

Assoc. Prof. ESİN AKARSU

Personal Information

Office Phone: [+90 242 227 8900](tel:+902422278900) Extension: 2314

Office Phone: [+90 242 227 8900](tel:+902422278900) Extension: 2330

Fax Phone: [+90 242 227 8911](tel:+902422278911)

Email: esinakarsu@akdeniz.edu.tr

Other Email: esinburunkaya@gmail.com

Web: <https://avesis.akdeniz.edu.tr/esinburunkaya>

Address: Akdeniz Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, 07058 ANTALYA



International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-1965-5774

Publons / Web Of Science ResearcherID: C-5410-2016

ScopusID: 57057320400

Yoksis Researcher ID: 196963

Education Information

Doctorate, Akdeniz University, Institute of Science, Kimya/Anorganik, Turkey 2008 - 2012

Postgraduate, Akdeniz University, Institute of Science, Kimya/Anorganik, Turkey 2006 - 2008

Undergraduate, Akdeniz University, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya, Turkey 2002 - 2006

Certificates, Courses and Trainings

Vocational Training, Kozmetik Ürünlerde Güvenlilik Değerlendirme Kursu, Turkish Chemist Society, 2024

Vocational Training, Biyosidal-ÜTS Modülü Eğitimi, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, 2022

Vocational Training, Güncel Kozmetik ve Biyosidal Mevzuatı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, 2021

Quality Management, TS EN ISO / IEC 17025'e ait İç Denetçi Eğitimi, Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK), 2018

Quality Management, TS EN ISO/IEC 17025 Standardı Eğitimi, Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK), 2018

Occupational Health and Safety, İş Sağlığı ve İş Güvenliği Eğitimi, Ulu İş Sağlığı ve İş Güvenliği, 2013

Vocational Training, Biyosensörler; Metodlar, Uygulamalar ve Son Gelişmeler, Lisansüstü Yaz Okulu, Gümüşlük-Bodrum, EGE Üniversitesi, 2012

Other, KOBİ'ler için CE İşaret Semineri, Antalya Ticaret ve Sanayi Odası Antalya AB Bilgi Bürosu ve Dış Ticaret Müsteşarlığı, 2007

Quality Management, ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi Eğitimi, BEC Belgelendirme ve Muayene Hizm. Ltd. Şti., 2006

Dissertations

Doctorate, Yüksek Sıcaklık Uygulamaları İçin Çok Fonksiyonlu Katalitik Kaplamalar, Akdeniz University, Institute of Science, Kimya, 2012

Postgraduate, Nano Metal Oksit Partiküllerin Sentezi, Yüzey Modifikasyonu ve Hibrit Malzemelerin Hazırlanması, Akdeniz University, Institute of Science, Kimya/Anorganik, 2008

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Akdeniz University, Faculty of Science, Department of Chemistry, 2020 - Continues

Assistant Professor, Akdeniz University, Faculty of Science, Department of Chemistry, 2018 - 2020

Assistant Professor, Akdeniz University, Faculty of Science, Department of Chemistry, 2013 - 2018

Academic and Administrative Experience

Rectorate Commissioner, Akdeniz University, Faculty Of Science, Department of Chemistry, 2022 - Continues

BAP Scientific Commissioner, Akdeniz University, Faculty of Science, Department of Chemistry, 2021 - Continues

AKDENİZ TTO Buluş Değerlendirme Komisyon Üyesi, Akdeniz University, Faculty of Science, Department of Chemistry, 2017 - Continues

Piyasa Fiyat Araştırma Görevlileri Üyesi, Akdeniz University, Faculty of Science, Department of Chemistry, 2014 - Continues

İş Dünyası İle İşbirliği ve Teknoloji Transferi Uygulama ve Araştırma Merkezi YK Üyesi, Akdeniz University, Faculty of Science, Department of Chemistry, 2017 - 2019

Supervised Theses

Akarsu E., Karbazol Temelli İletken Kompozitlerin Hazırlanması ve Prostat Spesifik Antijenin Elektrokimyasal Tayininde Kullanılması, Doctorate, R.ŞENSOY(Student), Continues

Akarsu E., Şekil Verilebilen ve Gözenek Boyutu Ayarlanmış Hidroksiapatit Bulk Malzeme Sentezi, Doctorate, E.ODABAŞ(Student), 2024

Akarsu E., Kuaterner Amonyum Silan Bileşiklerinin (silquats) Sentezi ve Antimikrobiyal Özelliklerinin Test Edilmesi, Postgraduate, T.KURUCA(Student), 2022

Akarsu E., Farklı Türde Silanlarla Modifiye Edilen Hidroksiapatit İçerikli Biyokompozitlerin Sentezi ve Karakterizasyonu, Postgraduate, E.ODABAŞ(Student), 2018

Akarsu E., Fotosensitizör Boyar Madde İçerikli, Görünür Işıktaki Uzun Süre Etkili, Antibakteriyel Kaplamaların Elde Edilmesi, Postgraduate, R.Uslu(Student), 2017

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Synthesis and Characterization of Nickel Oxide Nanoparticles via Polyol-Mediated Hydrothermal Process with Antibacterial Properties**
Kesmez Ö., Kuruca T., Odabaş E., Cihanoğlu N., Akarsu E., Demir F.
CHEMISTRYSELECT, vol.10, no.9, pp.2365-6549, 2025 (SCI-Expanded)
- II. **Synthesis and antimicrobial activity testing of quaternary ammonium silane compounds**
Kuruca T., AKARSU E.
Bioorganic Chemistry, vol.151, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Modulation of mechanical and thermal properties of poly(lactic acid)/hydroxyapatite composites by interface crosslinking**
Odabaş E., Öztürk O., Akarsu E.
POLYMER COMPOSITES, vol.0, no.-, pp.1-14, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Alcohol-free synthesis, biological assessment, in vivo toxicological evaluation, and in silico analysis of novel silane quaternary ammonium compounds differing in structure and chain length as promising disinfectants**
Tagorti G., Yalçın B., Güneş M., Burgazlı A. Y., Kuruca T., Cihanoğlu N., AKARSU E., KAYA N., Marcos R., KAYA B.
Journal of Hazardous Materials, vol.466, 2024 (SCI-Expanded)

- V. **Morphologically different hydroxyapatite nanoparticles exert differential genotoxic effects in *Drosophila***
Güneş M., Yalçın B., Burgazlı A. Y., Tagorti G., Yavuz E., AKARSU E., KAYA N., Marcos R., KAYA B.
Science of the Total Environment, vol.904, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Improving interface interactions in PLA/HAP composites with hydroxyapatite surface modification**
Odabaş E., AKARSU E.
Composite Interfaces, vol.30, no.11, pp.1305-1319, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Monitoring of Thiamethoxam Resistance in Turkish House Fly Strains, *Musca domestica* (Diptera: Muscidae)**
ÇETİN H., Yanikoglu A., AKARSU E., Civril M., Odabas E., KOÇ S., Oz E., Polat B.
Journal of Arthropod-Borne Diseases, vol.17, no.3, pp.206-213, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Genotoxic potential of different nano-silver halides in cultured human lymphocyte cells**
Güzel D., Güneş M., Yalçın B., AKARSU E., Rencüzoğulları E., KAYA B.
Drug and Chemical Toxicology, vol.46, no.4, pp.768-780, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **Enhancing Glass Transition Temperature of Poly(methylmethacrylate) by Incorporating Methacrylate-Functional Silane Grafted SiO₂ Nanoparticles**
Emre Yavuz Y., ERDEM R., AKARSU E.
Polymer Science - Series B, vol.64, no.4, pp.546-552, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **Electrospinning of antibacterial scaffolds composed of poly (L-lactide-co-ε-caprolactone)/collagen type I/silver doped hydroxyapatite particles: potential material for bone tissue engineering**
ERDEM R., Yavuz E., AKARSU E., AKARSU M., Yılmaz Ö. E., ÇOŞGUN A.
Journal of the Textile Institute, vol.114, no.3, pp.441-454, 2022 (SCI-Expanded)
- XI. **Preparation and Characterization of Polyethylene Glycol Functional Hydroxyapatite/Polycaprolactone Electrospun Biomembranes for Bone Tissue Engineering Applications**
Yavuz E., Erdem R., Küçüksayan E., Akarsu E., Akarsu M.
FIBERS AND POLYMERS, vol.22, no.5, pp.1274-1284, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **Thermally and photocatalytically active multifunctional porous coatings for high temperature applications**
AKARSU E., ARPAÇ E.
JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, vol.365, pp.331-339, 2019 (SCI-Expanded)
- XIII. **Light-activated hybrid organic/inorganic antimicrobial coatings**
AKARSU E., Uslu R.
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.87, no.1, pp.183-194, 2018 (SCI-Expanded)
- XIV. **Preparation and characterization of multilayer anti-reflective coatings via sol-gel process**
KESMEZ Ö., AKARSU E., ÇAMURLU H. E., YAVUZ E., AKARSU M., ARPAÇ E.
CERAMICS INTERNATIONAL, vol.44, no.3, pp.3183-3188, 2018 (SCI-Expanded)
- XV. **Preparation and characterization of photocatalytic TiO₂/glymo nanocomposite films**
AKARSU E., ÇAMURLU H. E.
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, vol.42, no.5, pp.1265-1274, 2018 (SCI-Expanded)
- XVI. **Fingerprint resistant coatings for stainless steel substrates**
KESMEZ Ö., Selli N. T., Tunalı A., AKARSU E., AKARSU M., ARPAÇ E.
PROGRESS IN ORGANIC COATINGS, vol.112, pp.51-56, 2017 (SCI-Expanded)
- XVII. **Nanocomposite glass coatings containing hexagonal boron nitride nanoparticles**
ÇAMURLU H. E., AKARSU E., Arslan O., MATHUR S.
CERAMICS INTERNATIONAL, vol.42, no.7, pp.8856-8862, 2016 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Modification of hexagonal boron nitride nanoparticles with fluorosilane**
ÇAMURLU H. E., MATHUR S., Arslan O., AKARSU E.
CERAMICS INTERNATIONAL, vol.42, no.5, pp.6312-6318, 2016 (SCI-Expanded)
- XIX. **DNA DAMAGE INDUCED BY SILICA NANOPARTICLE**
KAYA N., Çakmak I., AKARSU E., KAYA B.

FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, vol.24, no.12A, pp.4478-4484, 2015 (SCI-Expanded)

- XX. **Enhancement of hybrid sol-gel coating and industrial application on polished porcelain stoneware tiles and investigation of the performance**
AKARSU M., Burunkaya E., Tunali A., Selli N. T., ARPAÇ E.
Ceramics International, vol.40, no.5, pp.6533-6540, 2014 (SCI-Expanded)
- XXI. **Production of stable hydrosols of crystalline TiO₂ nanoparticles synthesized at relatively low temperatures in diverse media**
BURUNKAYA E., Akarsu M., ÇAMURLU H. E., KESMEZ Ö., YEŞİL Z., ASİLTÜRK M., ARPAÇ E.
Applied Surface Science, vol.265, pp.317-323, 2013 (SCI-Expanded)
- XXII. **Mosquito Larvicidal and Antibacterial Activities of Different Solvent Extracts of Anaptychia ciliaris subsp ciliaris**
Tufan-Cetin O., AKARSU M., BURUNKAYA E., KESMEZ Ö., ARPAÇ E., ÇETİN H.
EGYPTIAN JOURNAL OF BIOLOGICAL PEST CONTROL, vol.23, no.2, pp.287-290, 2013 (SCI-Expanded)
- XXIII. **GENOTOXICITY OF DIFFERENT NANO-SIZES AND IONS OF SILICA NANOPARTICLES**
Demir E., Turna F., Burgucu D., Kılıç Z., Burunkaya E., Kesmez Ö., Yesil Z., AKARSU M., KAYA B.
FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, vol.22, no.10, pp.2901-2909, 2013 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Hydrophilic hybrid SiO₂:polyethylene glycol-3-isocyanato-propyltriethoxysilane nanocomposite films**
BURUNKAYA E., Kesmez Ö., KİRAZ N., ÇAMURLU H. E., Asilturk M., ARPAÇ E.
THIN SOLID FILMS, vol.522, pp.238-246, 2012 (SCI-Expanded)
- XXV. **Sol-gel thin films with anti-reflective and self-cleaning properties**
ÇAMURLU H. E., Kesmez Ö., BURUNKAYA E., KİRAZ N., Yeşil Z., Asilturk M., ARPAÇ E.
CHEMICAL PAPERS, vol.66, no.5, pp.461-471, 2012 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Effect of acid, water and alcohol ratios on sol-gel preparation of antireflective amorphous SiO₂ coatings**
Kesmez Ö., BURUNKAYA E., KİRAZ N., ÇAMURLU H. E., Asilturk M., ARPAÇ E.
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, vol.357, no.16-17, pp.3130-3135, 2011 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Preparation of Sn doped nanometric TiO₂ powders by reflux and hydrothermal syntheses and their characterization**
KİRAZ N., BURUNKAYA E., Kesmez Ö., ÇAMURLU H. E., Asilturk M., Yeşil Z., ARPAÇ E.
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.59, no.2, pp.381-386, 2011 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Structural and optical properties of thin films prepared from surface modified ZrO₂**
Asilturk M., BURUNKAYA E., Sayilkan F., KİRAZ N., ARPAÇ E.
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, vol.357, no.1, pp.206-210, 2011 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Antibacterial glass films prepared on metal surfaces by sol-gel method**
KİRAZ N., Kesmez Ö., BURUNKAYA E., Budama L., ACAR B., Asilturk M., ÇAMURLU H. E., ARPAÇ E.
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.56, no.3, pp.227-235, 2010 (SCI-Expanded)
- XXX. **Sol-gel synthesis of 3-(triethoxysilyl)propylsuccinicanhydride containing fluorinated silane for hydrophobic surface applications**
KİRAZ N., BURUNKAYA E., Kesmez Ö., Asilturk M., ÇAMURLU H. E., ARPAÇ E.
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.56, no.2, pp.157-166, 2010 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Sol-gel synthesis of IPTES and D10H consisting fluorinated silane system for hydrophobic applications**
BURUNKAYA E., KİRAZ N., Kesmez Ö., Asilturk M., ÇAMURLU H. E., ARPAÇ E.
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.56, no.2, pp.99-106, 2010 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Effect of amine catalysts on preparation of nanometric SiO₂ particles and antireflective films via sol-gel method**
Kesmez Ö., KİRAZ N., BURUNKAYA E., ÇAMURLU H. E., Asilturk M., ARPAÇ E.
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.56, no.2, pp.167-176, 2010 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Preparation of aluminum-doped zinc oxide (AZO) nano particles by hydrothermal synthesis**
BURUNKAYA E., KİRAZ N., KESMEZ Ö., ÇAMURLU H. E., Asilturk M., ARPAÇ E.
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.55, no.2, pp.171-176, 2010 (SCI-Expanded)

- XXXIV. **Sn⁴⁺ or Ce³⁺ doped TiO₂ photocatalytic nanometric films on antireflective nano-SiO₂ coated glass**
BURUNKAYA E., KESMEZ O., KİRAZ N., ÇAMURLU H. E., ASİLTÜRK M., ARPAÇ E.
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, vol.120, no.2-3, pp.272-276, 2010 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Preparation of antireflective SiO₂ nanometric films**
Kesmez O., ÇAMURLU H. E., BURUNKAYA E., ARPAÇ E.
CERAMICS INTERNATIONAL, vol.36, no.1, pp.391-394, 2010 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **Sol-gel preparation and characterization of anti-reflective and self-cleaning SiO₂-TiO₂ double-layer nanometric films**
Kesmez O., ÇAMURLU H. E., BURUNKAYA E., ARPAÇ E.
SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS, vol.93, no.10, pp.1833-1839, 2009 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Hydrothermal synthesis and characterization of nanocrystalline ZrO₂ and surface modification with 2-acetoacetoxyethyl methacrylate**
Sayilkan F., Asilturk M., Burunkaya E., ARPAÇ E.
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.51, no.2, pp.182-189, 2009 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **Photocatalytic antibacterial performance of Sn⁴⁺-doped TiO₂ thin films on glass substrate**
Sayilkan F., Asilturk M., KİRAZ N., BURUNKAYA E., ARPAÇ E., Sayilkan H.
JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, vol.162, no.2-3, pp.1309-1316, 2009 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **The Effects of Rod and Round-Like Nanohydroxyapatites on Allium cepa Root Meristem Cells**
GÜNEŞ M., YALCİN B., KURŞUN A. Y., TAGORTI G., YAVUZ E., AKARSU E., KAYA N., KAYA B.
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, vol.37, no.1, pp.16-28, 2024 (ESCI)
- II. **Effect of Diet Silver Nanoparticle on Cultivation Parameters and High Temperature Tolerance of Rainbow Trout (*Onchorhynchus mykiss*)**
UÇAŞ Ö., Evliyaoglu E., Sevgili H., Akarsu E., NOOR IZAM S. N. I., YILMAZ H. A., Eroldogan O. T.
Acta Aquatica Turcica, vol.19, no.3, pp.246-256, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Human pulp tissue dissolution ability of different extracts of *Sapindus mukorossi*: An in vitro study**
Güçlüer Ö., Akarsu E., Yavuz E., Er K., Kuştarıcı A.
CHINESE HERBAL MEDICINES, vol.12, no.2, pp.178-182, 2020 (ESCI)
- IV. **Corrosion-resistant hybrid coatings for copper surfaces substrates by sol-gel chemistry**
AKARSU E., KESMEZ Ö.
Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, vol.4, no.1, pp.65-76, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Silica nanoparticles can induce apoptosis via dead receptor and caspase 8 pathway on A549 CELLS**
Tokgun O., Demiray A., KAYA B., Karagür E. R., Demir E., AKARSU E., Akça H.
Advances in Food Sciences, vol.37, pp.65-70, 2015 (Non Peer-Reviewed Journal)

Papers Published in Refereed Scientific Meetings

- I. **Nd₂O₃/iletken polimer kompozitlerinin hazırlanması ve sensör özelliklerinin incelenmesi**
Sensoy R., Emen F. M., Ak M., Ayrancı R., Akarsu E.
35. Ulusal genel kimya kongresi, Diyarbakır, Turkey, 9 - 12 September 2024, pp.1
- II. **The effect of GF-20 modified-HAp on the physicochemical properties of PLA/HAp composites**
Odabaş E., Akarsu E.
13th International Colloids Conference, Barcelona, Spain, 9 - 12 June 2024, vol.17, pp.206-213
- III. **Polikarbazol temelli iletken polimer/metal oksit nanokompozitlerinin elektrokimyasal glukoz sensör platformu olarak kullanımı**
Sensoy R., Emen F. M., Ak M., Ayrancı R., Akarsu E.
9.ulusal anorganik kongresi kimya kongresi, Ankara, Turkey, 16 - 19 May 2024, pp.1

- IV. **Water-Borne Hand Sanitizer Based on Fatty Alcohol Modified Siloxanes**
Kuruca T., Akarsu E.
5. Uluslararası Kozmetik Kongresi, Antalya, Turkey, 25 November 2021
- V. **Monitoring of Thiamethoxam Resistance in Turkish House Fly *Musca domestica* L. (Diptera: Muscidae) Populations**
Çetin H., Yanikoğlu A., Akarsu E., Civril M., Odabaş E., Koç S., Öz E.
IX. International Symposium on Ecology and Environmental Problems, Antalya, Turkey, 1 - 03 November 2019, pp.57
- VI. **Evaluation of genotoxic effects of spherical and rod-shaped nanohydroxyapatites in *Drosophila melanogaster***
Güneş M., Yalçın B., Yavuz E., Akarsu E., Kaya B.
10th International Congress of the Turkish Society of Toxicology, Antalya, Turkey, 16 - 19 October 2019, pp.79
- VII. **Effects of silver nanocomposite (AgI) on *Allium cepa*: Part I DNA damage assessment with COMET assay**
Gunes M., Yalcin B., Ertugrul H., Kaya N., AKARSU E., Kaya B.
54th Congress of the European-Societies-of-Toxicology (EUROTOX) - Toxicology Out of the Box, Brussels, Belgium, 2 - 05 September 2018, vol.295
- VIII. **Effects of silver nanocomposites (AgI) on *Allium cepa*: Part II cytotoxic, genotoxic and mutagenic assessment**
YALÇIN B., GÜNEŞ M., KAYA N., AKARSU E., KAYA B.
54th Congress of the European-Societies-of-Toxicology (EUROTOX) - Toxicology Out of the Box, Brussels, Belgium, 2 - 05 September 2018, vol.295
- IX. **Improving Thermal Properties of MMA Based Polymer Matrix by the Incorporation of insitu Surface Modified SiO₂ Nanoparticles**
Akarsu E.
8 th International Advances in Applied Physics and Materials Science Congress & Exhibition, Muğla, Turkey, 24 - 30 April 2018, pp.150
- X. **Kemik Doku İskelesi Uygulamaları için Hidroksiapatit Katkılı Liflerin Elektroçirgeme Yöntemiyle Eldesi**
ERDEM R., Yavuz E., Erdem Yılmaz Ö., AKARSU E., AKARSU M.
2. Uluslararası Mesleki Bilimler Sempozyumu (IVSS 2018), Antalya, Turkey, 26 - 29 April 2018, pp.57
- XI. **Dental Implantların Transmukozal Parçaları İçin Antimikrobiyal Camsı Kaplamaların Sentezi Ve Biyomekanik Özelliklerinin Değerlendirilmesi**
Çölgeçen Ö., Akarsu E., Akarsu M., Uzel A., Kurt F., Topal E. S.
III. Uluslararası Lisansüstü Eğitim Kongresi, Manisa, Turkey, 11 - 13 May 2018, vol.5, pp.214-215
- XII. **Nanoparticles of copper salts by in-situ surface modification and their effectiveness in antibacterial activity**
Akarsu E., Kesmez Ö.
Applied Nanotechnology and Nanoscience International Conference, Rome, Italy, 18 - 20 October 2017, pp.233
- XIII. **Bakır yüzeyler için korozyon önleyici hibrit sol-jel kaplamalar**
AKARSU E., KESMEZ Ö.
Uluslararası Katılımlı VI. Ulusal Anorganik Kimya Kongresi, Burdur, Turkey, 18 - 21 May 2017
- XIV. **Bakır Yüzeyler İçin Korozyon Önleyici Hibrit Sol-Jel Kaplamalar**
Akarsu E., Kesmez Ö.
VI. Ulusal Anorganik Kimya Kongresi (Uluslararası Katılımlı), Burdur, Turkey, 18 - 21 May 2017, pp.10
- XV. **CRYSTALLINE NANO-TiO₂ SYNTHESIZED AT RELATIVELY LOW TEMPERATURES IN DIVERSE MEDIA**
Kesmez Ö., Akarsu E., Akarsu M., Arpaç E.
28. ULUSAL KIMYA KONGRESİ, Mersin, Turkey, 15 - 21 August 2016, pp.142
- XVI. **Tek Katmanlı, Şeffaf, Buğu Oluşumunu Engelleyen Yüzeyler**
Akarsu E., Yavuz E., Akarsu M.
5. Ulusal Anorganik Kimya Kongresi, Mersin, Turkey, 22 - 25 April 2015, pp.407
- XVII. **Morphological Analysis of Polycaprolactone Nanofibers Containing Nanohydroxyapatite Particles,**

6th International Istanbul Textile Conference

ERDEM R., AKARSU M., AKARSU E., ERDEM Ö., AKALIN M.

Future Technical Textiles (FTT 2014), 15 - 17 October 2014

- XVIII. Morphological Analysis of Polycaprolactone Nanofibers Containing Nanohydroxyapatite Particles**
Erdem R., Akarsu M., Akarsu E., Erdem Ö., Akalın M.
6th International Istanbul Textile Conference. Future Technical Textiles (FTT 2014, İstanbul, Turkey, 15 - 17 October 2014, pp.67-68
- XIX. Sol-Gel preparation and characterization of anti-reflective multilayer coatings**
Kesmez Ö., Akarsu E., Çamurlu H. E., Yavuz E., Akarsu M., Arpaç E.
4th International Colloids Conference, Madrid, Spain, 15 - 18 June 2014
- XX. Enhancement Of Anti-Fingerprint Surfaces For Concealed Cistern Control Panels**
Kesmez Ö., Tamsü Selli N., Tunalı A., Akarsu E., Akarsu M., Arpaç E.
44th World Chemistry Congress (IUPAC 2013), İstanbul, Turkey, 11 - 16 August 2013
- XXI. Development Of Easy To Clean Hybrid Sol-Gel Sealer For Porous Materials**
Akarsu E., Tunalı A., Tamsü Selli N., Akarsu M., Arpaç E.
44th World Chemistry Congress (IUPAC 2013), İstanbul, Turkey, 11 - 16 August 2013, pp.1224
- XXII. Emülsiyon yöntemi ile değişik şekilli Hidroksiapatit partiküllerin sentezlenmesi**
YAVUZ E., AKARSU M., AKARSU E., KESMEZ Ö., YEŞİL Z., ARPAÇ E.
Uluslararası Katılımlı XXVI. Ulusal Kimya Kongresi, Turkey, 1 - 06 October 2012
- XXIII. Emülsiyon yöntemiyle değişik şekilli hidroksiapatit partiküllerinin sentezlenmesi**
Yavuz E., Akarsu M., Akarsu E., Kesmez Ö., Yesil Z., Arpaç E.
26. Ulusal Kimya Kongresi, Muğla, Turkey, 1 - 06 October 2012, pp.38
- XXIV. Nanoteknolojik Antibakteriyel Spreyler**
Arpaç E., Akarsu M., Akarsu E., Kesmez Ö., Yeşil Z.
II. Ulusal Biyosidal Kongresi, Antalya, Turkey, 17 - 20 November 2011, pp.62
- XXV. Photocatalytic properties of Sn-doped nano-TiO₂ / GLYMO films**
Akarsu E., Yesil Z., Kesmez Ö., Kiraz N., Çamurlu H. E., Arpaç E.
7th Nanoscience and Nanotechnology Conference - NanoTR-VII, İstanbul, Turkey, 27 June - 01 July 2011
- XXVI. Sn⁴⁺ or Ce³⁺ doped TiO₂ photocatalytic nanofilms on antireflective nano-SiO₂ coated glass**
Yeşil Z., Kesmez Ö., Akarsu E., Kiraz N., Çamurlu H. E., Asiltürk M., Arpaç E.
NanoTR VII 2011 - Nanoscience and Nanotechnology Conference, İstanbul, Turkey, 27 June - 01 July 2011, pp.1
- XXVII. Effect of Acid and Water on Sol-Gel Preparation of Antireflective Amorphous SiO₂ Coatings**
Kesmez Ö., Akarsu E., Yeşil Z., Kiraz N., Çamurlu H. E., Asiltürk M., Arpaç E.
NanoTR VII 2011 - Nanoscience and Nanotechnology Conference, İstanbul, Turkey, 27 June - 01 July 2011, pp.1
- XXVIII. Preparation and characterization of ZrO₂-AAEM hybrid thin films**
Akarsu E., Asiltürk M., Sayılkan F., Çamurlu H. E., Kesmez Ö., Kiraz N.
Hybrid Materials 2011, Strasbourg, France, 6 - 10 March 2011, pp.1
- XXIX. Environmental Friendly, Antibacterial and Easy to Clean Nano-Coating**
Akarsu E., Kesmez Ö., Kiraz N., Yesil Z., Erinç N., Arpaç E.
6th Nanoscience and Nanotechnology Conference - NanoTR-VI, İzmir, Turkey, 15 - 18 June 2010
- XXX. Hydrothermal Synthesis of ITO for transparent and reflective thin films**
ASİLTÜRK M., AKARSU E., KİRAZ N., KESMEZ Ö., ARPAÇ E.
6th Nanoscience and Nanotechnology Conference - NanoTR-VI, Turkey, 15 - 18 June 2010
- XXXI. Effect of tert-Amine Catalysts on Preparation of nano-SiO₂ Particles and Antireflective Films via Sol-Gel Method**
Kesmez Ö., Akarsu E., Kiraz N., Yeşil Z., Arpaç E.
6th Nanoscience and Nanotechnology Conference (NanoTR-VI), İzmir, Turkey, 15 - 18 June 2010, pp.224
- XXXII. Preparation of aluminum-doped zinc oxide (AZO) nano particles by hydrothermal synthesis**
Kiraz N., Akarsu E., Kesmez Ö., Yeşil Z., Asiltürk M., Arpaç E.
6th Nanoscience and Nanotechnology Conference (NanoTR-VI), İzmir, Turkey, 15 - 18 June 2010, pp.223
- XXXIII. Antibacterial and Anticorrosive Glassy Films Prepared on Surface by Sol-Gel Method**

- Yeşil Z., Kesmez Ö., Akarsu E., Kiraz N., Arpaç E.
6th Nanoscience and Nanotechnology Conference (NanoTR-VI), İzmir, Turkey, 15 - 18 June 2010, pp.225
- XXXIV. **Hydrothermal synthesis of indium tin oxide for transparent and reflective thin films**
Asiltürk M., Akarsu E., Kiraz N., Kesmez Ö., Arpaç E.
6th Nanoscience and Nanotechnology Conference (NanoTR-VI), İzmir, Turkey, 15 - 18 June 2010, pp.332
- XXXV. **Sol-gel Preparation and Characterization of Anti-Reflective nano-SiO on Glass Substrate**
Kesmez Ö., Akarsu E., Kiraz N., Arpaç E.
13 European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis, Antalya, Turkey, 18 - 23 October 2009, pp.313
- XXXVI. **Sol-gel preparation and characterization of anti-reflective and self-cleaning nano-SiO₂ - TiO₂ double layers film**
Kesmez Ö., Akarsu E., Kiraz N., Çamurlu H. E., Arpaç E.
V. Ulusal Nanobilim ve Nanoteknoloji Konferansı (NanoTR 5), Eskişehir, Turkey, 8 - 12 June 2009, pp.101
- XXXVII. **Nano ZrO₂ Sentezi, Yüzey Modifikasyonu ve Hibrit Malzemelerin Hazırlanması**
Akarsu E., Arpaç E., Sayılkan H., Okuşluk F., Asiltürk M.
XXII. Ulusal Kimya Kongresi, Gazimagusa, Cyprus (Kktc), 6 - 10 October 2008, pp.41

Supported Projects

- TURHAN İ., GÜNAL KARATAŞ G., ÖZCAN A., AKARSU E., ÜSTÜNDAĞ T., ERKAN H., İŞÇİ YAKAN A., ÇİMEN H., ÖZKAN Ö., BAŞMAK S., Project Supported by Higher Education Institutions, Biyoteknolojik Yöntemlerle Farklı Molekül Ağırlıklarında Üretilen Hyaluronik Asidin Tıbbi Cihaz Üretiminde Kullanımı, 2024 - Continues
- AKARSU E., Şensoy R., EMEN F. M., Project Supported by Higher Education Institutions, Karbazol Temelli İletken Kompozitlerin Hazırlanması ve Prostat Spesifik Antijenin Elektrokimyasal Tayininde Kullanılması, 2024 - Continues
- Özkan Ö., Günal Karataş G., Köse S., Akarsu E., Akarsu M., Özkan Ö., R&D Project of Group B, PRP ile Zenginleştirilmiş Manyetik Antibakteriyel Yara Örtü Materyallerinin Geliştirilmesi ve In Vivo Uygulaması, 2025 - 2027
- Kaya N., Akarsu E., Kaya B., TUBITAK Project, CeO₂ NP-Siringik Asit Kompozitinin Nörokoruyucu Etkisinin Drosophila Melanogaster ile Araştırılması, 2024 - 2026
- Kaya B., Akarsu E., Kaya N., TUBITAK Project, CeO₂ NP- Siringirik Asit Kompozitinin Nörokoruyucu Etkisinin Drosophila Melanogaster ile Araştırılması, 2024 - 2026
- AKARSU E., Odabaş E., Project Supported by Higher Education Institutions, Şekil Verilebilen ve Gözenek Boyutu Ayarlanmış Hidroksiapatit Bulk Malzeme Sentezi, 2023 - 2024
- Sanyal R., Öztürk C., Denkbaş E. B., Akarsu M., Akarsu E., Project Supported by Other Official Institutions, Yaşam Bilimleri KOBİ'lerinin Küresel Rekabetçiliğini Arttırmaya Yönelik Ar-Ge Destek Laboratuvarları, (R&D Support Labs for LifeSci SMEs towards Global Competitiveness) , 2022 - 2023
- Kaya B., Akarsu E., TUBITAK Project, Farklı Zincir Uzunluklarına ve Yapılarına Sahip Kuaterner Amonyum Silan Bileşiklerinin Toksik Etkilerinin Drosophila melanogaster ve Allium cepa'da Değerlendirilmesi, 2021 - 2023
- Akarsu E., Kuruca T., Project Supported by Higher Education Institutions, KUATERNER AMONYUM SİLAN BİLEŞİKLERİNİN (SILQUATS) SENTEZİ VE ANTİMİKROBİYAL ÖZELLİKLERİNİN TEST EDİLMESİ, 2021 - 2023
- ARPAÇ E., AKARSU M., KESMEZ Ö., AKARSU E., Project Supported by Higher Education Institutions, AntiGlare cam yüzeylerinin hazırlanması ve karakterizasyonu, 2019 - 2021
- ERDEM R., AKARSU M., AKARSU E., YAVUZ E., KÜÇÜKSAYAN E., Project Supported by Higher Education Institutions, ELEKTROSPİNİNİN YÖNTEMİYLE ELDE EDİLECEK OLAN PEG MODİFİYE HİDROKSİAPATİT KATKILI BİYOMEMBRANLARIN IN VITRO ORTAMDA DEĞERLENDİRİLMESİ, 2019 - 2021
- AKARSU E., ÇETİN H., TUBITAK Project, Thiamethoxam'ın rezidüel etkinliği ve Türkiye'de bazı ev sineği (Musca domestica L.) popülasyonlarının thiamethoxam'a karşı direnç durumunun belirlenmesi, 2018 - 2020
- KAYA B., KAYA N., AKARSU E., YAVUZ E., GÜNEŞ M., YALÇIN B., Project Supported by Higher Education Institutions, Farklı Şekillerdeki Nanoboyutlu Hidroksiapatitlerin Genotoksik ve Kanserojenik Etkilerinin in vivo Değerlendirilmesi, 2018 - 2020
- Akarsu E., Gemici E., TUBITAK Project, Ampute Osseointegre Protezler için Antibakteriyel Kaplı Konektörlerin Tasarımı ve

Validasyonu (Normmed Medikal), 2017 - 2020

Arpaç E., Kesmez Ö., Akarsu M., Akarsu E., Technopark, Cam Yüzeylerinin Fonksiyonel Kaplanması (Nanoen & BYC Group arasında), 2017 - 2020

Arpaç E., Akarsu M., Akarsu E., Kesmez Ö., Technopark, Mutfak Cam Malzemelerinin ve Cam Kalıp Yüzeylerinin Fonksiyonel Kaplanması (Nanoen & Gürok Grubu-LAV arasında), 2017 - 2020

Kaya B., Kaya N., Akarsu E., TUBITAK Project, Bazı Nano Gümüş Halojenürlerin Genotoksik Potansiyellerinin Farklı Test Sistemleri ile Araştırılması, 2017 - 2019

AKARSU E., Odabaş E., Project Supported by Higher Education Institutions, Farklı Türde Silanlarla Modifiye Edilen Hidroksiapatit İçerikli Biyokompozitlerin Sentezi ve Karakterizasyonu, 2017 - 2018

ARPAÇ E., AKARSU M., AKARSU E., GENÇER A., BAYEZİD Ö., ÖZÇOBANOĞLU S., Project Supported by Higher Education Institutions, Polimer Bazlı Sternum Sabitleyicileri, 2017 - 2018

ÇETİN H., ARPAÇ E., SÜMBÜL H., YANIKOĞLU A., TUFAN ÇETİN Ö., AKARSU E., AKARSU M., Project Supported by Higher Education Institutions, Antalya'da ev sineklerinde (*Musca domestica* L.) bazı insektisit gruplarına karşı oluşan direncin araştırılması, 2016 - 2018

KAYA B., KAYA N., AKARSU E., Project Supported by Higher Education Institutions, SILIKA NANOPARTİKÜLÜ İLE İNDÜKLENEN DNA HASARININ İNCELENMESİ, 2016 - 2018

ERDEM R., AKARSU E., AKARSU M., ERDEM Ö., KONUK E., YAVUZ E., Project Supported by Higher Education Institutions, NANOİDROKSİAPATİT VE NANOĞÜMÜŞ KATKILI BİYOPOLİMER BAZLI NANOLİFLİ KEMİK DOKU İSKELESİNİN ELEKTROEĞİRME YÖNTEMİYLE GELİŞTİRİLMESİ, 2016 - 2018

Arpaç E., Akarsu M., Akarsu E., Kesmez Ö., Technopark, Melamin ve PVC yüzeylerinin fonksiyonel kaplanması (Nanoen & AGT arasında), 2016 - 2018

Güçlüer Ö., Özhak B., Er K., Akarsu E., TÜBA Project, Sapindus Mukorossi (Sabun Cevizi) Meyve Özütünün Endodontik Uygulamalarda Antimikrobiyal, Doku Çözücü Ve Biyolojik Etkilerinin Araştırılması', 2015 - 2018

TUFAN ÇETİN Ö., ARPAÇ E., BURUNKAYA E., ÇETİN H., KESMEZ Ö., AKARSU M., Project Supported by Higher Education Institutions, Mosquito larvicidal and antibacterial activities of different solvent extracts of *Anaptychia ciliaris* subsp. *ciliaris*, 2015 - 2018

Arpaç E., Akarsu M., Akarsu E., Kesmez Ö., Technopark, Mekanik Dayanımı Yüksek ve Uzun Süreli Antibakteriyel Etkiye Sahip Ahşap Yüzey Kaplamaları (Nanoen & AGT arasında), 2016 - 2017

AKARSU M., AKARSU E., YAVUZ E., Project Supported by Higher Education Institutions, Antibakteriyel yoğunlaşmayı kontrol eden kaplamalar, 2015 - 2017

Akarsu M., Akarsu E., Çölgeçen Ö., TUBITAK Project, Dental İmplant Dayanakları ve İyileşme Başlıklarında Kullanılan Ti6Al4V Alaşımı İçin Antimikrobiyal Sol-Jel Kaplamaların Üretilmesi ve İncelenmesi (İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi), 2014 - 2017

Akarsu M., Akarsu E., Erdoğan M. Ş., TUBITAK Project, Ortodontik Tedavide Kullanılan Braket ve Mini İmplant Materyallerinin Antibakteriyel Kaplama Sonucu Etkinliğinin İncelenmesi (İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi), 2014 - 2017

Kesmez Ö., Akarsu E., Project Supported by Other Official Institutions, Yönlendirilmiş Kemik Rejenerasyonu Sağlayan Antibakteriyel, Biyoyumlu, Biyoaktif ve Biyobozunur Bariyer Membranların Üretilmesi (Teknogirişim Projesi), 2015 - 2016

SÜMBÜL H., ARPAÇ E., BURUNKAYA E., AKARSU M., Kesmez Ö., Gençer A., AYDEMİR E., FIŞKIN K., İMİR N., ŞİMŞEK E., et al., Project Supported by Higher Education Institutions, Fen Fakültesi Araştırma Laboratuvarı Projesi, 2014 - 2016

Akarsu E., Akarsu M., Industrial Thesis Project, Antibakteriyel Yoğunlaşmayı Kontrol Eden Kaplamalar (Proje ortağı: Arçelik A.Ş.), 2014 - 2016

Kesmez Ö., Akarsu E., Akarsu M., Project Supported by Higher Education Institutions, Mekanik Dirençli ve Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Solar Seçici Kaplamalar, 2014 - 2016

Akarsu E., Arpaç E., Project Supported by Higher Education Institutions, Parlatılmış Porselen Karo Yüzeyleri İçin Düşük Maliyetli-Yüksek Performanslı Koruyucu Kaplama Geliştirilmesi, 2014 - 2016

AKARSU E., Project Supported by Other Official Institutions, Sol Jel Yöntemiyle Hidroksiapatit İçeren Mekanik Dayanımı Yüksek, Antibakteriyel, Biyoyumlu Kaplamaların Üretilmesi (Teknogirişim Projesi), 2012 - 2013

Tunalı A., Arpaç E., Akarsu E., Kesmez Ö., TUBITAK Project, Gömme Rezervuar Panellerinin Kullanımı Sırasında Oluşan Parmak İzi Probleminin Çözümü için Malzeme ve Proseslerin Geliştirilmesi (TEYDEB 1501, 3120055, Eczacıbaşı,

Danışman: Nanoen), 2012 - 2013

Tamsü Selli N., Tunalı A., Arpaç E., Kesmez Ö., Akarsu E., TUBITAK Project, Metal ve Cam Ürünlerinde Antibakteriyel Etki Oluşturacak, Fiziksel ve Kimyasal Dayanımı Yüksek Kaplamanın ve Uygulama Prosesinin Geliştirilmesi, (TEYDEB 1501, 3120056, Eczacıbaşı, Danışman: Nanoen) , 2012 - 2013

Akarsu E., Çamurlu H. E., Arpaç E., Project Supported by Higher Education Institutions, Geri Soğutucu Altında Anataz nano TiO₂ Sentezi ve Fotokatalitik Aktivitesinin Araştırılması, 2011 - 2013

Tunalı A., Tamsü Selli N., Arpaç E., Akarsu E., Akarsu M., Kesmez Ö., TUBITAK Project, Parlatılmış Porselen Karo Yüzeyleri için Düşük Maliyetli-Yüksek Performanslı Koruyucu Kaplama Geliştirilmesi (TEYDEB 1501, 3110526, Eczacıbaşı, Danışman: Nanoen) , 2011 - 2013

Tunalı A., Arpaç E., Kesmez Ö., Akarsu E., Akarsu M., TUBITAK Project, Armatür Yüzeyleri için Hidrofobik Kaplama Geliştirilmesi ve Uygulaması (TEYDEB 1501, 3100452, Eczacıbaşı, Danışman: Nanoen), 2010 - 2013

Arpaç E., Industrial Thesis Project, Yüksek Sıcaklık Uygulamaları İçin Çok Fonksiyonlu Katalitik Kaplamalar (Proje ortağı: Arçelik A.Ş), 2010 - 2012

Arpaç E., Kiraz N., Akarsu E., Kesmez Ö., Yeşil Z., Technopark, Kolay Temizlenebilir / Easy to clean (ETC) Kaplamalar (Nanoen & Arçelik A.Ş. arasında), 2010 - 2011

Asiltürk M., Okuşluk F., Kiraz N., TUBITAK Project, Nano Metal Oksit Partiküllerinin Sentezi ve Yüksek Kırılma İndisine Sahip İnce Kaplamaların Hazırlanması, 2008 - 2011

Patent

Tunalı A., Tamsü Selli N., Güleriyüz E., Arpaç E., Kesmez Ö., Akarsu E., Akarsu M., Yeşil Z., Yüzeyler için hidrofobik kaplama kompozisyonu ve bu kaplama kompozisyonunun hazırlanması ve yüzeylere uygulanması için bir yöntem, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: TR 2013 13681 B , Standard Registration, 2020
Yeşil Z., Kiraz N., Arpaç E., Akarsu E., Kesmez Ö., Antibakteriyel hibrit kaplamalar ve bunları hazırlama ve uygulama yöntemi, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: TR 2011 01058 B , Standard Registration, 2020

Tunalı A., Tamsü Selli N., Gençer A., Akarsu E., Talşık E., Fotokatalitik ve antibakteriyel özellikte kaplama kompozisyonu, bu kompozisyonun kullanıldığı yüzeyler ve kompozisyonun uygulama ve hazırlanma yöntemi, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: 2015 16987 , Standard Registration, 2019

Schmidt C., Schmidt H., Akarsu E., Kiraz N., Arpaç E., Alkali-resistance, wear-resistant and dishwasher-safe coating on a substrate, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: EP 2 379 657 B1 , 2017

Tunalı A., Tamsü Selli N., Güleriyüz E., Kesmez Ö., Akarsu E., Akarsu M., Arpaç E., Parmak izi önleyici kaplama kompozisyonu ve bu kaplama kompozisyonunun yüzeylere uygulanma yöntemi, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: TR 2013 13682 B , Standard Registration, 2016

Arpaç E., Akarsu M., Kesmez Ö., Gençer A., Akarsu E., Schmidt H., Suzuki K., Ultrathin glass and ceramic composites, method for producing same, and application., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: PCT/EP2015/001829 , Standard Registration, 2015

Kiraz N., Akarsu E., Arpaç E., Kesmez Ö., Yeşil Z., Bakterisit ve/veya bakteriostatik yüzey elde etme yöntemi, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: TR 2011 08892 B , Standard Registration, 2015

Kesmez Ö., Akarsu E., Arpaç E., Yeşil Z., Kiraz N., Kötü koku giderici, antibakteriyel, çevre dostu hidrofob kaplama karışımı, bu karışımın üretim ve uygulama yöntemi, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Registration Number: TR 2011 02940 B , Standard Registration, 2015

Akarsu E., Tunalı A., Arpaç E., Akarsu M., Tamsü Selli N., Gözenekli yüzeyler için geliştirilmiş bir kaplama kompozisyonu ve bu kompozisyonun hazırlanması ve yüzeylere uygulanması için bir yöntem., Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: 2014/00740 , Standard Registration, 2014

Akarsu M., Akarsu E., Gençer G. M., Arpaç E., Gençer A., Bitki büyümesini destekleyici karışım, Patent, CHAPTER C Chemistry; Metallurgy, The Invention Recourse Number: 2013/00267 , Standard Registration, 2013

Metrics

Publication: 82

Citation (WoS): 642

Citation (Scopus): 810

H-Index (WoS): 15

H-Index (Scopus): 15

Awards

Kesmez Ö., Akarsu E., Kiraz N., Arpaç E., Yeşil Z., ISIF'18 SILVER MEDALS, 3. İstanbul Uluslararası Buluş Fuarı (Isif2018), Uluslararası Buluşçular Birliği Federasyonu Ve Türk Patent Enstitüsü (Tpe) İşbirliğinde, September 2018