



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
Tematik Araştırma Konuları Çalıştay Serisi

Yenilikçi Malzeme ve Biyomalzeme Teknolojileri

**Polimer sentezi, polimer kompozit ve
biyomalzeme geliştirme laboratuvarı**

Prof. Dr. Demet Topaloğlu Yazıcı

17.01.2023

İçindekiler

- Amaç
- Mevcut araştırma altyapısı (personel, ekipman vb.)
- Alanda yürütülen çalışmalar
- Görüş ve Öneri (varsa), İletişim

Amaç

POLCOMBIO, İleri Malzeme Teknolojileri ve Uygulamaları

- Fonksiyonel polimerlerin sentezi ve uygulamaları,
- nanokompozit, biyokompozit (yara örtüleri, ilaç salım sistemleri), metal katkılı polimer kompozit,
- nanoselüloz, hidrojel, organojel, mikrokapsül, poröz malzeme, biyomalzeme ve biyosensör, kanser immunosensör uygulamaları,
- hidrodistilasyon, süper kritik karbondioksit ekstraksiyonu ile etken madde eldesi ve kapsülasyonu,
- polimer malzemelerden kütle aktarımı uygulamaları, ilaç difüzyonu, salım kinetiğinin incelenmesi.

Mevcut araştırma altyapısı (personel, ekipman vb.)

AKTİF ÜYELER



Demet Topaloğlu Yazıcı
Grup Başkanı



Osman Sermet Kabasakal
Akademik Personel



Ayşegül Aşkın
Akademik Personel



Macid Nurbaş
Akademik Personel



Hilal Demir Kıvrak
Akademik Personel



Musa Şölene
Akademik Personel



Ceyda Bilgiç
Akademik Personel



Fırat Yılmaz
Araştırma Görevlisi

Mevcut araştırma altyapısı (personel, ekipman vb.)

- Kimya Mühendisliği Laboratuvarları'ndaki İlgili Öğretim Üyelerinin “Araştırma Laboratuvarlarında” var olan alt yapı
- Malzeme hazırlama ve karakterizasyon temelinde yetkin donanım

Alanda yürütülen çalışmalar

- ❑ <https://avesis.ogu.edu.tr/arastirma-grubu/polcombio/grup-uyeleri>
- ❑ Prediction of the deswelling behaviors of pH- and temperature-responsive poly(NIPAAm-co-AAc) IPN hydrogel by artificial intelligence techniques
- ❑ Characterization of sodium alginate containing bioactive glass coatings prepared by sol-gel processing
- ❑ Preparation of origanum minutiflorum oil-loaded core–shell structured chitosan nanofibers with tunable properties
- ❑ CRT Cam Atıklarının Seramik Sağlık Gereçlerinin Bünye ve Sırlarında Değerlendirilmesi
- ❑ Kolemanitin Vitrikiye Sırlarında Frit Yerine Kullanılabilirliğinin Araştırılması

Alanda yürütülen çalışmalar

- ❑ <https://avesis.ogu.edu.tr/arastirma-grubu/polcombio/grup-uyeleri>
- ❑ Drug diffusion behaviours of biomaterials derived from tea fibre and chitosan
- ❑ Processing polymer nanocomposites with natural additives for medical applications
- ❑ Evaluating the interaction of waste natural fibers and biodegradable polymers
- ❑ Evaluation of boron industrial solid waste in composite materials
- ❑ Analyzing the surface properties of acrylic-based water-soluble polymers

Alanda yürütölen çalışmalar

□ <https://avesis.ogu.edu.tr/arastirma-grubu/polcombio/grup-uyeleri>

- 2020 – 2021, İGSAŐ, Bilimsel Projeler İçin Yapılan Danışmanlık
- ❖ TÜBİTAK 1002, Canlı Polimerizasyon Yöntemi ile Akriyat Tabanlı, Sıcaklığa Duyarlı Yeni Nesil Polimerlerin Sentez ve Karakterizasyonu
- ❖ BAP, Atık Doğal Liflerden Kompozitlerin Hazırlanması ve Difüzyon Katsayılarının Belirlenmesi
- ❖ BAP, Doğal lif takviyeli biyokompozit üretimi

Alanda yürütölen çalışmalar

□ <https://avesis.ogu.edu.tr/arastirma-grubu/polcombio/grup-uyeleri>

- ❖ TÜBİTAK 2209, Hijyenik Yeřil Kompozitlerin Hazırlanması ve İncelenmesi
- ❖ TÜBİTAK 2209, Akü Geri Dönüşüm Tesis Atığının Kompozit Malzeme Olarak Değerlendirilmesi
- ❖ TÜBİTAK 2209, Yapı gereçlerinde kullanılmak üzere yeni, fonksiyonel seramiklerin hazırlanması ve incelenmesi
- ❖ TÜBİTAK 2209, Yüksek nitelikli ve değerli cam ürünlerin hazırlanması ve incelenmesi
- ❖ TÜBİTAK 2209, Süper Emici, Dogada Bozunabilen Yeni Bir Malzemenin Hazırlanması ve Karakterizasyonu
- ❖ TÜBİTAK 2209, Kemięin yeniden yapılanma sürecinde kullanılabilir bir biyokompozit malzeme hazırlanması ve karakterizasyonu

Görüş ve Öneriler, İletişim



İletişim:

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Mühendislik Mimarlık Fakültesi

Kimya Mühendisliği Bölümü

Meşelik Kampüsü 26040

ESKİŞEHİR

Tel:02222393750/3671

e-posta: demett@ogu.edu.tr