**Ankara Üniversitesi  
Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

Ders izlence Formu

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Kodu ve İsmi | **BİY 260 GENEL MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI II** |
| 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) Mikrobiyolojide kullanılan besiyerleri, seçici, ayırt edici, seçici ve ayırt edici besiyerleri, özel ve genel besiyerleri, tanımlanmış ve zengin besiyerleri.  2) *Escherichia coli* ve *Staphylococcus* *aureus* bakterilerinin spesifik besiyerlerine ekilmesi ve gelişimin gözlenmesi.  3) Biyokimyasal testler, mikroorganizmaların tanımlanması Bergey’s Manual.  4) Fermentasyon testleri, TSI agar besiyerinde gaz oluşumu ve fermentasyon testi.  5) Mikroorganizmaların amilaz, katalaz, lipaz aktivitelerinin belirlenmesi.  6) Jelatinaz testi, hareket testi.  7) Antibiyogram testleri (MİK-mikrodilüsyon, makrodilüsyon, disk difüzyon, E-testi, VITEK).  8) Broth mikrodilüsyon ve makrodilüsyon testleri.  9) E-testi, disk difüzyon testi, problem çözümü, MİK sonuçlarının CLSI ve EUCAST kriterlerine yorumlanması.  10) Mikrobiyolojide kullanılan moleküler biyolojik teknikler (plazmid izolasyonu, PCR, jel elektroforezi).  11) Gram (–) bakterilerden alkali-lizis yöntemi ile plazmid DNA izolasyonu.  12) Plazmid DNA’da bulunan spesifik gen bölgelerinin PCR yöntemi ile çoğaltılması, agaroz jel elektroforezi yürütülmesi, DNA dizilerinin görüntülenmesi. |
| Dersin Amacı | Mikrobiyolojide kullanılan genel ve spesifik besiyerlerinin tanıtılması ve kullanım amaçlarının gösterilmesi, biyokimyasal testler ile mikroorganizmaların tanımlanması, mikroorganizmaların antibiyotik duyarlılık ve dirençlilik durumlarını tanımlamak, mikrobiyolojide kullanılan temel moleküler teknikler hakkında deneyim kazandırmak. |
| 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 |  |