**Ankara Üniversitesi
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | **BİY 259 GENEL MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI I** |
| Dersin Sorumlusu | Prof. Dr. Gönül DÖNMEZ, Prof.Dr. Arzu Çöleri CİHAN, Prof.Dr. Sevgi Ertuğrul KARATAY, Prof.Dr. Nur Koçberber KILIÇ |
| Dersin Düzeyi | Lisans |
| Dersin Kredisi | 1  |
| Dersin Türü | Zorunlu |
| Dersin İçeriği | 1) Mikrobiyolojinin laboratuvarının tanıtılması, temel malzemelerin tanıtılması, temel cihazların tanıtımı. 2) Sterilizasyon, sterilizasyon tipleri, dezenfeksiyon, pastörizasyon, termal ölüm zamanı ve noktası, SAL değerleri, sterilizasyon ile ilgili cihaz ve malzemelerin tanıtımı, otoklav kullanımı.3) Sterilizasyon amacıyla besiyeri hazırlanması, otoklav kullanımı, sıvı ve katı besiyerlerinin hazırlanması deneyleri. 4) Çevresel mikroorganizma örneklerinden, sterilize edilmiş besiyerlerine ekim yapılması, ekim teknikleri (katı-katı, katı-sıvı, sıvı-sıvı)5) Ekim yapılan mikroorganizmaların saflaştırılması, tek koloni elde edilmesi için çizgi ekim tekniği, yatık agara ekim, koloni morfolojisi6) Boyama teknikleri konu anlatım.7) Boyama teknikleri (basit boyama, gram boyama, spor, kapsül boyama) uygulama8) Koloni sayım teknikleri konu anlatım (spektrofotometrede optik dansite tayini, thoma lamı, petroff hauser lamı, yayma ekim, dökme ekim damlama ekim yöntemleri) 9) Thoma ve Petroff-Hauser Lamı ile sayım yapılması, problem çözümü10) Spektrofotometrede bulanıklık tayini, standart eğri oluşturulması, kuru ağırlık tayini, yaş ağırlık tayini, spektrofotometre kullanımı11) Damlama ekim, dökme ekim ve yayma ekim yöntemleri.12) Koloni sayısı hesaplama (CFU/mL), problem çözümü  |
| Dersin Amacı | Öğrencilere temel mikrobiyolojik cihaz ve malzemeleri tanıtmak, besiyeri ve ekim teknikleri hakkında bilgi vermek, mikroorganizmalar ve mikroorganizmaların tanınması ve ayırt edilmesi hakkında tecrübe kazandırmak, mikrobiyal boyama ve temel boyama metotları hakkında bilgi vermek, temel sayım yöntemleri hakkında bilgi vermek,  |
| Dersin Süresi | 14 Hafta |
| Eğitim Dili | Türkçe |
| Ön Koşul |  |
| Önerilen Kaynaklar | 1) Brock Biology of Microorganisms fifteenth edition Madigan, M. T., Martinko, J. M., Dunlap, P.V., Clark, D.P., Pearson Benjamin Cummings, 2018.2) Temel Mikrobiyoloji Laboratuvar Kılavuzu, Ankara Üniversitesi, 2014.3) Microbiology, A Laboratory Manual, J. G. Cappuccino, N. Sherman. 6th edition. Pearson Education Inc, as Benjamin Cummings, 1301 Sansome St., San Francisco, ISBN 0-8053-7648-8, 2001.4) Güncel bilgiler için, konuyla ilgili süreli yayınlar ve internet siteleri kullanılacaktır. |
| Dersin Kredisi (AKTS) | 2 |
| Laboratuvar | 2 |
| Diğer-1 |  |