**Ankara Üniversitesi**

**Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**

**Açık Ders Malzemeleri**

### Güvenli ve Etkin Laboratuvar Uygulamaları Dersi

### Çalışma Planı (Çalışma Takvimi)

| **Haftalar** | **Haftalık Konu Başlıkları**  |
| --- | --- |
| 1.Hafta | Laboratuvar personeli; Laboratuvar rutinleri; Ortak çalışma mekanının kuralları (sağduyu ve nezaket); Değiştirilemez güvenlik kuralları |
| 2.Hafta | Bir laboratuvarın fiziksel şartları; Bir cihazın kullanımı; Yeni bir cihaz nasıl alınır? Sarf malzemeleri nasıl seçilir? |
| 3.Hafta | İşler bir laboratuvar tezgahı nasıl kurulur? Komuta merkezinin işletimi |
| 4.Hafta | Deneyin amacı nedir? Deney nasıl planlanır? Deney nasıl yorumlanır? |
| 5.Hafta | Tip ve formatı; İçeriği; Bir laboratuvar defteri nasıl tutulur? Etik Kurallar |
| 6.Hafta | İletişim ipuçları/tavsiyeleri; Sözlü sunumlar; Yazılı sunumlar |
| 7.Hafta | İhtiyaçların belirlenmesi; İhtiyaçların hesaplanması; Tartma ve karıştırma; pH ölçümü; Solüsyonların sterilizasyonu; Tampon ve solüsyonların saklanması |
| 8.hafta | Acil durum deposu; Reaktiflerin depolanması; Bölerek saklama; Buzdolapları, soğuk odalar, derin dondurucular; Atıkların uzaklaştırılması |
| 9.Hafta | Ne zaman steril çalışmak gerekir? Sterilizasyon teknikleri; Kendinizi nasıl korumalısınız? Class II Biogüvenlik Kabinlerinde steril çalışma teknikleri |
| 10.Hafta | Kültür ve Hücre hattı çeşitleri; Hücrelerin gözlemlenmesi; Hücrelerin elde edilmesi; Hücrelerin bakımı, beslenmesi; Hücrelerin dondurulması ve depolanması; Kontaminasyon; CO2 inkübatörler ve tanklar |
| 11.Hafta | Mikrobiyoloji laboratuvarının düzeni; Çalışma kuralları; Bakterinin elde edilmesi; Bakterinin büyütülmesi ve bakımı; Antibiyotikler; Kültürleri canlandırmak; İzole koloni eldesi; Bakteri sayımı; Depolama; Bakterilerin dondurulması; Kontaminasyon |
| 12.Hafta | Moleküler Biyoloji ile ilgili ipuçları; DNA; Hücre ve mikroorganizmalara DNA aktarımı; RNA; Protein |
| 13.Hafta | Çalışma kuralları; Nasıl çevirmeli?; Gradientler; Santrifüj ve rotorların bakımı |
| 14.Hafta | Temel kurallar; Horizontal jel elektroforezleri; Vertikal jel elektroforezleri; Kapiller elektroforez; Boyama/görüntüleme yöntemleri; Jel içeriğinin membrana transferi |