|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I- DERSİ ÖNEREN | | | | | | | | | |
| ANABİLİM DALI | | | BİYOTEKNOLOJİ | | | | | | |
| Anabilim Dalı  Kurul Kararı | | |  | | | | | | |
| Formu  Hazırlayan | | | **DOÇ. DR. EMİNE ÖZPOLAT**  **Kurumu:** ...... | İmza | | | | | |
| Öneri Tarihi | | | .../.../20... |
| II- DERS ÖNERİSİ | | | | | | | | | |
|  | **DERS KODU** | | **DERSİN ADI** | | **KREDİSİ** | | | | **AKTS** |
| T | | U | K |
| TR | **BTE** | | **MİKROBİYOLOJİK METOTLAR** | | **2** | | **2** | **3** | **6** |
| EN | ...... | | **MICROBIOLOGICAL METHODS** | |
| 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 | | | **Mikrobiyolojik Metotlar Mikrobiyolojik Metotların Uygulanması Metotların Araştırmalarda Kullanılması** | | | | | | |
| DERSİN  İÇERİĞİ | | | Mikrobiyoloji Laboratuvarlarını, Genel Kuralları, Gerekli Malzemeleri Tanıtmak. Mikrobiyoloji Uygulama Metodlarını, Kullanım Alanlarının Öğretilmesi | | | | | | |
| DERSİN  AMACI | | | **Mikrobiyoloji Uygulama Metodlarını Tanıtmak** | | | | | | |
| ÖN ŞARTLAR | | | **Yok** | | | | | | |
| EMSALLERİ | | | 1. ...... 2. ...... 3. ...... 4. ...... | | | | | | |
| KAYNAKLAR | | | 1. Özçelik, S. 2009 Mikrobiyolojik Laboratuvar Klavuzu 2. Halkman, A. K. (2005). Merck Gıda Mikrobiyolojisi Uygulamaları 3. Göktan, D. (1990). Gıdaların Mikrobiyal Ekolojisi 4. Temiz, A. 1994. Genel Mikrobiyoloji Uygulama Teknikleri. 5. ...... | | | | | | |
| DERS  ÇIKTILARI | | | 1. ...... 2. ...... 3. ...... 4. ......   ...... | | | | | | |
| 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:** Mikrobiyoloji Laboratuvarlarının Tanıtılması  Alt konu başlıkları: Mikrobiyoloji Laboratuvarlarının Tanıtılması, uyulması gereken güvenlik kuralları, laboratuvarların düzenlenmesi**.** | | | |  | | | |
| 3 | | **Konu Başlığı:** Sterilizasyon, Dezenfeksiyon Gibi Laboratuvardaki Temel İşlemlerin Tanıtılması  Alt konu başlıkları: Bu işlemlerin uygulanması | | | |  | | | |
| 4 | | **Konu Başlığı: :** Aseptik Çalışma Tekniği ve Numune Alma Hijyen Kontrol Numuneleri  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 5 | | **Konu Başlığı:** Sterilizasyon Ön Hazırlıkları, Sterilizasyon, Ekim Yapma Besiyeri Hazırlanması, İnkübasyon, Dilüsyon Sıvısı ve serisi Hazırlama  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 6 | | **Konu Başlığı:** Preparat Hazırlanması, Mayalar ve genel özellikleri / Bakteri Endosporları ve Spor Boyama.  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 7 | | **Konu Başlığı:** Gram Boyama  Alt konu başlıkları: Bakterilerde Gram Boyama Tekniği, Uygulanışı | | | |  | | | |
| 8 | | **Konu Başlığı:** Mikroorganizma Hücrelerini İnceleme, Mikroorganizmalar arasındaki ilişkiler / Besiyeri hazırlanması, ekim yapılması ve mikroorganizma sayımı  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 9 | | **Konu Başlığı:** Ara Sınav  Alt konu başlıkları: Ara Sınav | | | |  | | | |
| 10 | | **Konu Başlığı:** Mikrobiyolojik metotlar  Alt konu başlıkları: Mikroorganizmaların izolasyon ve identifikasyonları | | | |  | | | |
| 11 | | **Konu Başlığı:** Algler, virusler, mikroorganizmalarda beslenme, besiyeri  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 12 | | **Konu Başlığı:** Üremeye tesir eden çevre faktörleri, Mikroorganizmaların üreme eğrisi, mikroorganizmaların kontrol altına alınması  Alt konu başlıkları: ...... | | | |  | | | |
| 13 | | **Konu Başlığı:** Riketsiyalar, Mavi yeşil algler, funguslar, protozoonlar  Alt konu başlıkları: Bu mikroorganizma gruplarının tanıtılması, laboratuvar uygulamaları | | | |  | | | |
| 14 | | **Konu Başlığı:** Kromatografi, Kültürel Metotlar, Mikroskobik incelemeler  Alt konu başlıkları: Likit Kromatografi, Deney Düzeneğinin Hazırlanması ve Değerlendirme | | | |  | | | |
| 15 | | **GENEL SINAV** | | | |  | | | |