

# Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Çağıl Kandemir

## Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 585 0324](tel:+903125850324)

E-posta: [cagil.kandemir@tedu.edu.tr](mailto:cagil.kandemir@tedu.edu.tr)

Web: <https://avesis.tedu.edu.tr/cagil.kandemir>

## Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0001-7378-0202

Publons / Web Of Science ResearcherID: G-6870-2018

Yoksis Araştırmacı ID: 164417

## Biyografi

Dr. Ayşe Çağıl Kandemir, lisans (2004-2008) ve yüksek lisansını (2008-2011) ODTÜ Metalurji ve Malzeme Mühendisliği bölümünde tamamladı. Aynı bölümde araştırma görevlisi olarak akademik kariyerine başladı. Doktora çalışmalarını 2011-2016 yılları arasında ETH Zürich'te, Materials Science bölümünde gerçekleştirdi ve dört yıl süreyle araştırma görevlisi olarak çalıştı.

Kendisinin araştırma konuları, kompozit ve nanokompozit malzemeler, yüzey bilimi, ince filmler, atomik kuvvet mikroskobu ve litografisi başlıklarını içermektedir. Haziran 2018'den bu yana TEDU Makine Mühendisliği'nde öğretim üyesi olarak çalışmaktadır.

## Eğitim Bilgileri

Doktora, ETH Zurich, İsviçre 2011 - 2016

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye 2008 - 2011

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye 2003 - 2008

## Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, TED Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

## Akademik İdari Deneyim

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, TED Üniversitesi, Lisansüstü Programlar Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği Abd, 2022 - Devam Ediyor

Library, 2020 - Devam Ediyor

Enstitü Müdür Yardımcısı, TED Üniversitesi, Lisansüstü Programlar Enstitüsü, 2023 - 2024

## Verdiği Dersler

Kompozit Malzemelerin Temel Özellikleri, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Malzeme Bilimi, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Nanomalzemeler ve Nanoteknoloji, Lisans, 2023 - 2024, 2021 - 2022, 2019 - 2020, 2018 - 2019  
Mühendislikte Sayısal Yöntemler, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019  
Kompozit Malzemeler, Yüksek Lisans, 2021 - 2022  
Transdüser Malzemeler ve Teknolojis, Yüksek Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019

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

- I. **Assessment of compatibility of dextran/PEMA blends by thermal, topologic and viscoelastic analysis**  
KAVLAK S., Kandemir A. Ç., Can H. K.  
Carbohydrate Polymers, cilt.348, 2025 (SCI-Expanded)
- II. **Comparative fracture surface analysis of adhesively bonded dissimilar lap joints: Nanosilica effect**  
Dizeci Ş., Khabaz-Aghdam A., Kandemir A. Ç.  
Polymer Composites, cilt.45, sa.15, ss.13676-13687, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Biocompatible organic coating fabrication via polymer/clay nanocomposites: Evaluation of mechanical improvements**  
Kandemir A. Ç., Donmez F., Can H. K.  
Polymer Composites, cilt.45, sa.3, ss.2352-2366, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Design and fabrication of polymer micro/nano composites with two-level mechanical reinforcing procedure**  
Kandemir A. Ç., Donmez F., Davut K., Can H. K.  
Polymer Composites, cilt.43, sa.7, ss.4609-4625, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Biocompatible nanocomposite production via nanoclays with diverse morphology**  
Donmez F., Kandemir A. Ç., Can H. K.  
International Journal of Polymer Analysis and Characterization, cilt.27, sa.3, ss.158-179, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Gradient nanocomposite printing by dip pen nanolithography**  
Kandemir A. Ç., Ramakrishna S. N., Erdem D., Courty D., Spolenak R.  
Composites Science and Technology, cilt.138, ss.186-200, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **Polymer nanocomposite patterning by dip-pen nanolithography**  
Kandemir A. Ç., Erdem D., Ma H., Reiser A., Spolenak R.  
Nanotechnology, cilt.27, sa.13, 2016 (SCI-Expanded)
- VIII. **Liquid-phase deposition of ferroelectrically switchable nanoparticle-based BaTiO<sub>3</sub> films of macroscopically controlled thickness**  
Erdem D., Shi Y., Heiligtag F., Kandemir A. Ç., Tervoort E., Rupp J., Niederberger M.  
Journal of Materials Chemistry C, cilt.3, sa.38, ss.9833-9841, 2015 (SCI-Expanded)
- IX. **Use of zinc borate as the third component of a traditional brominated flame retardant system in acrylonitrile butadiene styrene**  
KAYNAK C., Kandemir A. Ç.  
Fire and Materials, cilt.37, sa.7, ss.491-502, 2013 (SCI-Expanded)
- X. **Contribution of nanoclays to the performance of traditional flame retardants in ABS**  
Kandemir A. Ç., KAYNAK C.  
Polymer Composites, cilt.33, sa.3, ss.420-429, 2012 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Effects of Silica/Clay Nanoparticles on Microstructural and Mechanical Properties of Epoxy Based Adhesives**  
Dizeci Ş., Kandemir A. Ç.  
Hacettepe Journal of Biology and Chemistry, cilt.2, sa.51, ss.153-161, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **CONTRIBUTION OF MICRO-SILICA AND NANO-MONTMORILLONITE REINFORCEMENTS ON THE**

## MECHANICAL PROPERTIES OF UV-CURABLE THERMOSET RESIN

Kandemir A. Ç., Baytaroglu A.

ESKİŞEHİR TECHNICAL UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.23, sa.4, ss.233-243, 2022

(Hakemli Dergi)

### Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Multi-Scaled Polymer Nanocomposite Fabrication**  
Kandemir A. Ç.  
8th International Conference on MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING, Paris, Fransa, 21 - 22 Eylül 2023, ss.1
- II. **Bioinspired Hierarchical Composite: Balancing Toughness and Strength through Multi-Scale Design**  
Kandemir A. Ç., Dizeci Ş., Music O., Donmez F., Kaplan Can H.  
MecaNano 2nd General Meeting , Vienna, Avusturya, 1 - 03 Mayıs 2024, ss.19
- III. **Machine Learning-Driven Prediction of Elastic Modulus in Clay-Reinforced Polymer Nanocomposites**  
Nur Yılmaz G., Kandemir A. Ç.  
MecaNano 2nd General Meeting , Vienna, Avusturya, 1 - 03 Mayıs 2024, ss.78
- IV. **Design and Fabrication of Green Nanocomposites of Poly(N-vinyl pyrrolidone)**  
Kandemir A. Ç., Dönmez F., Kaplan Can H.  
3rd International Conference on Polymer Science and Composite Materials, Rome, İtalya, 3 - 05 Ekim 2022, ss.13
- V. **Biocompatible Polymer Micro/Nano Composite Fabrication via two-level Mechanical Reinforcement**  
Kandemir A. Ç., Dönmez F., Kaplan Can H.  
5th Edition of Conference on Nanotechnology, Massachusetts, Amerika Birleşik Devletleri, 12 Eylül 2022, ss.1
- VI. **Fabrication and Nanomechanical Analysis of Organic Coatings**  
Özkan A. G., Ayadenk G., Boydaş S., Kandemir A. Ç.  
16th Nanoscience and Nanotechnology Conference, Ankara, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2022, ss.303
- VII. **Poly(N-vinyl pyrrolidone) and Tubular/Layered Clay Green Nanocomposites: Synthesis and Characterization**  
donmez f., Kandemir A. Ç., Kaplan Can H.
- VIII. **Polivinil pirolidon (PVP)/Halloysit Nanokompozitlerin Sentezi ve Karakterizasyonu**  
Dönmez F., Kaplan Can H., Kandemir A. Ç.
- IX. **Polymer Patterning by Dip Pen Nanolithography**  
Kandemir A. Ç., Spolenak R.
- X. **Polymer and Polymer Nanocomposite Patterning by Dip Pen Nanolithography**  
Kandemir A. Ç., Erdem D., Niederberger M., Spolenak R.
- XI. **USING MICRO AND NANO COMPOSITE APPROACHES TO IMPROVE FLAME RETARDANCY OF ABS**  
Kaynak C., Ozkaraca A. C., Kandemir A. Ç.
- XII. **Using micro-and nano-composite approaches to improve flame retardancy of ABS**  
KAYNAK C., Kandemir A. Ç.  
15th European Conference on Composite Materials: Composites at Venice, ECCM 2012, Venice, İtalya, 24 - 28 Haziran 2012
- XIII. **Use of Montmorillonite with Traditional Flame Retardants in Acrylonitrile Butadiene Styrene by Nanocomposite Approach**  
Kandemir A. Ç., Kaynak C.
- XIV. **Flammability of Recycled Polyethylene Terephthalate with Boron Compounds and Two Traditional Flame Retardants,**  
Kandemir A. Ç., Kaynak C.

### Desteklenen Projeler

Kandemir (Working Group Member) A. Ç., TÜBİTAK - AB COST Projesi , European Materials Acceleration Center for Energy (EU-MACE), 2023 - 2027

Çakır Hatır (Management Committee) P., Hanay (Management Committee) M. S., Kandemir (Working Groups) A. Ç., Nur Yılmaz Working Group Member) G., TÜBİTAK - AB COST Projesi , European Network for the Mechanics of Matter at the Nano-Scale (MecaNano), 2022 - 2026

Numanoğlu Genç A., Kökpınar M. A., Baş O., Kandemir A. Ç., Nur Yılmaz G., Kaplan Can H., Gögüş M., TÜBİTAK Projesi, Düzenli Ve Düzensiz Şekilli Mikroplastik Parçacıkların Çökelme Hızlarının Deneysel, Sayısal Ve Derin Öğrenmeye Dayanan Yöntemlerle Araştırılması, 2023 - 2025

Kandemir A. Ç., Sajid A., Rafiq T., Khan M. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Multi-scaled Bio-Composite Fabrication via Spatially Graded Particles, 2023 - 2024

Dızeci Ş., Kandemir A. Ç., TÜBİTAK Projesi, "Farklı Malzemelerin Yapıştırılmasında Kapsayıcı Hasar Tespit Modelinin Geliştirilmesi", 2022 - 2024

Kandemir A. Ç., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Nacre-Mimetic Biofilm Production, 2020 - 2022

Kandemir A. Ç., Dızeci Ş., TÜBİTAK Projesi, Biyolojik Sistemlerden Esinlenmiş Hiyerarşik Ölçekli ve Parçacık Yoğunluğuna göre Değişen Polimer Kompozit Üretimi, 2019 - 2022

Demiral O. A., KANDEMİR A. Ç., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Green Nanocomposite Production, 2020 - 2021

Baytaroglu S. A., KANDEMİR A. Ç., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bioinspired Hierarchical Composites, 2019 - 2020

## **Bilimsel Araştırma / Çalışma Grubu Üyelikleri**

Ca22123 - European Materials Acceleration Center For Energy (Eu-Mace), Belgium, <https://eu-mace.eu/>, 2023 - Devam Ediyor

Ca21121 - European Network For The Mechanics Of Matter At The Nano-Scale (Mecanano), Belgium, <https://www.cost.eu/actions/CA21121/>, 2023 - Devam Ediyor