal M. A., Arı F., Sezgintürk M. K., Özkan S. A.  
4th EURASIA BIOCHEMICAL APPROACHES & TECHNOLOGIES (EBAT) CONGRESS, Antalya, Turkey, 3 - 06 November 2022, pp.36-37
- IV. **Development of QTF-based electrochemical aptasensor for sarcosine detection.**  
Uludağ İ., Özyurt C., Ünal M. A., Sezgintürk M. K., Özkan S. A.  
5th International Congress on Biosensors, Çanakkale, Turkey, 21 September 2022
- V. **Development of a molecularly imprinted electrochemical sensor for the selective and sensitive detection of the anti-cancer drug**  
Arif T., Çetinkaya A., Ünal M. A., Özkan S. A.  
5th International Congress on Biosensors, Çanakkale, Turkey, 21 September 2022
- VI. **Disposable Rapid Magnetic Microbeads-based Immunoplatfrom for the Sensitive Amperometric Assessment of SOX2**  
Özçelikay Akyıldız G., Gamella ., Campuzano S., Ünal M. A., Özkan S. A.  
12th International Symposium on Drug Analysis and the 32nd International Symposium on Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Mons, Belgium, 11 - 14 September 2022, pp.25
- VII. **Fluidized-bed: As an alternative method for rill erodibility modeling**  
DEVİREN SAYGIN S., ARI F., TEMİZ Ç., arslan ş., ÜNAL M. A., ERPUL G.  
EGU General Assembly 2020, 4 - 08 May 2020
- VIII. **Soil Cohesion Development under Different Pore and Size Characteristics**  
TEMİZ Ç., ARI F., DEVİREN SAYGIN S., arslan ş., ÜNAL M. A., ERPUL G.  
EGU 2020 General Assembly, 4 - 08 May 2020
- IX. **Kuantum Teknolojileri ve Bilgi Yönetimi: Yeni Bir Çağ'ın Başlangıcı mı?**  
ÜNAL M. A., ÖZDEMİRCİ F.  
Endüstri 4.0 Sürecinde Bilgi Yönetimi ve Bilgi Güvenliği: eBelge-eArşiv-eDevlet-Bulut Bilişim-Büyük Veri-Yapay Zekâ", Turkey, 10 - 11 October 2019
- X. **Ultrasensitive label-free electrochemical impedance immunosensor based on 11-Mercapto undecanoic acid/Au NPs/L-cysteine modified screen printed carbon electrode for the detection of Glial Fibrillary**

## Acidic Protein

ÖZÇELİKAY G., MOLLARASOULI F., ÜNAL M. A., KARADAŞ BAKIRHAN N., GÜCÜYENER K., ERGENEKON N. E., ÖZKAN S. A.

EUROANALYSIS2019, 1 - 05 September 2019

- XI. **A Modernized Application to Survey Soil Cohesion Changes**  
DEVİREN SAYGIN S., ARI F., TEMİZ Ç., ÜNAL M. A., ERPUL G.  
International Soil Congress 2019, Ankara, Turkey, 17 - 19 June 2019, pp.271-274
- XII. **Investigation of Soil Cohesion Changes for Two Different Soils and Initial Moisture Conditions**  
TEMİZ Ç., ARI F., DEVİREN SAYGIN S., ÜNAL M. A., ERPUL G.  
International Soil Congress 2019, Ankara, Turkey, 17 - 19 June 2019, pp.318-322
- XIII. **Enhancing Mucus Clearance by Cough Through Repeated Pulses**  
TUNA D. L., ÜNAL M. A., ARI F., KRUMPE P., EVRENSEL A. C.  
8th World Congress of Biomechanics, Dublin, Ireland, 8 - 12 July 2018
- XIV. **Molecular simulation of Pccel45A protein expressed from Aspergillus Nidulans to understand its structure, dynamics and thermostability**  
ÜNAL M. A., BOYACIOĞLU B., ÜNVER H., ELMALI A.  
3rd International Conference on Computational Mathematics and Engineering Sciences, Gazimagusa, Cyprus (Kktc), 04 May 2018
- XV. **Persistent Organic Pollutants Detection with Biosensors**  
turgut y., türk d., ÜNAL M. A., YURDAKÖK DİKMEN B., çökeliler serdaroğlu d.  
1st International Congress on Environment and Animal Health: Linking Endocrine Disrupters, Epigenetics, Biotechnology for Cancer in Animals, 6 - 08 April 2018
- XVI. **Design of a Portable and Low-Cost Mass Sensitive Quartz Tuning Fork Sensor**  
ÜNAL M. A., ÇÖKELİLER SERDAROĞLU D., KOÇUM İ. C.  
5th International Symposium on Sensor Science (I3S 2017), 27 - 29 September 2017, vol.1, pp.803
- XVII. **LACTATE BIOSENSORS IN MEDICAL AND FOOD INDUSTRY**  
ÖZOĞLU Ö., ÜNAL M. A., GÜNEŞ ALTUNTAŞ E.  
International DNA Day and Genome Congress, Kırşehir, Turkey, 24 - 28 April 2017
- XVIII. **Internet of Health IoH Integration of Social Media into Telemedicine**  
ÜNAL M. A., Kaya M.  
Proceedings of the World Congress on Electrical Engineering and Computer Systems and Science (EECSS 2015), 13 - 14 July 2015
- XIX. **Genetic Algorithm and Financial Optimisation**  
ÜNAL M. A.  
1. International Eurasian Conference On Mathematical Sciences And Applications, 3 - 07 September 2012

## Supported Projects

ÜNAL M. A., ÖZÇELİKAY G., Project Supported by Higher Education Institutions, Glial Fibriler Asidik Protein Tayini için Hızlı ve Ucuz Elektrokimyasal Sensör Üretimi, 2019 - Continues

Özkan S. A., Sezgintürk M. K., Ünal M. A., TÜBİTAK Project, Development of new analytic tools and pathways to accelerate diagnosis and diagnostic monitoring of rare diseases: Metabolic test in vivo for malignant hyperthermia, 2023 - 2026

Ünal M. A., Yılmaz Aktuna A., H2020 Project, Towards MXenes' biomedical applications by high-dimensional immune MAPPING, 2022 - 2026

Özkan S. A., Nazır H., Sezgintürk M. K., Arı F., Ünal M. A., Güneş Altuntaş E., Project Supported by Higher Education Institutions, Aflatoksin Analizinde Biyosensör Temelli Analiz Yöntemi Araştırması, 2023 - 2025

Özkan S. A., Arı F., Sezgintürk M. K., Ünal M. A., Özçelikay Akyıldız G., Nazır H., Project Supported by Higher Education Institutions, Beyin hasarı biyobelirteci Glial Fibriler Asidik Protein (GFAP) tespitine yönelik kütle duyarlı immüno-sensör geliştirilmesi, 2022 - 2025

Özkan S. A., Ünal M. A., TÜBİTAK International Bilateral Joint Cooperation Program Project, Buğdayda Aflatoksin ve



Deoksinivalenol için Senkron İmmünoassay Teknikleri Üzerine Araştırma, 2022 - 2025

Akçalı K. C., Yılmaz Aktuna A., Ünal M. A., Bitirim C. V., Kıran F., Kaya B., Oto Ç., Kiliç P., Özkan S. A., Kıyan Z., et al., TUBİTAK Project, Regenerative and Restorative Medicine Research and Practice, 2022 - 2025

Özkan S. A., Uslu B., Özçelıkay Akyıldız G., Ünal M. A., TÜBİTAK International Multi-Cooperation Project, Kantitatif Ölçüme Uygun, Uzun Ömürlü Hasta Başı Tanı Cihazı, 2021 - 2025

Yurdakök Dikmen B., Filazi A., Kuzukıran Ö., Çelik H. T., Çelik M., Mutlu A., Yardımcı Lokmanoğlu B. N., Uyar R., Ünal M. A., TÜBİTAK International Bilateral Joint Cooperation Program Project, Placental Epigenetic Changes and Early Childhood Developmental Process: An Insight with Environmental Pollutants. Placental Epigenetik Değişiklikler Ve Yenidoğan Gelişimi: Çevresel Kirleticilere İlişkin Bir Bakış, TÜBİTAK-Fransa İkili İşbirliği, 2023 - 2024

Özkan S. A., Demirbakan B., Uludağ İ., Özyurt C., Özcan B., Sezgintürk M. K., Yılmaz Aktuna A., Ünal M. A., Project Supported by Higher Education Institutions, Dolaşan Tümör Hücrelerinin Lateral Flow (Yanal Akış) Sistemiyle Tespiti, 2023 - 2024

Özdemirci F., Ünal M. A., Okumuş B., Project Supported by Other Private Institutions, Metaverse ve Bilgi Yönetimi: e-Belge Yönetimi, e-Arşivler, NFT, Veri Merkezleri, Bilgi Güvenliği Sempozyum Etkinliği Projesi, 2022 - 2023

Filazi A., Yurdakök Dikmen B., Ünal M. A., TUBİTAK Project, Çevresel Kirleticiler ve Placental Transport Proteinleri, 2019 - 2023

Gökgöz F., Ünal M. A., Arı F., Özdemirci F., Project Supported by Other Official Institutions, Elektronik Belge/Bilgi Yönetim Sistemlerinin Bilgi Güvenliği Temelli Yönetilmesi, Geliştirilmesi, Sürdürülebilirliğinin Sağlanması ve Kurumsal e-Arşiv Veri Merkezi Sisteminin Modellenerek Yapılandırılması, 2019 - 2023

Güneş Altuntaş E., Ünal M. A., Gümüştaş M., Kaymaz Ö., Mergen H., Juneja V. K., TUBİTAK Project, Padiyosin Molekülünde Yapısal Değişikliklerin Antimikrobiyal Aktivite Üzerindeki Etkilerinin in siliko ve in vitro Yolla Araştırılması, 2019 - 2023

Ünal M. A., Project Supported by Higher Education Institutions, Jak2 ve Calretikulin Mutant Proteinlerinin İlaç Etkileşimlerinin In-Siliko Yöntemlerle Araştırılması, 2021 - 2022

Akçalı K. C., Yılmaz Aktuna A., Bitirim C. V., Ünal M. A., Kiliç P., TUBİTAK Project, Development of Diagnostic Kits, Drug Formulations and Vaccines Against HIV, HPV and Influenza-borne Infections that Mostly Threaten Public Health in Our Country and in the World, 2020 - 2022

Tez M., Ünal M. A., Özdağ Sevgili H., Çökeller Serdaroğlu D., Koçum C., Ersöz Ş., TUBİTAK Project, Kanda Dolaşan Tümör Hücrelerinin Kuvars Akord Çatalı Tabanlı İmmunosensörle Tayini, 2018 - 2022

Özkan S. A., Özçelıkay Akyıldız G., Ünal M. A., Project Supported by Higher Education Institutions, Glial Fibriler Asidik Protein Tayini için Hızlı ve Ucuz Elektrokimyasal Sensör Üretimi, 2019 - 2020

Deviren Saygın S., Arı F., Ünal M. A., Erpul G., TUBİTAK Project, Süreç Tabanlı Modellemede Parmak Erozyonu Toprak Duyarlılığı Parametresinin Fiziksel Olarak Belirlenmesi, 2018 - 2020

Ünal M. A., Gökgöz F., Özdemirci F., Project Supported by Other Official Institutions, Ankara Üniversitesi Bilgi Sistemleri Entegrasyonu: e-BEYAS Uygulaması, e-Arşivleme Sistemi Modellemesi (e-Arşiv-M) ve Dijitalleştirme Teknik Altyapı Projesi, 2017 - 2020

Özdemirci F., Ünal M. A., Project Supported by Other Private Institutions, Kurum ve Kuruluşlar için Endüstri 4.0 Sürecinde Bilgi Yönetimi ve Bilgi Güvenliği Tanıtım-Eğitim Bilgilendirme Sunumları Sempozyum Etkinliği Projesi, 2019 - 2019

ÜNAL M. A., ARI F., KURBANOĞLU S., Project Supported by Higher Education Institutions, Çeşitli ilaçların analizinde kullanılmak üzere akışa enjeksiyon sistemlerinin geliştirilmesi, 2017 - 2018

ÜNAL M. A., ÖZMERT E., Project Supported by Higher Education Institutions, ARGUS II BİYONİK GÖZ AMELİYATLARI İÇİN FITTING KİŞİSEL AYAR REHABİLİTASYON VE SİMÜLASYON SİSTEMİNİN KURULMASI, 2016 - 2018

AKDOĞAN Z., ÜNAL M. A., ÖZDEMİRCİ F., Project Supported by Other Private Institutions, Kurumsal Dinamikler çerçevesinde Bilgi Sistemleri ve Bilişim Yönetimi Tanıtım-Eğitim-Bilgilendirme Etkinliği Projesi, 2017 - 2017

AKDOĞAN Z., ÜNAL M. A., ÖZDEMİRCİ F., Project Supported by Higher Education Institutions, Ankara Üniversitesi Felaket Kurtarma Merkezi FKM Modellemesi Teknik Altyapı Projesi, 2014 - 2017

## Patent

ÜNAL M. A., Bir Ölçüm Cihazı, Patent, CHAPTER G Physics, 2020

## Activities in Scientific Journals

Bilgi Yönetimi, Committee Member, 2019 - Continues

## Scientific Refereeing

TUBITAK Project, 2209-A - Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Nigde Omer Halisdemir University, Turkey, October 2022

## Scientific Consultations

BİLBEM (BİLGİ YÖNETİM SİSTEMLERİ BELGELENDİRME VE BİLGİ GÜVENLİĞİ MERKEZİ), Scientific Consultancy, Ankara University, Kök Hücre Enstitüsü, Kök Hücre ve Yenileyici Tıp Anabilim Dalı, Turkey, 2022 - Continues

HÜNİTEK (Hacettepe Üniversitesi Merkez Laboratuvarı), Scientific Consultancy, Ankara University, Kök Hücre Enstitüsü, Kök Hücre ve Yenileyici Tıp Anabilim Dalı, Turkey, 2020 - Continues

Ankara Üniversitesi, Project Consultancy, Ankara University, Kök Hücre Enstitüsü, Kök Hücre ve Yenileyici Tıp Anabilim Dalı, Turkey, 2019 - 2022

## Tasks In Event Organizations

Ünal M. A., Metaverse ve Bilgi Yönetimi: eBelge Yönetimi – eArşivler – NFT – Veri Merkezleri – Bilgi Güvenliği, Scientific Congress, Ankara, Turkey, Ekim 2022

Gümüştaş M., ÜNAL M. A., 5th International Congress on Biosensors, Scientific Congress, Çanakkale, Turkey, Eylül 2022

## Scientific Research / Working Group Memberships

Sibel Özkan Araştırma Grubu, Ankara University, Türkiye,

<https://web.archive.org/web/20210625135538/http://www.sibelaozkan.com/#>, 2020 - Continues

Yilmazer Lab, Ankara University, Türkiye, <http://www.yilmazerlab.com>, 2019 - Continues

## Metrics

Publication: 76

Citation (WoS): 761

Citation (Scopus): 870

H-Index (WoS): 9

H-Index (Scopus): 9

## Non Academic Experience

Florida Institute of Technology