



topuzf@itu.edu.tr

fuat.topuz@rwth-aachen.de

http://topuzgroup.weebly.com/

DR. ÖĞRETİM ÜYESİ FUAT TOPUZ

İLERİ NANOMALZEMELER ARAŞTIRMA GRUBU

NANOTEKNOLOJİ, GÜNÜMÜZ DÜNYASINDA İSTENİLEN YÜKSEK PERFORMANSLI NANO BOYUTTA MALZEMELERİN GELİŞTİRİLMELERİNE İMKAN VEREN BİR BİLİM DALIDIR.

Fonksiyonel nanoliflerin üretimleri ve kullanımları ilgili konularda çalışmak isteyen iki yüksek lisans öğrencileri ile çalışmak istiyorum.

AĞIZ YOLUYLA İLAÇ SALINIMI

Polimerik ve polimer içermeyen ilaç yüklü nanolifler hazırlayıp ağız yoluyla antibiyotikleri, antikanser, antitümör vb. ilaçların hızlı salınımlarıyla ilgili çalışmalar yapmaktayız.

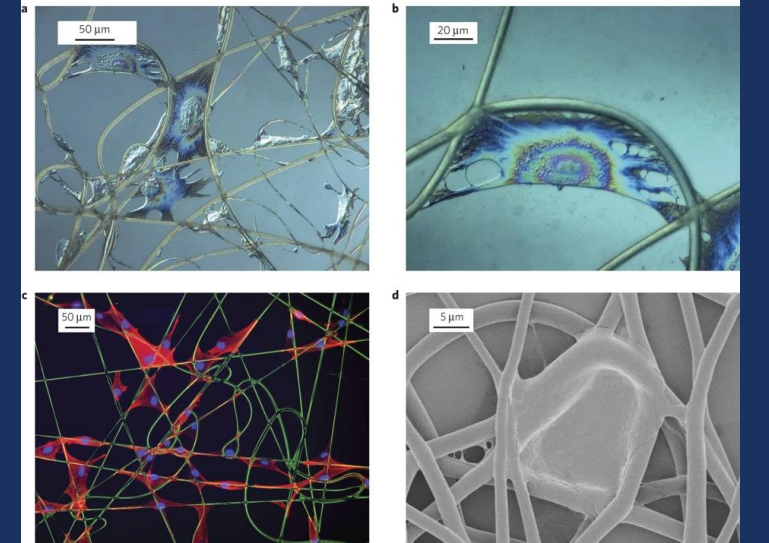


DOKU MÜHENDİSLİĞİ

Biyoyumlu polimerler kullanarak nanolifli yapıda iskeletler üretilip doku oluşumu ve yara iyileşmesi gibi konularında çalışmaktayız. Nanoliflerden salınacak yara iyileştirici ajanlar sayesinde yaralar kısa zamanda kapanarak dışarıdan gelecek etkilere karşı korunmaktadır.

Fast-dissolving antibacterial nanofibers of cyclodextrin/antibiotics inclusion complexes for oral drug delivery. F. Topuz, * M. E. Kilic, E. Durgun, and G. Szekely*
Journal of Colloid and Interface Science (Elsevier), 2021, 584, 184-194

Burs ücreti: 2500 TL/ay (24 ay)



Degradable polyester scaffolds with controlled surface chemistry combining minimal protein adsorption with specific bioactivation. Dirk Grafahrend, Karl-Heinz Heffels, Meike V Beer, Peter Gasteier, Martin Möller, Gabriele Boehm, Paul D Dalton, Jürgen Groll, Nature Materials, 2010, 10, 67.



topuzf@itu.edu.tr

fuat.topuz@rwth-aachen.de

http://topuzgroup.weebly.com/

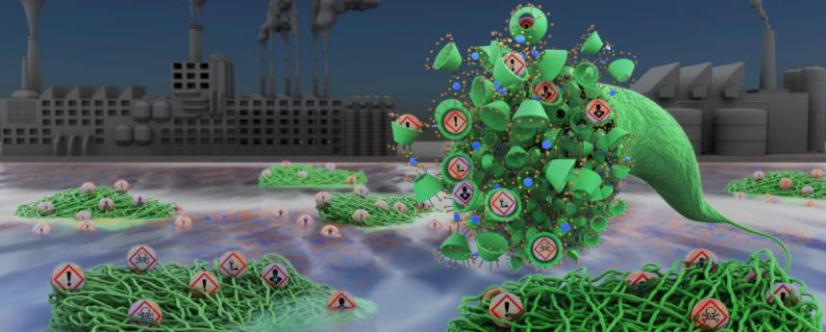
DR. ÖĞRETİM ÜYESİ FUAT TOPUZ İLERİ NANOMALZEMELER ARAŞTIRMA GRUBU

NANOTEKNOLOJİ, GÜNÜMÜZ DÜNYASINDA İSTENİLEN YÜKSEK PERFORMANSLI NANO BOYUTTA MALZEMELERİN GELİŞTİRİLMELERİNE İMKAN VEREN BİR BİLİM DALIDIR.

Nanolif membranlar ve su kirliliği konularında çalışmak isteyen bir yüksek lisans öğrencisi ile çalışmak istiyorum.

NANOLİF MEMBRANLARIN SULARDAKİ TOKSİK KİRLİTİCİLERİN TEMİZLENMELERİNDE KULLANIMLARI

Fonksiyonel polimerler kullanılarak elektroçirme yöntemiyle üretilen nanolif membranları sudaki kirleticilerin temizlenmelerinde kullanılmaktadır.



NANOLİFYAPIDA YAĞ ADSORBANLARI

Atıl durumundaki plastiklerden nanolif membranlar üretilip bu membranları tanker kazaları gibi sebeplerden dolayı deniz yüzeyinde yayılan ham petrol ve türevlerinin temizlenmelerinde kullanılmaktadır.

Scavenging organic micropollutants from water with nanofibrous hypercrosslinked cyclodextrin membranes derived from green resources F. Topuz*, T. Holtzl, and G. Szekeley* Chemical Engineering Journal (2021), 419, 129443.

Burs ücreti: 2500 TL/ay (24 ay)



Valorization of Polyethylene Terephthalate (PET) Plastic Wastes as Nanofibrous Membranes for Oil Removal: Sustainable Solution for Plastic Waste and Oil Pollution

F. Topuz*, D. G. Oldal and G. Szekeley*, Ind. Eng. Chem. Res. 2022, 61, 25, 9077–9086