

Dr.Öğr.Üyesi EMRE BÜKÜŞOĞLU

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 210 2628](tel:+903122102628)

Fax Telefonu: [+90 312 210 2600](tel:+903122102600)

E-posta: emrebuk@metu.edu.tr

Web: <https://avesis.metu.edu.tr/emrebuk>

Eğitim Bilgileri

Doktora, University Of Wisconsin-Madison, Kimya Mühendisliği Bölümü, Amerika Birleşik Devletleri 2010 - 2015

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2008 - 2010

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2003 - 2008

Yaptığı Tezler

Doktora, Design of Functional Materials Based on Confined Liquid Crystals, University Of Wisconsin-Madison, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2015

Yüksek Lisans, Dehydration of alcohol solutions obtained from a solvent recovery process by pervaporation, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2010

Araştırma Alanları

Termodinamik , Ayırma İşlemleri, Optik Özellikler, Arayüz Kimyası, Polimerik Malzemeler, Termodinamik, Yüzey Kimyası

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2017 - 2018

Mesleki Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

Arafaz Olayları, Lisans, 2017 - 2018

Yönetilen Tezler

Büküşoğlu E., LIQUID CRYSTAL - TEMPLATED SYNTHESIS OF POLYMERIC MICROPARTICLES WITH COMPLEX NANOSTRUCTURES, Yüksek Lisans, B.AKDENİZ(Öğrenci), 2019

Kalıpçılar H., Büküşoğlu E., Design of functional materials using liquid crystals as molecular templates, Yüksek Lisans, A.KARAUSTA(Öğrenci), 2018

Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eylül, 2018

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **Identification and sorting of particle chirality using liquid crystallinity**
AKDENİZ B., BATIR Ö., BÜKÜŞOĞLU E.
JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, cilt.574, ss.11-19, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Prolate and oblate chiral liquid crystal spheroids**
Sadati M., Martinez-Gonzalez J. A. , Zhou Y., Qazvini N. T. , Kurtenbach K., Li X., BÜKÜŞOĞLU E., Zhang R., Abbott N. L. , Pablo Hernandez-Ortiz J., et al.
SCIENCE ADVANCES, cilt.6, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Programming van der Waals interactions with complex symmetries into microparticles using liquid crystallinity**
Fuster H. A. , Wang X., Wang X., Bukusoglu E., Spagnolie S. E. , Abbott N. L.
SCIENCE ADVANCES, cilt.6, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Addressing challenges in the ultrafiltration of biomolecules from complex aqueous environments**
BÜKÜŞOĞLU E., KOKU H., Çulfaz-Emecen P. Z.
Current Opinion in Colloid and Interface Science, cilt.46, ss.52-64, 2020 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- **Design Parameters and Principles of Liquid-Crystal-Templated Synthesis of Polymeric Materials via Photolithography**
AKDENİZ B., BÜKÜŞOĞLU E.
LANGMUIR, cilt.35, ss.13126-13134, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Liquid Crystal Templates Combined with Photolithography Enable Synthesis of Chiral Twisted Polymeric Microparticles**
AKDENİZ B., BÜKÜŞOĞLU E.
MACROMOLECULAR RAPID COMMUNICATIONS, cilt.40, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Liquid Crystal-Templated Synthesis of Mesoporous Membranes with Predetermined Pore Alignment**
Karausta A., BÜKÜŞOĞLU E.
ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, cilt.10, ss.33484-33492, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Self-reporting and self-regulating liquid crystals**
Kim Y., Wang X., Mondkar P., Bukusoglu E., Abbott N. L.
NATURE, cilt.557, ss.539-560, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Dehydration of Industrial Byproduct Solutions for Recycling via Pervaporation-Adsorption Hybrid Process**
BÜKÜŞOĞLU E., KALIPÇILAR H., YILMAZ L.
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.57, ss.2277-2286, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Strain-induced alignment and phase behavior of blue phase liquid crystals confined to thin films**
BÜKÜŞOĞLU E., Martinez-Gonzalez J. A. , Wang X., Zhou Y., de Pablo J. J. , Abbott N. L.
SOFT MATTER, cilt.13, ss.8999-9006, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Active Janus Particles at Interfaces of Liquid Crystals**
Mangal R., Nayani K., Kim Y., BÜKÜŞOĞLU E., Cordova-Figueroa U. M. , Abbott N. L.
LANGMUIR, cilt.33, ss.10917-10926, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Patterned surface anchoring of nematic droplets at miscible liquid-liquid interfaces**
Wang X., Zhou Y., Kim Y., Miller D. S. , Zhang R., Martinez-Gonzalez J. A. , BÜKÜŞOĞLU E., Zhang B., Brown T. M. , de Pablo J. J. , et al.
SOFT MATTER, cilt.13, ss.5714-5723, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **A Practical Guide to the Preparation of Liquid Crystal-Templated Microparticles**
Wang X., BÜKÜŞOĞLU E., Abbott N. L.
CHEMISTRY OF MATERIALS, cilt.29, ss.53-61, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Synthesis of Optically Complex, Porous, and Anisometric Polymeric Microparticles by Templating from**

Liquid Crystalline Droplets

Wang X., BÜKÜŞOĞLU E., Miller D. S. , Pantoja M. A. B. , Xiang J., Lavrentovich O. D. , Abbott N. L.
ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, cilt.26, ss.7343-7351, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Structural Transitions in Cholesteric Liquid Crystal Droplets**

Zhou Y., BÜKÜŞOĞLU E., Martinez-Gonzalez J. A. , Rahimi M., Roberts T. F. , Zhang R., Wang X., Abbott N. L. , de Pablo J. J.

ACS NANO, cilt.10, ss.6484-6490, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Experimental Insights into the Nanostructure of the Cores of Topological Defects in Liquid Crystals**

Wang X., Kim Y., BÜKÜŞOĞLU E., Zhang B., Miller D. S. , Abbott N. L.

PHYSICAL REVIEW LETTERS, cilt.116, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Design of Responsive and Active (Soft) Materials Using Liquid Crystals**

BÜKÜŞOĞLU E., Pantoja M. B. , Mushenheim P. C. , Wang X., Abbott N. L.

ANNUAL REVIEW OF CHEMICAL AND BIOMOLECULAR ENGINEERING, VOL 7, cilt.7, ss.163-196, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Positioning colloids at the surfaces of cholesteric liquid crystal droplets**

BÜKÜŞOĞLU E., Wang X., Zhou Y., A. Martinez-Gonzalez J., Rahimi M., Wang Q., de Pablo J. J. , Abbott N. L.

SOFT MATTER, cilt.12, ss.8781-8789, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Topological defects in liquid crystals as templates for molecular self-assembly**

Wang X., Miller D. S. , BÜKÜŞOĞLU E., de Pablo J. J. , Abbott N. L.

NATURE MATERIALS, cilt.15, ss.106-114, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Stimuli-Responsive Cubosomes Formed from Blue Phase Liquid Crystals**

BÜKÜŞOĞLU E., Wang X., Martinez-Gonzalez J. A. , de Pablo J. J. , Abbott N. L.

ADVANCED MATERIALS, cilt.27, ss.6892-6899, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Blue-phase liquid crystal droplets**

Martinez-Gonzalez J. A. , Zhou Y., Rahimi M., BÜKÜŞOĞLU E., Abbott N. L. , de Pablo J. J.

PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA, cilt.112, ss.13195-13200, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Nanoparticle self-assembly at the interface of liquid crystal droplets**

Rahimi M., Roberts T. F. , Armas-Pérez J. C. , Wang X., BÜKÜŞOĞLU E., Abbott N. L. , de Pablo J. J.

PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA, cilt.112, ss.5297-5302, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Hierarchical Microstructures Formed by Bidisperse Colloidal Suspensions within Colloid-in-Liquid Crystal Gels**

Diestra-Cruz H., BÜKÜŞOĞLU E., Abbott N. L. , Acevedo A.

ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, cilt.7, ss.7153-7162, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Colloid-in-liquid crystal gels formed via spinodal decomposition**

BÜKÜŞOĞLU E., Pal S. K. , de Pablo J. J. , Abbott N. L.

SOFT MATTER, cilt.10, ss.1602-1610, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Colloid-in-Liquid Crystal Gels that Respond to Biomolecular Interactions**

Agarwal A., Sidiq S., Setia S., BÜKÜŞOĞLU E., de Pablo J. J. , Pal S. K. , Abbott N. L.

SMALL, cilt.9, ss.2785-2792, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- **Synthesis of Liquid Crystal Templated Polymeric Microparticles Shaped by Microwells**

Kocaman C., Akdeniz B., Büküşoğlu E.

Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conferences 9, Ankara, Türkiye, 30 Ağustos - 01 Eylül 2018, ss.1

- **Liquid Crystal-Templated Synthesis of Anisotropic Ultrafiltration Membranes**

Büküşoğlu E., Karausta A.

Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conference 9, Ankara, Türkiye, 30 Ağustos - 01 Eylül 2018, ss.1

- **Synthesis and Characterization of Micro Particles Templated from Cholesteric Liquid Crystal for Sensor Application**

Büküşoğlu E., Avşar D. I.

Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conference 9, Ankara, Türkiye, 30 Ağustos - 01 Eylül 2018, ss.1

- **Synthesis of 3D Chiral Microparticles from Nematic Liquid Crystal Templates**

Büküşoğlu E., Akdeniz B.

Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conference 9, Ankara, Türkiye, 30 Ağustos - 01 Eylül 2018, ss.1

- **Cholesteric Liquid Crystal Based Polymeric Sensors for Detection of Volatile Organic Compounds**

Batır Ö., Bat E., Büküşoğlu E.

Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conferences 9, Ankara, Türkiye, 30 Ağustos - 01 Eylül 2018, ss.1

- **Liquid Crystal-Templated Synthesis of Polymeric Films and their Potential Use in Chemical Processes**

Karausta A., Büküşoğlu E.

27th International Liquid Crystal Conference, Kyoto, Japonya, 22 - 28 Temmuz 2018

- **Synthesis of Optically Complex, Porous and Anisometric Polymeric Materials by Templating from Liquid Crystalline Media**

BÜKÜŞOĞLU E., Wang X., Abbott N. L.

Gordon Research Conferences on Liquid Crystals, 18 Haziran 2017 - 23 Haziran 2016

- **Triggered Release of Dispersed Microdroplets from Anisotropic Fluids**

Kim Y., Wang X., BÜKÜŞOĞLU E., Mondkar P., Abbott N. L.

APS March Meeting, 13 Mart 2017

Desteklenen Projeler

Büküşoğlu E., TÜBİTAK Projesi, Sıvı Kristal Şablonlu Polimerik Mikroparçacıkların Sentezi, Sensör Uygulamalarının Geliştirilmesi ve İlaç Alım-Salım Uygulamaları Potansiyelinin Araştırılması, 2018 - 2020

BÜKÜŞOĞLU E., AKDENİZ B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, SIVI KRİSTAL ŞABLONU KULLANILARAK KOMPLEKS NANO YAPILI POLİMERİK MİKRO PARTİKÜLLERİN SENTEZİ, 2018 - 2019

BÜKÜŞOĞLU E., KARAUSTA A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, SIVI KRİSTAL ŞABLONU KULLANILARAK SENTEZLENMİŞ POLİMER- İNORGANİK KOMPOZİT MALZEMELERİN GAZ GEÇİRGENLİĞİNİN ÖLÇÜLMESİ, 2018 - 2019

BÜKÜŞOĞLU E., AKDENİZ B., KARAUSTA A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Sıvı Kristal Şablonlu Polimerik Malzemelerin Kimyasal Süreçlere Uygunluğunun Araştırılması, 2018 - 2019

Yılmaz L., BÜKÜŞOĞLU E., TÜBİTAK Projesi, Sıvı Kristal Şablonu Kullanarak Polimer-İnorganik Kompozit Malzemelerin Sentezi ve Karakterizasyonu, 2017 - 2018

Davetli Kongre ve Sempozyum Faaliyetleri

Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conferences, Çalışma Grubu, Ankara, Türkiye, 2018

Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conferences, Çalışma Grubu, Ankara, Türkiye, 2018

Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conferences, Çalışma Grubu, Ankara, Türkiye, 2018

International Liquid Crystals Conference 2018, Çalışma Grubu, Kyoto, Japonya, 2018

Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):447

h-indeksi (WOS):12

Ödüller

Büküşoğlu E., Bilim Akademisi Genç Biliminsanı Ödülü, Bilim Akademisi, Nisan 2019