	AKADEMİK PROSEDÜRLER MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK LABORATUVARI İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ	Doküman No	AKD.PR.018
		Revizyon No	02
		Revizyon Tarihi	03.09.2024
		Yürürlük Tarihi	01.03.2019
		Sayfa No	1 / 4

1. AMAÇ

Üsküdar Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarının tüm işleyiş aşamalarını açıklamak ve işleyişine yönelik bir yöntem belirlemektir. Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarı Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi lisans öğrencilerine Eğitim ve AR-GE araştırmalarına yönelik çalışmalar yapmalarını amaçlar.

2. KAPSAM: *Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarında yapılacak her türlü çalışmayı kapsar.*

3. KISALTMALAR: ---

4. TANIMLAR: ---


5. SORUMLULAR: *Bu prosedürün işleyişinden Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarını kullanan tüm kullanıcılar (öğrenciler, öğretim elemanı, teknik-destek personel) sorumludur.*

6. FAALİYET AKIŞI:

Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarında endüstride ihtiyaç duyulan yeni ürünlerin ve hizmetlerin geliştirilmesi, üniversite ve sanayi arasında iş birliğine yönelik interdisipliner ve multidisipliner araştırmaların yürütülmesi amaçlanmaktadır.

Laboratuvarımızda insan ve çevre sağlığının korunmasına, sorunların çözümüne yönelik olarak mevcut altyapının geliştirilmesine yönelik çalışmalar yürütülmektedir. Öğrencilerimiz eğitimlerinin ikinci yılından itibaren laboratuvar uygulamalarına ve araştırma projelerine aktif olarak katılarak mesleki deneyim kazanırlar. Laboratuvarda insan genetiği ve polimorfizm, mikrobiyoloji, biyoteknoloji, mikrobiyal biyoteknoloji ve rekombinant DNA teknolojileri gibi alanlarda çalışma yapan bölüm akademik personeli ve lisansüstü öğrencilerine araştırma olanağı sağlanmaktadır. Endüstrinin artan ihtiyaçlarını karşılamayı ve ülkemizdeki moleküler biyoloji temelli Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarına katkı sağlamayı ilke edinen Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarımızda, bilimde ilerlemeyi sağlayacak yeni yöntemlerin geliştirilmesi, ürünlerin tasarlanması ve bilimin ve insanlığın hizmetine sunulması hedeflenmektedir. Moleküler Biyoloji ve Genetik (Türkçe/İngilizce) Bölümü öğrencilerimiz bu laboratuvarda Rekombinant DNA Teknolojileri, Mikrobiyoloji, Moleküler Hücre Biyolojisi, Genetik derslerinin uygulamalarını gerçekleştirmektedirler.

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Laboratuvar Sorumlusu	Kalite Direktörü	Rektör

	AKADEMİK PROSEDÜRLER MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK LABORATUVARI İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ	Doküman No	AKD.PR.018
		Revizyon No	02
		Revizyon Tarihi	03.09.2024
		Yürürlük Tarihi	01.03.2019
		Sayfa No	2 / 4

6.1. Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarı Hafta içi 8:30-17:30 arası hizmet vermektedir. Laboratuvar mesai dışı saatlerde öğretim üyeleri tarafından ya da öğretim üyelerinin gözetiminde öğrenciler ve araştırmacılar tarafından kullanılabilir. Laboratuvarda çalışanların sorumlulukları eğitimi, tüm öğrencilere ve laboratuvarda çalışan akademik personele verilmektedir.

6.2. Laboratuvar cihazlarının seçilmesi, alınması, bu alanda uzmanlar tarafından yapılmakta ve cihazların kullanımında, ilk kez kullanacak öğrenciler ve araştırmacılar için yine uzmanlar tarafından eğitim verilmektedir.

6.3. Laboratuvar çalışanlarının; çalışma ortamı, kullanılan cihaz ve kimyasal maddeler nedeniyle zarar görmelerini ve çevreye zarar vermelerini engellemek, hasta örneklerinden bulaşabilecek enfeksiyonlardan kendilerini ve çevrelerini korumak amacıyla alınması gereken önlemler “**Laboratuvar Güvenlik Prosedürü**”, “**Laboratuvar Atıkları Yönetimi**” ve “**Tehlikeli Madde Yönetimi Prosedürü**”ne göre yapılır.


6.4. Laboratuvarda meydana gelen her türlü problem, derhal Laboratuvar Sorumlusu Öğretim Üyesine bildirilir. Laboratuvar sorumlusu öğretim üyesi bilgisi ve onayı dahilinde gerekli tedbirler alınır ve rapor edilir.

6.5. Laboratuvarda bulunan cihazlara günlük, haftalık ve aylık bakımları yapılmakta, test kalibrasyonları cihaz kullanıcısı tarafından, cihazın yıllık bakımları ise cihazın yetkili firmasının teknik servisi tarafından yapılmaktadır. Firma teknik servisi tarafından yapılan bakım işlemleri için “**Teknik Servis Formu**” verilir ve cihaz dosyalarında muhafaza edilir. Her cihaz üzerine bakım etiketi yapıştırılır. Bu etikette yapılan bakım ve kalibrasyon tarihi ile bir sonraki yapılacak tarih yazılır ve yapılacak tarih takip edilir.

6.6. Laboratuvarda bulunan cihaz kitleri, test solüsyonları kontaminasyon veya miadı dolması sebebiyle kullanılması yanlış sonuçlara neden olur. Kullanılmayan malzeme Laboratuvar Sorumlusu Öğretim Üyesi bilgisi ile atığa atılır. Malzeme imha sebebi belirterek “**Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarı Malzeme İmha Formu**” doldurulur ve imzalanır.

6.7. Laboratuvarda kullanılan cihazların bakım ve kalibrasyonları cihaz kalibrasyon ve bakım planlarında belirtilen aralıklara göre takip edilir. “**Cihaz Envanter Listesi**”, kalibrasyonların yapıldığı tarihlerine göre Biyomedikal Birimi tarafından güncelleştirilir.

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Laboratuvar Sorumlusu	Kalite Direktörü	Rektör

	AKADEMİK PROSEDÜRLER MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK LABORATUVARI İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ	Doküman No	AKD.PR.018
		Revizyon No	02
		Revizyon Tarihi	03.09.2024
		Yürürlük Tarihi	01.03.2019
		Sayfa No	3 / 4

6.8. Gün içinde belirli saatlerde Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarının temizlik, güvenlik ve atık maddelerinin alınmasıyla ilgili çalışan hizmetliler bulunmaktadır. Belirli gün ve saat aralıklarında laboratuvardaki atık maddelerin (kontamine, delici-kesici ve tıbbi atık) gerekli talimatlara uygun olarak kontrol dahilinde ortamdaki uzaklaştırılması sağlanmaktadır. Laboratuvar ortamının temizlik ve düzeninden sorumlu olan hizmetliler her gün belirli saatlerde Laboratuvar SORUMLUSU kontrolünde görevlerini yerine getirmektedir. Tüm bu kontroller için görevlilerin dolduracağı; Temizlik, Tıbbi Atık ve Güvenlik formları bulunmaktadır.

6.9. Üsküdar Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarı bünyesinde yapılan çalışmaların ana başlıkları nörobilim, mikrobiyal biyoteknoloji, insan genetiği ve polimorfizm, moleküler biyoteknoloji ve uygulamalı mikrobiyolojidir. Nörolojik ve psikiyatrik hastalıkların moleküler mekanizmalarının anlaşılmasına yönelik bu hastalarda polimorfizm, mikroRNA çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca çeşitli ilaç adayları moleküllerin antibakteriyel, antifungal etkileri araştırılmaktadır. Farklı ilaç kombinasyonlarının ilaç direnci üzerine etkisinin moleküler mekanizmasının araştırılması da Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarında yapılan çalışmalar arasındadır. Endüstrinin artan ihtiyaçlarını karşılamayı ve ülkemizdeki moleküler biyoloji temelli Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarına katkı sağlamayı ilke edinen laboratuvarımızda, bilimde ilerlemeyi sağlayacak yeni yöntemlerin geliştirilmesi, ürünlerin tasarlanması ve bilimin ve insanlığın hizmetine sunulması hedeflenmektedir.

6.10. Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarı içerisinde bulunan *Görüntüleme* Laboratuvarı'nda cihaz bakımı ve kullanımı ve temizlik için aynı işleyiş prosedürleri geçerlidir.


6.11. Gelen malzemeler kontrol edilerek sevk irsaliyesi ile teslim alınır. Gelen fatura Laboratuvar Sorumlusuna imzalatılarak Lojistik Birimine teslim edilir.

6.12. Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarında tüm sarf malzemelerin MSDS Formu bulunmaktadır. Malzemeler MSDS Formuna uygun koşullarda saklanmakta ve kullanılmaktadır.

6.13. Öğrenci uygulamaları, Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarının önceliğidir.

6.14. Cihazların kullanımı, araştırmalar ve diğer laboratuvar faaliyetleri öğrenci uygulamalarına göre ve uygulamaları aksatmayacak şekilde programlanır.

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Laboratuvar Sorumlusu	Kalite Direktörü	Rektör

	AKADEMİK PROSEDÜRLER MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK LABORATUVARI İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ	Doküman No	AKD.PR.018
		Revizyon No	02
		Revizyon Tarihi	03.09.2024
		Yürürlük Tarihi	01.03.2019
		Sayfa No	4 / 4

7. İLGİLİ DOKÜMANLAR:

7.1. Laboratuvar Güvenlik Prosedürü

7.2. Laboratuvar Atıkları Yönetimi

7.3. Tehlikeli Madde Yönetimi Prosedürü

7.4. Teknik Servis Formu

7.5. Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarı Malzeme İmha Formu

7.6. Cihaz Envanter Listesi

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Laboratuvar Sorumlusu	Kalite Direktörü	Rektör