



FİZİK LABORATUVARI İŞLEYİŞ TALİMATI

Doküman No	ÜÜ.TLM.059
Revizyon No	0
Revizyon Tarihi	---
Yürürlük Tarihi	26.08.2024
Sayfa No	1 / 6

1. AMAÇ: Üsküdar Üniversitesi bünyesinde bulunan Fizik Laboratuvarının kullanım talimatlarını içermektedir. Laboratuvar sorumlusunu, ilgili lisans ve yüksek lisans öğrencilerini, akademik personeli ve laboratuvar ile ilişkili bina görevlilerini ilgilendiren bu doküman laboratuvar kullanım koşullarının iyileştirilmesi ve kullanımın hem insan sağlığı hem de ekipman sağlığı açısından daha güvenli hale getirilmesini amaçlamaktadır.

2. KAPSAM: Üniversite bünyesinde özellikle lisans derslerinde kullanılan Fizik Laboratuvarı ekipmanlarının tehlike ve risk analizleri detaylı şekilde yapılmıştır. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu baz alınarak uygulanan çalışmalar sonucunda laboratuvar ve cihaz bazlı olarak kullanım prosedürleri, talimatlar ve gerekli güvenlik işaretleri oluşturulmuştur. Herhangi bir laboratuvar kullanıcıya yönelik hazırlanan dokümanlar laboratuvar içerisindeki aktiviteler boyunca güvenli kullanımı hedeflemektedir. Bu talimat, fizik laboratuvarında yapılan tüm deneysel çalışmaları, kullanılan cihaz ve ekipmanları, laboratuvarın genel işleyişini ve sorumlulukları kapsar.

3. KISALTMALAR:

ÜÜ: Üsküdar Üniversitesi

FL: Fizik Laboratuvarı

DR: Deney Raporu

KS: Kalite Sorumlusu

LS: Laboratuvar Sorumlusu

DK: Dekanlık

4. TANIMLAR:

4.1. Deney: Temel fizik konularını uygulamalı olarak öğretmek için yapılan kontrollü aktiviteler.

4.2. Deney Kılavuzu: Deneyle ilgili nasıl yapılacağını ve hangi adımların izleneceğini açıklayan doküman.

4.3. Deney Raporu: Deneyle ilgili elde edilen sonuçların ve analizlerin yazılı olarak sunulduğu doküman.

4.4. Kalite Sorumlusu: Laboratuvar işleyişinin kalite standartlarına uygunluğunu denetleyen idari personel.

4.5. Laboratuvar Sorumlusu: Fizik laboratuvarının genel işleyişinden sorumlu olan akademik personel.

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Laboratuvar Sorumlusu Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekani	Kalite Direktörü	Rektör

	FİZİK LABORATUVARI İŞLEYİŞ TALİMATI	Doküman No	ÜÜ.TLM.059
		Revizyon No	0
		Revizyon Tarihi	---
		Yürürlük Tarihi	26.08.2024
		Sayfa No	2 / 6

4.6. Öğretim Elemanı: Fizik derslerini veren ve laboratuvar deneylerini yöneten akademik personel.

4.7. Dekanlık: Üniversitenin fakülte düzeyindeki en üst idari birimi.

5. SORUMLULAR: Bu talimatın uygulanmasından Fizik Laboratuvarını kullanan herkes sorumludur.

6. FAALİYET AKIŞI:

6.1. Deney Planlaması: Laboratuvar sorumlusu tarafından dönem başında yapılır.

6.2. Hazırlık: Gerekli cihaz ve ekipmanlar laboratuvar sorumlusu/öğretim görevlisi tarafından kontrol edilir ve hazırlanır.

6.3. Deneyin Yapılması: Öğrenciler, laboratuvar sorumlusunun/öğretim görevlisinin gözetiminde deneyleri gerçekleştirir.

6.4. Raporlama: Deney sonuçları öğrenciler tarafından istatistiksel analizlerle rapor haline getirilir.

6.5. Rapor Teslimi: Öğrenciler, deney raporlarını laboratuvar sorumlusuna/öğretim görevlisine teslim eder.

6.6. Değerlendirme: Laboratuvar sorumlusu raporları değerlendirir ve geri bildirim sağlar.

6.7. Bakım ve Kontrol: Deney sonrasında cihaz ve ekipmanların durumu kontrol edilir ve gerekli bakım yapılır.

6.8. Laboratuvar Güvenli Çalışma Prosedürü:

6.8.1. Talimatlara Uyma: Laboratuvar sorumlusunun/öğretim görevlisinin bilgisi haricinde işlem yapılmaması ve laboratuvarın kurallarına uyulması zorunludur.

6.8.2. Eşya Dolaplarının Devrilmesi: Laboratuvar içerisinde duvar kenarlarında bulunan eşya dolapları ani bir çarpma veya sarsıntıda devrilme riski taşımaktadır. Laboratuvar çalışmaları sırasında dolapların kullanımına dikkat edilmelidir.

6.8.3. Deney Düzeneklerinin Oluşturulması ve Muhafazası: Belirli dönemlerde oluşturulan ve uzun periyotlarda kullanılması gereken düzenekler için gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır. Kurulumu yapılacak büyük düzeneklerin sağlamlığına ve dışarıdan müdahaleye imkân vermemesine dikkat edilmelidir.

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Laboratuvar Sorumlusu Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekani	Kalite Direktörü	Rektör

	FİZİK LABORATUVARI İŞLEYİŞ TALİMATI	Doküman No	ÜÜ.TLM.059
		Revizyon No	0
		Revizyon Tarihi	---
		Yürürlük Tarihi	26.08.2024
		Sayfa No	3 / 6

6.8.4. Kablolar: Çok fazla cihazın kullanıldığı düzeneklerde kabloların düzgün konumlandırılması cihazların zarar görmesi gibi birçok riski azaltabilmektedir. Kablolar toplu halde çekilmeli ve bant vb. ekipmanla sabitlenmelidir.

6.8.5. Sandalye Kullanımı: Birçok kişi tarafından kullanılan laboratuvarında hareketli tabure bulunmaktadır. Hareketli oluşları ve düzensiz/dikkatsiz kullanımları özellikle insanlara karşı risk oluşturmaktadır. Sandalyeler masaların altında muhafaza edilmelidir.

6.8.6. Ekipmanların Devrilmesi: Deney sırasında ve sonrasında masalarda bırakılan tehlikeli olabilecek cihazların herhangi durumda devrilmesi fiziksel etki yaratabilir. Buna karşı ekipmanların düzgün yerleştirilmesi ve gerektiğinde masalardan kaldırılmasına özen gösterilmelidir.

6.8.7. Tezgahların Kullanımı: Özellikle tezgahlara bırakılan ekipmanların devrilme/düşme riskine karşı kontrollü şekilde konması sağlanmalıdır. Erişilebilir bir yerde ilk yardım malzemesi muhafaza edilmeli ve acil durumlarda iletişim kurulabilmesi amacıyla bir ofis telefonu bağlanmalıdır.

6.8.8. Ölçüm Aletleri Kullanımı: Aynı deney sırasında birden fazla kullanılan ölçüm aletlerinin kablolarının karışması ve farklı uçların yanlışlıkla birbirine temas etmesi gibi riskler cihaz ve kullanıcı açısından risk taşımaktadır. Ölçüm cihazlarının kabloları sabitlenmeli ve uçları birbirinden ayrılacak şekilde işaretlenmelidir.

6.8.9. Masa Üzerindeki Elektrik Prizleri: Deney sırasında kullanım amaçlı tezgah üzerinde bulunan uzatma kablolarına, takılma ve çekmeye karşı dikkatli olunmalıdır. Prizlerden fişleri çekerken kablodan değil, güvenli bir şekilde ıslak olmayan ellerle tutarak/bastırarak çıkarınız.

6.8.10. Çalışır Halde Bırakılan Düzenekler: Uzun süren çalışmalarda çalışır vaziyette bırakılan ekipmanların üzerlerine uygun uyarı yazıları ve işaretleri asılmalıdır. Hem deneyin sağlıklı işleyişi hem ekipmanların düzgün kullanımı hem de laboratuvarında bulunan kişilerin güvenliği açısından deney süresince laboratuvarında bulunulmalıdır. Deney düzeneğinin kontrolsüz kullanıcılardan izolasyonu iyi sağlanmalıdır.

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Laboratuvar Sorumlusu Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekani	Kalite Direktörü	Rektör

	FİZİK LABORATUVARI İŞLEYİŞ TALİMATI	Doküman No	ÜÜ.TLM.059
		Revizyon No	0
		Revizyon Tarihi	---
		Yürürlük Tarihi	26.08.2024
		Sayfa No	4 / 6

6.8.11. Oynar Cihazların/Eşyaların Yerlerine Sabitlenmesi: Laboratuvar bünyesinde bulunan büyük cihazların/eşyaların devrilme ihtimallerine karşı buldukları yere sabitlenmeleri gerekmektedir. Sabitlenmiş olan ekipmanların sabitleme elemanları yerinden çıkarılmamalıdır.

6.9. Laboratuvarda Uyulması Gereken Genel Kurallar:

Laboratuvar ortamında çalışanların sağlık ve güvenliği ile yürütülen çalışmaların başarısı için temel güvenlik kurallarına uyulması büyük önem taşımaktadır. Bu sebeple aşağıda tanımlanan kurallara ve laboratuvar yönetimi tarafından yapılan/yapılacak uyarılara uyulması gerekmektedir. Buna göre belirlenen genel kurallar aşağıda verilmiştir:

6.9.1. Laboratuvarlarda laboratuvar sahibi ve laboratuvarlardan sorumlu öğretim üyesinin yazılı izni olmadan çalışılmaz.

6.9.2. Hafta içi mesai saatleri dışında ve hafta sonları Dekanlık veya laboratuvarlardan sorumlu öğretim üyesinin yazılı izni olmadan ve gerekli feragat dilekçesi doldurulmadan öğrencilerin laboratuvarlarda çalışmaları yasaktır.

6.9.3. Sözlü veya yazılı bütün kurallara dikkatle uyulmalı, kılavuzlar dikkatle okunmalı ve anlaşılmayan konular laboratuvar teknik personeline sorulmalıdır.

6.9.4. Laboratuvarda yemek, içmek (su, içki ve özellikle sigara), gıda malzemelerini bulundurmak, laboratuvar ekipmanlarını bu amaçla kullanmak kesinlikle yasaktır.

6.9.5. Laboratuvarlarda düzeni bozacak veya tehlikeye yol açabilecek şekilde hareket edilmemelidir.

6.9.6. Palto, ceket, çanta ve benzeri kişisel eşyalar laboratuvara getirilmemelidir.

6.9.7. Deney yapılırken telefon ve benzeri dikkat bozucu cihazlarla uğraşılmamalıdır.

6.9.8. Asla anlatılan deney yönteminden farklı bir yöntem izlenmemelidir.

6.9.9. Laboratuvar teknik personeli izin vermediği, sürece hiçbir deney düzeneğine ve diğer malzemelere dokunulmamalıdır.

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Laboratuvar Sorumlusu Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekani	Kalite Direktörü	Rektör



FİZİK LABORATUVARI İŞLEYİŞ TALİMATI

Doküman No	ÜÜ.TLM.059
Revizyon No	0
Revizyon Tarihi	---
Yürürlük Tarihi	26.08.2024
Sayfa No	5 / 6

6.9.10. Laboratuvarda, özellikle kilitlemiş bir yerde yalnız çalışılmamalıdır. Zorunlu hallerde kişi tek başına çalışıyorsa yapacağı işleri laboratuvar sorumlusuna/teknik personele ya da danışmanına önceden anlatmalı ve sürekli haber vermelidir.

6.9.11. Laboratuvar terk edilirken kullanılan malzemelerin, deney düzeneğinin ve deney tezgahının temizliği gereken özenle yapılmalıdır.

6.9.12. Laboratuvarda ve çevresinde bulunan diğer laboratuvarlarda başkalarının da çalıştığı düşünülerek gürültü yapılmamalıdır.

6.9.13. Asla el şakası yapılmamalıdır.

6.9.14. Laboratuvara çocukların girmesi yasaktır.

6.9.15. Laboratuvarda sigara içilmesi yasaktır.

6.10. Kılavuzlar:

6.10.1. Tüm laboratuvarlarda bulunan ekipmanların kullanım kılavuzlarını içermektedir.

6.10.2. Laboratuvar sorumlusundan cihaz kullanımları ile ilgili izin alındıktan sonra mutlaka ilgili cihaza ait kullanım talimatı ve güvenlik kuralları okunmalıdır.

6.10.3. Ayrıca deneylerin yapılışını ve genel kuralları içeren deney kılavuzu dikkatle okunmalıdır.

6.11. Laboratuvar Envanteri:

Cihaz Cinsi	Adedi	Cihaz Cinsi	Adedi
Açısal Hız Deney Seti	1	Manyetik Akı Cihazı	2
Bilye Fırlatıcı	1	Manyetik Endüksiyon Bobini	1
Deney Terazisi	2	Multimetre	8
Eğik Atış Deney Tablası	2	Ohm Yasası Deney Seti	1
Güç Kaynağı	5	Osiloskop	1
Inokulasyon Halkası	2	Sinyal Üretici	2
Kumpas	2	Sürtünmesiz Hava Rayı Deney Seti	1
Kuvvet Masası Deney Seti	1	Yay ve Salınım Deney Seti	1

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Laboratuvar Sorumlusu Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekani	Kalite Direktörü	Rektör



FİZİK LABORATUVARI İŞLEYİŞ TALİMATI

Doküman No	ÜÜ.TLM.059
Revizyon No	0
Revizyon Tarihi	---
Yürürlük Tarihi	26.08.2024
Sayfa No	6 / 6

7. İLGİLİ DOKÜMANLAR:

- 7.1. Deney Kılavuzu
- 7.2. Deney Planı
- 7.3. Deney Raporu Formatı
- 7.4. Ders Dışı Fizik Laboratuvarı Giriş/Çıkış Kontrol Çizelgesi
- 7.5. Cihaz ve Ekipman Listesi
- 7.6. Bakım ve Kontrol Çizelgesi

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Laboratuvar Sorumlusu Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekanı	Kalite Direktörü	Rektör