|  |
| --- |
| I- DERSİ ÖNEREN |
| ANABİLİM DALI | BİYOTEKNOLOJİ |
| Anabilim Dalı Kurul Kararı |  |
| Formu Hazırlayan | **Prof. Dr. Erdal CANPOLAT****Kurumu: Eğitim Fakültesi Mat. ve Fen Bil. Eğt.**  | İmza |
| Öneri Tarihi | 29/06/2020 |
| II- DERS ÖNERİSİ |
|  | **DERS KODU** | **DERSİN ADI** | **KREDİSİ** | **AKTS** |
| T | U | K |
| TR | **BTE** | **BİYOTEKNOLOJİDE ANALİTİK YÖNTEMLER** | **3** | **0** | **3** | **6** |
| EN | ...... | **ANALYTICAL METHODS IN BIOTECHNOLOGY** |
| 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 | **Öğrenciler bu derste analiz, analitik yöntem, analitik cihazların kullanılması, iyi laboratuvar uygulamaları, biyoteknolojik ürünler, ürün saflastırma, kromatografik analizler ve biyoproses uygulamalarını öğrenir** |
| DERSİN İÇERİĞİ | **Laboratuar analizleri ve kimyasal prensipler, iyi laboratuvar uygulamaları, kromatografik separasyonların ilkeleri, titrimetrik ve gravimetrik teknikler, su ve su kimyası, , Kirleticiler ve kirletici tipleri, iz kirleticiler, atık ve atıkların analizleri, atmosferik analizler. Biyoteknolojik ürünler ve üretim, biyolojik nihai ürün ayırma ve analiz yöntemleri, biyoseparasyon teknikler ve yöntemler** |
| DERSİNAMACI | **Biyoteknolojide kullanılan analizler, analitik teknikler ve analitik cihaz uygulamaları. Biyoteknolojide ayırma prosesleri, analitik uygulamalar, kromatografik analizler** |
| ÖN ŞARTLAR | Yok |
| EMSALLERİ | 1. **Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**
2. ......
3. ......
4. ......
 |
| KAYNAKLAR | 1. **Bioprocess Engineering Principles, Pauline M. Doran**
2. **Biotechnology and Bioprocess Engineering,Editor-in-Chief: Sunghoon Park**
3. **Analitik kimya ders notları**
4. **Enstrümantal analiz ilkeler, Editör Prof. Dr. Esma Kılıç / Prof. Dr. Fitnat Köseoğlu / Prof. Dr. Hamza Yılmaz, Yazar Douglas A. Skoog / F. James Holler / Tımoty A. Nıeman Yayın Yılı 2000**
5. ......
 |
| DERS ÇIKTILARI | 1. **Analiz, analitik yöntem, analitik cihazların kullanılması, iyi laboratuvar uygulamları**
2. **Biyoteknolojik ürünler, ürün saflastırma, kromatografik analizler, biyoproses uygulamaları**
3. ......
4. ......
5. ......
 |
| PROGRAM ÇIKTILARI İLE EŞLEŞTİRME | 1. **Biyoteknoloji alanındaki güncel gelişmeleri nitel ve nicel verilerle destekleme**
2. **Biyoteknoloji alanının gerektirdiği düzeyde yazılım, bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme**
3. **Alanındaki bilgi ve becerileri disiplinler arası çalışmalarda kullanabilme**
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: Laboratuar analizleri ve kimyasal prensipler**Alt konu başlıkları: ...... |   |
| 3 | **Konu Başlığı: İyi laboratuvar uygulamaları**Alt konu başlıkları: ...... |   |
| 4 | **Konu Başlığı: Kromatografik separasyonların ilkeleri**Alt konu başlıkları: ...... |   |
| 5 | **Konu Başlığı: Titrimetrik ve gravimetrik teknikler**Alt konu başlıkları: ...... |   |
| 6 | **Konu Başlığı: Biyoteknolojik ürünler ve üretimi**Alt konu başlıkları: ...... |   |
| 7 | **Konu Başlığı: Ayırma ve analiz yöntemleri**Alt konu başlıkları: ...... |   |
| 8 | **Konu Başlığı: Biyoseparasyon teknik ve yöntemleri**Alt konu başlıkları: ...... |   |
| 9 | **Konu Başlığı: Ara sınav**Alt konu başlıkları: ...... |   |
| 10 | **Konu Başlığı: Kirleticiler**Alt konu başlıkları: ...... |   |
| 11 | **Konu Başlığı: Kirletici tipleri**Alt konu başlıkları: ...... |   |
| 12 | **Konu Başlığı: Biyoteknolojik ürün zenginleştirme teknikleri**Alt konu başlıkları: ...... |   |
| 13 | **Konu Başlığı: Biyoteknolojik ürün saflaştırma teknikleri**Alt konu başlıkları: ...... |   |
| 14 | **Konu Başlığı: Genel Değerlendirme**Alt konu başlıkları: ...... |   |
| 15 | **GENEL SINAV** |   |