

FIRAT ÜNİVERSİTESİ VETERİNER FAKÜLTESİ



ÖĞRENCİ LABORATUVARI GÜVENLİK KILAVUZU



AMAÇ

Madde 1- (1) Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Öğrenci Laboratuvarlarında bulunanların güvenliği ile birlikte laboratuvarlarda uyulması gereken kuralları sağlamayı amaçlamaktadır. Laboratuvarda çalışırken oluşabilecek biyolojik ya da kimyasal maddeye maruz kalma, yaralanmalara bağlı risklere karşı öğrencilerin güvenliğini sağlama, meydana gelebilecek çevre kontaminasyonu ve zararlarını engellemeyi amaçlar.

KAPSAM

Madde 2- (1) Bu rehber Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Öğrenci Laboratuvarları'nda uyulması gereken biyogüvenlik kurallarını kapsar.

Laboratuvar Alet ve Ekipmanlarının Kullanımında Uyulması Gereken Kurallar

- Laboratuvar alet ve ekipmanları sadece ilgili laboratuvar çalışanları tarafından kullanılabilir.
- Öğrenciler ve lisansüstü eğitim alan öğrenciler tek başlarına aletleri kullanamaz, laboratuvar çalışanları gözetiminde bu alet ve ekipmanları kullanırlar.
- Laboratuvar çalışanları dışındaki öğrenciler alet ve ekipmanları kullanmadan önce, bu cihazların kullanım talimatlarını okumalıdır.
- Laboratuvarda yetkili olunmayan deneyler yapılmamalı, eğitimi alınmayan veya kullanılmasına izin verilmeyen hiçbir cihaz kullanılmamalıdır.
- Kullanılan her malzeme, alet veya cihaz yönteme uygun şekilde temizlenerek yerine kaldırılmalıdır.
- Laboratuvarı yönetenlerin izni olmadan hiçbir madde ve malzeme laboratuvardan dışarı çıkarılmamalıdır.

Laboratuvarda Güvenli Çalışma İçin Uyulması Gereken Kurallar

- Laboratuvarın fiziki durumu iyi bir şekilde tanımlanmalı ve tehlike anında nasıl davranılacağı önceden belirlenmelidir.
- Çalışma yapılacak ortamda patlayıcı, yanıcı, yakıcı ve biyolojik maddelerin olup olmadığı kontrol edilmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.
- Tehlikeli materyal ve/veya ekipman ile çalışırken laboratuvar gözlükleri, eldiven, koruyucu önlük ve yüz koruma maskeleri giyilmelidir.
- Laboratuvardaki bir kimyasal şişesindeki etiket okunmadan asla solunmamalı ve tadılmamalıdır.
- Herhangi bir enfeksiyöz materyalin ya da kimyasalın dökülmesi durumunda koruyucu eldiven giyilerek pamuk havlu vs. ile silinir tıbbi atık veya katı kimyasal atık kutusuna atılmalıdır.
- Herhangi bir madde ile doğrudan temas sonrasında, laboratuvar dışına çıkışta eller "EI Yıkama Talimatı"na göre yıkanmalı ve el antiseptiği ile dezenfekte edilmelidir.
- Laboratuvara önlük giymeden girmek yasaktır. Palto, ceket, çanta vb. kişisel eşyaların laboratuvara getirilmesi ve giyinme odasından dışarı çıkarılması yasaktır.

- h) Laboratuvarda önü kapalı rahat ve düz ayakkabı giyilmesi ve özellikle ucu ve/veya kenarı açık veya topuklu, ayakkabı giyilmemesi gerekmektedir.
- i) Uzun saçlar, sallantılı takılar laboratuvar ortamında tehlikeye yol açacaklarından dolayı; uzun saçlar arkada toplanmalı, sallantılı takılar çıkarılmalıdır.
- j) Çalışma ortamından ayrılırken laboratuvar önlüğü çıkarılır. Bu önlük ile dışarı çıkılmamalıdır.
- k) Laboratuvarda yemek, içmek ve laboratuvar malzemelerinin bu amaçla kullanılması yasaktır.
- l) Eller ile kağıt, kalem gibi laboratuvarda kullanılan eşyalar yüze ve ağıza sürülmemelidir. Elde yara, kesi varsa su geçirmez bant ile kapatılmalıdır.
- m) Laboratuvarda çalışmalar için özel bir defter tutulmalıdır. Yapılan çalışma ve gözlemler mutlaka kaydedilmelidir.
- n) Su, gaz muslukları ve elektrik düğmeleri ile oynanmamalı ve çalışılmadığı hallerde kapatılmalıdır.
- o) Laboratuvarda başkalarının da çalıştığı düşünülerek gürültü yapılmamalıdır.
- p) Laboratuvar masalarının üzerine oturulmamalıdır.
- q) Çalışma masasının üzerinde lüzumlu malzemeden başka eşya bulundurulmamalıdır. Çanta vb. eşyalar konulmamalıdır.

Laboratuvar Ortamında Kimyasal Maddelere (Ek-1) Karşı Alınması Gereken Tedbirler

- a) Tüm tehlikeli tıbbi ve kimyasal atıklara “Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Atık Yönetimi Planı” uygulanır.
- b) Laboratuvarda bulunan bütün kimyasallar tehlike içerdiklerinden dolayı kesinlikle kimyasallara çıplak elle dokunulmamalı ve koklanmamalıdır.
- c) Bir kimyasalı almak için kullanılan pipet farklı bir kimyasal şişesine daldırılmamalıdır.
- d) Asit ihtiva eden kimyasallar suya yavaş bir şekilde ilave edilmelidir. Kesinlikle asidin üzerine su ilave edilmemelidir.
- e) Pipet ile sıvı çekilirken puar vb. cihazlar kullanılmalıdır, asla ağızla kimyasal çekimi yapılmamalıdır.
- f) Lavabolara ve başka yerlere kesinlikle kimyasal madde dökülmemelidir.
- g) Kimyasal maddeler hiçbir zaman laboratuvar dışına çıkarılmamalıdır.
- h) Sülfürik asit, nitrik asit, hidroklorik asit gibi asitlerle etidium bromid, hidrojen sülfür, hidrojen siyanür, klorür gibi zehirli gazlar içeren maddeler ile çeker ocakta çalışılmalıdır.

KONTAMİNASYON DURUMLARINDA ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER

Bu madde kimyasal, enfekte ve biyolojik kontaminasyon durumlarında alınması gereken önlemleri içerir.

Kimyasal Madde Kontaminasyonu Durumunda Alınması Gereken Önlemler

- Kimyasal maddenin bulunduğu şişe/kap dik duruma getirilmeli ve kapağı kapatılmalıdır.
- Büyük miktarda kimyasal madde dökülmesi söz konusu ise pencere açılmalı, odadan çıkılmalı ve dökülmüş kimyasalın buharı solunmaktan kaçınılmalıdır.
- Göze kimyasal madde sıçraması durumunda göz duşu ile göz derhal yıkanmalı, göz kapağı zorla açılarak su veya göz temizleyici sıvı ile en az 15 dakika yıkama işlemi uygulanmalıdır.
- Yıkama esnasında parmaklarla göz kapakları açılmalı ve göz bebeği farklı yönlerde oynatılarak suyun her tarafa yayılması sağlanmalıdır.
- Yıkamanın etkinliği açısından varsa kontakt lensler hemen çıkarılmalıdır.
- Her iki göz steril veya temiz bir yara bezi ile kapatılmalıdır.
- Cilde kimyasal madde sıçraması durumunda kontamine giysiler hemen çıkarılmalı ve sızdırmaz poşete koyarak ağzı sıkıca kapatılmalıdır.
- Kimyasal madde yutulması durumunda ağız hemen çalkalanmalıdır.
- Tüm durumlarda tıbbi destek istenmelidir.

Enfekte Kimyasal Madde Döküldüğü Durumlarda Alınması Gereken Önlemler

- Eldiven giyilir, dökülmüş materyal peçete (pamuk, gazlı bez) ile alınır, uygun atık kabına atılmalıdır (Bkz “Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Atık Yönetim Planı”).
- Cam kırıkları, kesici-delici tıbbi atık kabına atılmalıdır.

Laboratuvar Ortamında Bulaşıcı ve Enfekte Materyallerle Karşı Alınması Gereken Tedbirler

- Hayvanlardan alınan kan ve diğer vücut sıvıları potansiyel olarak enfekte olarak kabul edilmeli ve ona göre davranılmalıdır.
- Hayvanın kan ya da diğer vücut sıvılarıyla eller veya diğer cilt yüzeyleri kontamine olursa derhal su ve sabunla yıkanmalıdır.
- Tüm kesici-deliciler yalnızca “kesici-delici alet kutusu”na atılır. İğne batmasını önlemek için disposable iğneler kullanıldıktan sonra plastik kılıfları tekrar takılmamalı, iğneler enjektörden çıkartılmamalı, eğilip bükülmemelidir.

Biyolojik Dökülme-Saçılma Durumlarında Alınması Gereken Önlemler

- Biyolojik etken sıvı ise dökülen sıvıya temas etmemelidir ve dökülmenin etrafı kağıt havluyla çevrilerek, sıvının daha fazla yayılmasına engel olunmalıdır.
- Biyolojik etken dökülme esnasında kırılan cam malzemeler pens ile dikkatlice toplanarak kesici-delici atık kovasına konulur.

LABORATUVARDA MEYDANA GELEBİLECEK KAZA VE YARALANMALARA KARŞI YAPILMASI GEREKENLER

Bu madde Öğrenci Laboratuvarlarında meydana gelebilecek kaza ve yaralanmalara karşı uyulması gereken kuralları içerir.

Kesici-Delici Yaralanmalara Karşı Önlemler;

- Kesici-delici aletler kullanılmak zorunda ise gerekli önlemler alınmalıdır. Enjektör uçları elle çıkarılmamalı, bükülmemeli ve kapağı tekrar kapatılmamalıdır.
- Kesici-delici aletler delinmeye ve sızdırmaya dayanıklı kesici-delici atık kaplarına atılmalıdır

EK.1. TEHLİKELİ MADDE ETİKETLERİNDEKİ SEMBOL VE İŞARETLER İLE ALINACAK ÖNLEMLER

Toksik madde (T)	 T	Bu sembol yutulması, solunması veya deri aracılığı ile nüfus etmesi halinde, akut veya kronik sağlığa zararlı, hatta ölümcül olabilen “zehirli (toksik)” maddeleri belirtir.
Çok toksik madde (T+)	 T+	Bu sembolü taşıyan maddelerin yukarıda bahsedilen “akut veya kronik zararlı etkileri çok daha endişe verici boyuttadır”. Bu tür maddelerin insan vücudu ile temasına asla izin verilmemelidir.
Zararlı madde	 Xn	Bu sembol yutulması, solunması veya deri aracılığı ile nüfus etmesi halinde “sağlığa akut veya kronik zararlı olabilen” zararlı maddeleri belirtir.
Tahriş edici madde	 Xi	Bu sembol kısa süreli veya sürekli temas sonunda deri ve/veya solunum yollarında “tahriş edici etkiler gösterebilen” zararlı maddeleri belirtir.
Kolay alev alıcı madde (F)	 F	Bu sembol parlama noktası 21 °C’nin altında olan, kolay alev alan sıvılar ile kolay tutuşan katı maddeleri belirtir.
Çok kolay alev alıcı madde (F+)	 F+	Bu sembol parlama noktası 0 °C’nin altında ve kaynama noktası 35 °C’nin altında olan ve “çok kolay alev alan sıvılar ile oda sıcaklığında ve atmosfer basıncında alev alan gazları (veya gaz karışımlarını)” belirtir.
Aşındırıcı madde (C)	 C	Bu sembol aşındırıcı özellik taşıyan ve canlıların dokularına zarar verici kimyasalları belirtir.

ÖĞRENCİ LABORATUVARI GÜVENLİK KURALLARI TEBLİĞ FORMU

Bu form Anabilim Dalı Laboratuvarlarında çalışacak veya Uygulama derslerine (laboratuvar) katılım sağlayacak öğrenciler tarafından doldurulup sorumlu öğretim elemanına verilmelidir. (Bu formun bir kopyası öğrencinin/araştırmacının laboratuvar dosyasında bulunmalıdır)

Adı :

Soyadı :

Öğrenci Numarası :

	EVET	HAYIR
Laboratuvar güvenlik kuralları prosedürünü okudum ve anladım.		
Laboratuvar güvenliği ile ilgili sorumluluklarımı biliyorum.		
İzinsiz hiçbir deney yapmamam gerektiğini biliyorum.		
Laboratuvar sorumlusu tarafından bana gösterilen tüm güvenlik prosedürlerini uygulamayı kabul ediyorum.		
Ders saatleri dışında çalışmam gerektiğinde laboratuvar sorumlusunu bilgilendirmem gerektiğini biliyorum.		
Laboratuvarda asla önlüksüz çalışılmayacağını, uzun saçların toplanması, kapalı ayakkabı giyilmesi gerektiğini biliyorum.		
Hiçbir kimyasalı tatmamam ve koklamamam gerektiğini biliyorum.		
Tüm atıkların, atık yönetmeliğine göre ayrılması gerektiğini biliyorum.		
Bütün hasarlı veya kırık ekipmanın anında laboratuvar sorumlusuna bildirilmesi gerektiğini biliyorum.		
Önlük, eldiven, gözlük ve maske gibi gerekli koruyucu ekipmanı kullanmam gerektiğini biliyorum.		
Laboratuvara yiyecek ve içeceklerle girmemem gerektiğini ve sigara içilmeyeceğini biliyorum.		
Laboratuvar kurallarına uymadığım takdirde yazılı uyarı alacağımı ve laboratuvardan uzaklaştırılacağımı biliyorum.		
Acil durumlarda yapmam gerekenler konusunda bilgilendirildim.		
Kurallara uymadığım takdirde oluşabilecek her türlü maddi ve manevi zarardan laboratuvarın sorumlu olmadığını ve tarafımdan tazmin edileceğini biliyor ve kabul ediyorum.		

TARİH:

İMZA: