|  |
| --- |
| **ARAŞTIRMA LABORATUVARI- 8** |
| **Laboratuvar adı** : Biyolojik Prosesler Laboratuvarı |
| **Sorumlu** : Prof. Dr. Bikem ÖVEZ |
| **Araştırmacılar** : Ar. Gör. Dr. Duygu OVA ÖZCAN, Ar. Gör. Ayça ATA |
| **Tanıtım** : Biyoproses ve Çevre Teknolojisi |
| **Araştırma konuları :** * İçme suyunda kimyasal ve biyolojik kontaminasyonun incelenmesi
* Sulu ortamlarda pestisit ve ağır metal adsorpsiyon ve biyolojik materyallerle biyosorpsiyonunun modellenmesi
* Biyonanokompozit materyallerin farklı bileşenlerin sudan uzaklaştırılmasında değerlendirilmesi
* Çoklu ağır metal gideriminin modellenmesi
* Diyatomelerin yetiştirilmesinde ortam koşullarının etkisinin incelenmesi
* Mikroalgal büyüme kinetiğinin modellenmesi
* Mikroalglerden katma değeri yüksek biyo-bazlı ürün ekstraksiyonu
* Transesterifikasyon tepkimesi ile biyodizel üretimi
* Mikroalglerin antioksidatif, antimikrobiyal ve sitotoksisite aktivitelerinin belirlenmesi
* Makroalgal biyokütlenin ikincil metabolit eldesinde değerlendirilmesi
* Çoklu ağır metal toksisitesi ve toksisite testleri
* Farklı karbon kaynakları kullanarak biyolojik denitrifikasyon, kesikli ve sürekli sistemlerde biyolojik denitrifikasyon, denitrifikasyon kullanarak pestisit ve nitrat bileşiklerinin eş zamanlı uzaklaştırılması
 |
| Uygulama alanları : Biyoteknoloji, Su ve atık yönetimi, Çevre |
| **Laboratuvarda bulunan cihazlar** |
| * UV-Vis Spektrofotometre, PG Instrument T80
* Işık mikroskobu/ Olympus CX31 Kameralı Mikroskop
* Döner Buharlaştırıcı, Heidolph HLG1 Rotary Evaporator
* Sabit sıcaklık dolapı, Lovibond, WTW
* Sabit sıcaklık çalkalamalı su banyoları, Memmert, J.P.Selecta
* Su banyosu, Kottermann, Memmert Ubn-14
* Otoklav, HMC-Hirayama HV-50
* Fotometre (PhotoLab, WTW)
* Vorteks, Biosan
* Etüv, Nüve
* Peristaltik pompa, Watson-Marlow 403 UL2, 403-VM4 (10 rpm)
* Manyetik karıştırıcı (IKAMAG RO5 power, Selecta multimatic-5N)
* Vakum pompası
* Ultrasonik banyo, Bandelin Sonorex
* Demineralize su sistemi, Su teknik su sistemleri
* pH/Ion metre, WTW pH 330
* Hassas terazi, HM-200
 |
| Laboratuvarda bulunan deney sistemleri |
| * Soxhlet ekstraksiyon sistemi
* Mikroalg üretim sistemi (30 L iki aşamalı flat panel biyoreaktör)
* Kesikli ve sürekli denitrifikasyon sistemleri
* Kesikli ve sürekli adsorpsiyon sistemleri
 |
| **Yürütülen Araştırma ve Projeler** |
| Devam eden projeler : |
| Tamamlanmış projeler: * Biyolojik Sistemlerde Borun Toksik Riskleri ve Etkilerinin İş Güvenliği Açısından İncelenmesi (18-FBE-007)
* Çoklu Ağır Metal Toksisitesinin Biyolojik Sistemlerde İncelenmesi ve İş Güvenlik Kriterlerine Göre Değerlendirilmesi (17-FBE-011)
* Diyatom *Nitzschia sp.* türünden biyoaktif bileşiklerin ekstraksiyonu ve biyoaktivitelerinin belirlenmesi (TÜBİTAK 213M623)
* Diyatom *Nitzschia sp.* türünden biyoaktif bileşiklerin ekstraksiyonu ve biyoaktivitelerinin belirlenmesi (2015-BİL-016)
* Toplam Fenol İçerik ve Antioksidan Kapasitesi Açısından Diyatome Yapısının İncelenmesi (17-MÜH-043)
* *Staphylococcus aureus*’un İkincil Metabolitlere Karşı Antimikrobiyal Direncinin Belirlenmesi (17-MUH-044)
* Sabit Sıcaklıkta Diyatome Üretiminin Kinetik Modellenmesi (16-MÜH-132)
* Sabit Işık Yoğunluğunda Diyatome Üretiminin Kinetik Modellenmesi (16-MÜH-131)
* *Chlorella miniata* Yetiştirilme Ortamında Sabit Işık Şiddeti ve Farklı Sıcaklık Etkisinin İncelenmesi (16-MUH-010)
* *Chlorella miniata*’dan Karotenoid Eldesinde Çözgen Polaritesinin İncelenmesi (16-MUH-008)
* Mikroalgal Biyokütleye Uygulanan Farklı Soxhlet Ekstraksiyon Koşullarının Yağ Asidi Profiline Olan Etkisinin Belirlenmesi (15-MÜH-034)
* Farklı Yağlarla Transesterifikasyon Reaksiyonu Parametrelerinin İncelenmesi (15-MÜH-006)
* Yanıt Yüzey Yöntemi ile Mikroalg Yetiştirme Parametrelerinin Modellenmesi ve Optimizasyonu (14-MÜH-048)
* Algal Biyokütleden Karotenoid Ekstraksiyonun Yüzey Yanıt Yöntemine Göre Modellenmesi (14-MUH-038)
* *Gracilaria verrucosa* Üzerine Sulu Çözeltilerden Katyonik Boyar Maddelerin Biyosorpsiyon Mekanızması (13-MUH-063)
* Mikroalglerden Kıymetli Ürün Ekstraksiyonu (13-MÜH-032)
* Yüzey Cevap Metodu Kullanılarak *Gracilaria verrucosa’*dan Agar Ekstraksiyonunun Optimizasyonu (12-MUH-067)
* Algal Biyodizel Üretimi (12-MÜH-031)
* İkili Ağır Metal Karışımlarının (Cr(VI)/Cd(II) Sudan Uzaklaştırılmasında *Gracilaria verrucosa’*nın Biyokütle Olarak Etkinliğinin Araştırılması (11-MUH-037)
* *Lepidıum Satıvum L. (cress)* Tohumları Kullanılarak Fenoksi Alkanoikasit Herbisitlerin Toksisitesi ve Giderimi (11- MUH-038)
* *Gracilaria verrucosa* ile Cr(VI)/Pb(II) Metal Karışımlarının Sudan Uzaklaştırılma Çalışması (11-MUH-080)
* 2,4 D Diklorofenoksi Asetik Asitin Sudan Uzaklaştırılmasında *Gracilaria verrucosa’*nın Biyosorbent Ve Biyokütle Olarak Etkinliğinin Araştırılması (10-MUH-040)
* Ağır Metallerin Sudan Uzaklaştırılmasında *Gracilaria verrucosa’*nın Biyosorbent ve Biyokütle Olarak Etkinliğinin Araştırılması (10-MUH-041)
* Demir Oksit Nano Partikülleri Üzerine Jelatin Adsorpsiyonunu Etkileyen Parametrelerin İncelenmesi (10-MUH-023)
* Krom İyonlarının İçme Suyundan Poli(ε-kaprolakton) Üzerine Adsorpsiyonu (09-MUH-059)
* Ağır Metal İyonlarının Granüler Aktif Karbon Üzerine Adsorplanma Özelliklerinin Kesikli Ve Sürekli Sistemlerde İncelenmesi (09-MUH-090)
* Biyolojik Denitrifikasyonda C/N Oranının İncelenmesi (07-MUH-037)
* İçme Suyunun Biyolojik Denitrifikasyonunda Pestisit (2,4-D) Adsorpsiyonunun Etkisi (2006-BIL-003)
* Biyolojik Denitrifikasyon Ortamına Uygun Bakteri Kültürünün Geliştirilmesi (2007-BIL-026)
* Poli(ε-Kaprolakton) (PCL) ve Aktif Karbon Üzerine Pestisit Üzerine Adsorpsiyonu (PCL) (08-MUH-021)
* Adsorpsiyon Üzerine Bakteri Etkisi (06-MÜH-025)
* Sudaki Çözünmüş Organik Karbon Bileşiklerinin Adsorpsiyon Yöntemi ile Uzaklaştırılması (05-MÜH-052)
* Sudaki Organik Karbon Kaynaklarının Adsorpsiyon Yöntemi ile Uzaklaştırılması (05-MÜH-035)
* Biyolojik Denitrifikasyon Ortamında Pestisit Adsorpsiyonu (04-MÜH-027)
* Biyolojik-Parçalanabilir Polimer Kullanarak İçme Suyunda Biyolojik Denitrifikasyon (03-MÜH-030)
 |
| **Telefon** : 0 232 311 41 24 |
| **e-posta**  : bikem.ovez@ege.edu.tr/duygu.ova@ege.edu.tr/ ayca.ata@ege.edu.tr |
| **Web adresi**  :  |