|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I- DERSİ ÖNEREN | | | | | | | | | |
| ANABİLİM DALI | | | BİYOTEKNOLOJİ | | | | | | |
| Anabilim Dalı  Kurul Kararı | | |  | | | | | | |
| Formu  Hazırlayan | | | **Doç.Dr. Semra TÜRKOĞLU**  **Kurumu:** ...... | İmza | | | | | |
| Öneri Tarihi | | | \_\_\_/\_\_\_/20\_\_\_ |
| II- DERS ÖNERİSİ | | | | | | | | | |
|  | **DERS KODU** | | **DERSİN ADI** | | **KREDİSİ** | | | | **AKTS** |
| T | | U | K |
| TR | **BTE 518** | | **ÇEVRE BİYOKİMYASI VE MİKROBİYOLOJİSİ** | | **2** | | **2** | **3** | **6** |
| EN | **BTE 518** | | **ENVIRONMENTAL BIOCHEMISTRY AND MICROBIOLOGY** | |
| AÇIKLAMA:  Ders içeriği ile ilgili çalışmaları bulunan ve Anabilim Dalı Kurulunun uygun göreceği tüm doktoralı akademisyenler bu dersi vermek üzere Enstitü tarafından görevlendirilebilir. | | | | | | | | | |
| KREDİ  GEREKÇESİ | | | *Teorik ve uygulama saat yüklerinin gerekçesi verilir. (1 AKTS = 20 saat öğrenci çalışma yükü kabul edilir)*  ...... | | | | | | |
| DERS  GEREKÇESİ | | | ...... | | | | | | |
| DERSİN  İÇERİĞİ | | | **Atıkların genel karakteristiği ve sınıflandırılması, Atıkların oluşturduğu kaynaklar ve içeriği, Sanayi atıkları ve doğal kaynak atıkları, Atıkların çevreye etkileri ve su kirlenmesi mekanizması, Kirletici parametreleri ve ölçümleri, Örnek alma ve saklama koşulları, Atıkların arıtılması, Fiziksel arıtma yöntemleri, Kimyasal arıtma yöntemleri, Biyolojik arıtma yöntemleri, Yeni yöntemlerle sanayi atık sularının arıtılması** | | | | | | |
| DERSİN  AMACI | | | **Çevre Teknolojisinde çevre korunumu ilgili esasları vermek, Doğal kaynak ve sanayi atıklarının oluşumu ve özellikleri hakkında bilgilendirmek, arıtma yöntemlerinin doğru ve bilinçli uygulanmasını sağlamaktır** | | | | | | |
| ÖN ŞARTLAR | | | ...... | | | | | | |
| EMSALLERİ | | | 1. ...... 2. ...... 3. ...... 4. ...... | | | | | | |
| KAYNAKLAR | | | 1. **Çevre Teknolojisi, Prof. Dr. Mirali S. Alosman, Seç yayın dağıtım 2- Çevre Mühendisliği Kimyası, Prof. Dr. Ahmet Samsunlu, Samsun Çevre Teknolojileri Merkezi yayınları 3-Atik su arıtma sistemleri, Doç. Dr. Günay Kocasoy, Kimya Mühendisleri Odası İstanbul şubesi 4-Çevre Kimyası ve Teknolojisi Sevgi Kocaoba ders notları** 2. **Ders Notlarım** 3. ...... 4. ...... 5. ...... | | | | | | |
| DERS  ÇIKTILARI | | | 1. **Öğrenciler atıkların ve içeriğindeki bileşiklerin özellikleri hakkında bilgi kazanacaklardır.** 2. **Öğrenciler kimyasal tepkimelerin öğrenilmesi ve parametrelerin tayin edilebilmesi hakkında beceri kazanacaklardır.** 3. **Öğrenciler ayrıca arıtma yöntemleri hakkında bilgi edineceklerdir.** 4. **Öğrenciler çevre bilincine sahip olma olgusu öğreneceklerdir.** 5. ...... | | | | | | |
| PROGRAM ÇIKTILARI İLE EŞLEŞTİRME | | | 1. ...... 2. ...... 3. ...... 4. ...... 5. ...... | | | | | | |
| III- HAFTALIK KONU PROGRAMI | | | | | | | | | |
| Hafta | | **Konu** | | | | **Açıklama** | | | |
| 1 | | **Dersin Amacı ve Planlama:**  Ders gerekçesi, içeriği, planı ve işleniş biçiminin tanıtılması, Ders kaynaklarının tanıtılması, Ders çıktılarının önemi, Ders konularıyla ilgili güncel konular. | | | |  | | | |
| 2 | | **Konu Başlığı: Atıkların sınıflandırılması ve özelliği**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 3 | | **Konu Başlığı: Atıkların oluşturduğu kaynaklar ve içeriği**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 4 | | **Konu Başlığı: Sanayi atıkları ve doğal kaynak atıklarının içeriği**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 5 | | **Konu Başlığı: Atıkların çevreye etkileri; su kirlenmesi ve mekanizması**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 6 | | **Konu Başlığı: Kirletici parametreleri ve ölçümleri**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 7 | | **Konu Başlığı: Çevre Kirliliği ile ilgili örnek alma ve saklama yöntemleri**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 8 | | **Konu Başlığı: Ara Sınav**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 9 | | **Konu Başlığı: Atık suların arıtılması yöntemleri**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 10 | | **Konu Başlığı: Kimyasal arıtım yöntemleri**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 11 | | **Konu Başlığı: Biyolojik arıtım yöntemleri**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 12 | | **Konu Başlığı: Arıtma yöntemlerinin uygulamaları**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 13 | | **Konu Başlığı: Arıtma yöntemlerinin uygulamaları**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 14 | | **Konu Başlığı: Yeni yöntemlerle sanayi atık sularının arıtılması**  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 15 | | **GENEL SINAV** | | | |  | | | |