

Araştırma alanları: Polimer Kimyası ve Biopolimerler, Çevre Kimyası, Mikrokirleticiler, Kimyasal Kirletici Gideriminde Kullanılan Biosorbanlar, Mikroyosunlar, Arkeometrik Kimyasal Analizler, İlaç Farmakokinetik Analizleri

1. EĞİTİM

2005 Polimer Bilimi ve Mühendisliği alanında doktora derecesi
University of Massachusetts Amherst, MA, A.B.D.

1999 Kimya alanında lisans derecesi
Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

2. MESLEKİ GÖREVLENDİRMELER

2013 – Ocak 2025 Öğretim Üyesi Dr., Kimya Bölümü, Boğaziçi Üniversitesi

2010- 2013 Yarı zamanlı Öğr. Üy., Kimya Bölümü, Boğaziçi Üniversitesi

2006 – 2007 Doktora sonrası araştırmacı, Polimer Araştırma Laboratuvarları, CNRS, Thiais-Paris, Fransa

2004 – 2006 Doktora sonrası araştırmacı, Kimya Bölümü, Wisconsin Üniversitesi, Madison, A.B.D.

3. YÜRÜTÜLEN TEZLER

2024

1. SÜRME Lİ BİLİR TUNA, (2024). Biological and chemical transformation of hexamethoxymethyl melamine, Boğaziçi Üniversitesi- Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü- Kimya Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2022

2. YILMAZ BEYZA, (2022). A comparative study on selective biosorption in aqueous mixtures of dyes with different ionic characters by *Chlorella* sp. biomass, Boğaziçi Üniversitesi- Fen Bilimleri Enstitüsü- Kimya Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2019

3. ÖZGÜMÜŞ BESTE, (2019). Utilization of microalgae in green context: Adsorptive removal of ionic contaminants from aqueous media and production of microalgal bioplastics, Boğaziçi Üniversitesi- Fen Bilimleri Enstitüsü- Kimya Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2016

4. OKYAY TUĞBA MUHLİSE, (2016). Near-infrared absorbing phthalocyanines: Second-generation of photosensitizers for photodynamic therapy in the therapeutic biologic window, Boğaziçi Üniversitesi- Fen Bilimleri Enstitüsü- Kimya Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

2015

5. GENÇER ÖZGE, (2015). Preparation of multicomponent composites from sustainable natural materials and analyses of their dye adsorption properties, Boğaziçi Üniversitesi- Fen Bilimleri Enstitüsü- Kimya Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

6. PALANTÖKEN SİNEM, (2015). A study on halloysite reinforced chitosan hydrogel nanocomposites: synthesis, characterization and dye adsorption properties, Boğaziçi Üniversitesi- Fen Bilimleri Enstitüsü- Kimya Ana Bilim Dalı (Tamamlandı)

4. ARAŞTIRMA PROJELERİ:

1. Geniş Spektrumlu Kimyasal Kirlilik Giderimi için Sürdürülebilir Doğal Kaynaklı Süper Emici Kompozitler, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi (BAP), Araştırmacı; Özge Gençer, Yürütücü; MEHMET FIRAT İLKER, 21/12/2016 (Başarıyla Tamamlandı) (ULUSAL)

2. Kişisel Bakım ve Kozmetik Sektöründe Ulusal Eko Etiket Yaklaşımının Geliştirilmesi ve Bilgi Transfer Platformunun Kurulması, Diğer kamu kuruluşları (Yükseköğretim Kurumları hariç), Danışman: MEHMET FIRAT İLKER, Yürütücü: NİLGÜN CILIZ, 02/08/2017 (Başarıyla Tamamlandı) (ULUSAL)

3. Tabaka Tabaka Katılma Tekniği ile Manyetik Duyarlıklı, Yüksek Adsorbsiyon Kapasiteli Hibrit Malzemelerin Geliştirilmesi, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi (BAP), Araştırmacı: Kader Merve Yaman, Yürütücü: MEHMET FIRAT İLKER, 16/05/2018 (Kapandı) (ULUSAL)

4. Dye Removal from Aqueous Media as Model Charged Contaminants Using Microalgae Bioadsorbants, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi (BAP), Araştırmacı; Beste Özgümüş, Yürütücü; MEHMET FIRAT İLKER, 23/06/2021 (Başarıyla Tamamlandı) (ULUSAL)

5. Chlorella Sp. Mikroalg Biyokütlesi Kullanılarak İyonik Boya Karışımlarının Sulu Ortamda Biyosorpsiyonu, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi (BAP), Araştırmacı: Beyza Yılmaz, Yürütücü: MEHMET FIRAT İLKER, 14/06/2023 (Başarıyla Tamamlandı) (ULUSAL)

5. İDARİ GÖREVLER

Boğaziçi Üniversitesi, Arkeometri Uygulama Araştırma (UYGAR) Merkezi Müdürlüğü

2018-2024

6. ESERLER

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler ve patentler:

Ilker, M. F., Coughlin, E. B., “Alternating Copolymerizations of Polar and Nonpolar Cyclic Olefins Using Ring-Opening Metathesis Polymerization”, *Macromolecules*, **2002**, *35*, 54-58. (65 Citations)

Skaff, H., **Ilker, M. F.**, Coughlin, E. B., Emrick T., “The Preparation of Cadmium Selenide-Polyolefin Composites from Functional Phosphine Oxides and Ruthenium-based Metathesis”, *J.Am.Chem.Soc.*, **2002**, *124*, 5729-5733. (139 Citations)

Ilker, M. F., Schule, H., Coughlin, E. B., “Modular Norbornene Derivatives for the Preparation of Well-Defined Amphiphilic Polymers: Study of Lipid Membrane Disruption Activities”, *Macromolecules* **2004**, *37*, 694-700. (50 Citations)

Ilker, M. F., Nusslein, K., Tew, G. N., Coughlin, E. B., “Tuning The Hemolytic and Antibacterial Activities of Amphiphilic Polynorbornene Derivatives”, *J.Am.Chem.Soc.*, **2004**, *126*, 15877. (430 Citations)

Nakade, H., **Ilker, M.F.**, Jordan, B.J., Uzun, O., Lapointe, N.L., Coughlin, E.B., Rotello, V.M., “Duplex Strand Formation Using Alternating Copolymers” *Chem. Commun.* **2005**, 3271. (20 Citations)

Gao, W., Hagver, R., Shah, V., Xie, W., Gross, R. A., **Ilker, M.F.**, Bell, C., Burke, K., Coughlin, E.B., “Glycolipid Polymer Synthesized from Natural Lactonic Sophorolipids by Ring Opening Metathesis Polymerization” *Macromolecules*, **2007**, *40*, 145-147. (48 Citations)

Tew, Gregory N., **Ilker, Firat M.**, Coughlin, Bryan E., **2006** “Amphiphilic polynorbornene derivatives and methods of using the same” United States, US20060115448, WO2006021001A3

Stahl, Shannon S., Gellman, Samuel H., Lee, Sarah, **Ilker, Mehmet F.**, Weisblum, Bernard, Kissounko, Denis, **2007** “Poly-beta-peptides from functionalized beta-lactam monomers and antibacterial compositions containing same” United States, US20070087404, WO2007025141A3

Breu, A., Türkekul, A., Akyol, Ş., Bach-Gómez, A., Çakal, C., **Ilker, M.F.**, Sarı, D., Sarialtun, S., Vijande-Vila, E., and Özbal, R. "Caution! Contents were hot: Novel biomarkers to detect the heating of fatty acids in residues from pottery use." *Journal of Archaeological Science*, **2023**, *159*, 105854. (5 Citations) doi.org/10.1016/j.jas.2023.105854

Görünmek, M., Ballık, B., Karsavran, K., Haznedaroğlu, B.Z., Bayram, E., **İlker, M.F.**, Elibol Çakmak, Z., Kibar, A.A., Özer, H., Çakmak, T. “Psychrotolerant *Coccomyxa subellipsoidea* ASYA6 for sustainable UV protection: A novel green source of mycosporine-like amino acids” *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, **2025**, *47*, 102127. doi.org/10.1016/j.scp.2025.102127

Yayınlara Alınan Toplam Atıf Sayısı: 772

7. VERİLEN DERSLER

Lisans Dersleri

- B.Ü. Kimya 103: Genel Kimya I
- B.Ü. Kimya 105: Kimyanın Temelleri
- B.Ü. Kimya 201: Organik Kimya I
- B.Ü. Kimya 241: Mühendislikler için Organik Kimya
- B.Ü. Kimya: Enstrümental Analiz
- B.Ü. Kimya: Çevre Kimyası

8. ÖDÜLLER

Boğaziçi Üniversitesi Vakfı (BÜVAK) 2021 yılı '**Öğretimde Üstün Başarı**' ödülü

9. DİĞER FAALİYETLER (Görev/faaliyet/ sorumluluk/üyelik vb.)

- Kimya Bölümü Lisans İkinci Sınıflar Öğrenci Danışmanlığı (2013-2024)
- B.Ü. Katı Atık Komisyonu Üyeliği (2014-2019)
- B.Ü. İş Güvneliği ve Sağlığı Komisyonu Üyeliği (2018-2024)