

MULTİDİSİPLİNER I VE II LABORATUVARLARI GENEL GÜVENLİK KURALLARI

1. Laboratuvarlarda çalışmaya yeni başlayan kişiler, laboratuvar sorumluları tarafından uyum ve güvenlik eğitime tabi tutulmalı ve laboratuvarın çalışma metodlarına mutlaka uyulmalıdır.
2. Sözlü ve yazılı bütün kurallara dikkatle uyulmalı, anlaşılmayan bölümler laboratuvar sorumlularına sorulmalıdır.
3. Laboratuvarlarda asla tek başına, izinsiz ve sorumlu kişi yokken çalışılmamalıdır.
4. Laboratuvarlarda sorumlu olan kişiler izin vermedikçe, hiçbir deney düzeneğine, kimyasala ve diğer malzemelere dokunulmamalıdır.
5. Laboratuvarlarda çalışıldığı sürece gözü ve cildi korumak amacıyla kişisel koruyucu ekipman(eldenvenler, maskeler, göz/yüz koruyucular, çalışma giysisi, vb.) kullanılmalıdır.
6. Bulaşıcı materyale maruz kalmamak için eldiven giyilmelidir. Eldiven seçimi risk değerlendirmesine göre yapılmalıdır. Bütünlüğü bozulduğunda, kontamine olduğunda ya da gerekli her durumda eldivenler değiştirilmelidir.
7. Daima kapalı ayakkabılar giyilmelidir, uzun saçlar toplanmalı ve giyilen kıyafet kontaminasyona neden olmayacak şekilde geniş olmamalıdır.
8. Laboratuvarlarda çalışılırken deriyi korumak ve günlük kıyafetlerin kontamine olmasını engellemek için mutlaka beyaz ve temiz bir laboratuvar önlüğü giyerek ve önlük düğmeleri kapalı olarak çalışılmalıdır. Önlüğün cepsiz ve yanmaz kumaştan olması tercih edilmelidir.
9. Laboratuvar önlüğü laboratuvar dışında giyilmemeli, çalışma bittikten sonra çıkarılarak laboratuvardaki yerine asılmalıdır. Çalışma sırasında önlük kontamine olursa hemen değiştirilmeli ve kirlenen önlüğün dezenfekte edilmesi sağlanmalıdır.
10. Laboratuvarlarda yemek, içmek, sigara içmek ve laboratuvar malzemesini bu amaçla kullanmak güvenlik açısından yasaktır.
11. Laboratuvar terk edilirken bulaşıklar yıkanmalı, tüm kimyasallar güvenlik altına alınmalı, su, gaz muslukları, bunzen bekleri, elektrik düğmeleri kapatılmalı ve cihazlar talimatlarına uygun şekilde bırakılmalıdır.
12. Kimyasal ve Biyolojik dökülmeler laboratuvarlarda bulunan dökülme-saçılma kitleri vasıtası ile kontrol altına alınmalı ve yetkili kişi tarafından temizlenmelidir.
13. Çalışma öncesi ve sonrasında tezgahlar uygun kimyasallarla (%70'lik etanol) ile dezenfekte edilmelidir.
14. Kullanılacak tüm araç ve gereçler uygun şekilde sterilize edilmelidir. Sterilizesinden kuşku duyulan malzemeler kullanılmamalıdır. Steril olan ve

olmayan malzeme ayrı dolaplarda depolanmalıdır.

15. Mikroorganizma kültürlerine elle dokunulmamalı, içinde kültür bulunan tüp ve petri kapları açık olarak masa üzerinde bırakılmamalıdır.
16. Aerosoller potansiyel enfeksiyon kaynaklarıdır. Çalışma yapılan ortamın canlı bakteri/spor taşıyan aerosoller ile kontamine olmasından kaçınılmalıdır. Aerosollerin enfeksiyon riskinden korunmak için mikrobiyolojik çalışmalar ekim kabini içerisinde yürütülmelidir.
17. Ekim kabini ve mikrobiyoloji laboratuvarında UV lamba kullanılarak ortam atmosferi ve yüzeylerde sterilizasyon sağlanmalıdır.
18. Kültür sıvıları kesinlikle lavabolara dökülmemeli, bu sıvılar mutlaka içinde dezenfektan bulunan kaplara dökülmelidir.
19. Mikroorganizma içeren materyalin kırılması ve/veya dökülmesi durumunda, laboratuvar sorumlusuna bilgi verilmelidir. Dökülen sıvı üzerine emici malzeme (kağıt havlu vb.) örtülüp, üzerine uygun bir dezenfektan madde (1/100 oranında sulandırılmış hipoklorit) dökülerek belli bir süre (15-30 dakika) bekletilmeli ve silinerek temizlenmelidir. Fazla miktarda kontamine materyal dökülmesi halinde ise 1/10'luk hipoklorit kullanılmalıdır. Alkol, uçucu özelliği nedeni ile “temas süresi” kısa olduğundan dolayı dökülme sonrası yüzey dezenfeksiyonu yapmak için kullanılmamalıdır. Dezenfeksiyon sırasında ve kırılmış malzemenin toplanmasında mutlaka uygun eldiven kullanılmalıdır.
20. Laboratuvarlarda kullanılan tüm cihaz ve ekipmanların kullanma talimatı bulunmaktadır. Cihaz ve ekipmanlar, talimatlarına göre kullanılmalıdır.
21. Cihaz ve ekipmanlarda yaşanan arızalar ya da sorunlar laboratuvar sorumluları ile paylaşılmalı, cihaz ve ekipmanlara herhangi bir müdahalede bulunulmamalıdır.
22. Kullanımı tam olarak bilinmeyen, profesyonel kullanım gerektiren cihaz ve ekipmanlar sadece uzman kişiler tarafından kullanılmalıdır.

LABORATUVAR KAZALARINDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR

1. Laboratuvarlarda yaşanan kazalar ivedilikle laboratuvar sorumluları ile paylaşılmalı, kaza raporu hazırlanmalıdır.
2. Kimyasal ya da biyolojik madde kazalarında yaşanan dökülme/saçılmalarda, dekontaminasyon kitleri kullanılmalıdır.
3. Göze kimyasal madde sıçraması halinde, göz duşları kullanılmalı, ilkyardım kuralları çerçevesinde hareket edilmelidir.
4. Tıbbi müdahale gerektiren kazalarda ilk müdahale için revire, daha sonrasında ciddi müdahale gerekiyorsa sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır.
5. Revire ulaşılamadığı durumlarda laboratuvarlarda bulunan ilkyardım dolabında bulunan malzemeler ile yaralının ilk müdahalesi sağlanmalıdır.

ACİL DURUM YÖNLENDİRME PLANI

ACİL MÜDAHALE PLANI		
OLAY	LABORATUVARDA ÇALIŞANLAR	LABORATUVAR SORUMLUSU
Yangın	✓ Laboratuvar sorumlusuna haber veriniz. ✓ Tek başına müdahale edilmez. Eğer bir kişi alev aldıysa, müdahale ediniz. (Yangın tüpü vb.). Hareket etmesini engelleyip, yerde yuvarlanmasını sağlayınız. ✓ Yanıcı, parlayıcı maddeleri uzaklaştırınız.	✓ Laboratuvarı tahliye ediniz. ✓ Enerji kaynaklarını kapatınız. ✓ Gerekliyse yangın söndürücü ile yangına müdahale ediniz. ✓ Müdahalenin yetersiz kaldığı durumlarda kapıları kapatarak, yangının yayılmasını engelleyiniz. ✓ 110 ve 112 yi arayınız. ✓ Üniversite yönetimini bilgilendiriniz.

Kimyasal Madde Dökülmesi	✓ Laboratuvar sorumlusuna haber veriniz. ✓ Laboratuvarı tahliye ediniz. ✓ Dökülen kimyasal maddeye temas etmeyiniz, maddeyi solumayınız.	✓ Dökülen kimyasalın özelliklerini GBF aracılığıyla öğreniniz. ✓ Dökülen kimyasal için dökülme-saçılma kitlerini kullanınız. ✓ Vücuda kimyasal dökülmesi durumunda bol su ile yıkayınız. ✓ Kimyasal dökülme-saçılmaları sırasında KKD kullanınız.
Biyolojik Madde Dökülmesi	✓ Laboratuvar sorumlusuna haber veriniz. ✓ Laboratuvarı tahliye ediniz. ✓ Dökülen biyolojik maddeye temas etmeyiniz.	✓ Dökülen biyolojik madde için dökülme-saçılma kitlerini kullanınız. ✓ Biyolojik dökülme-saçılmaları sırasında KKD kullanınız.
Gaz Kokusu, Elektrik Kaçağı	✓ Sorumluya ve diğer laboratuvar çalışanlarına haber verin.	✓ Gaz/elektrik kaçağının kaynağını belirleyin. ✓ Doğal gaz/elektrik kaçağı ise hemen Fakülte Yönetimi'ne haber verin. ✓ Elektrik kaçağı olan bölgenin elektrik şalterini kapatın. ✓ Gaz kaçağı tüpten geliyorsa hemen kapatın.
Deprem	✓ Panik yapmayın. ✓ Korozyif kimyasalların yakınında iseniz hemen uzaklaşın. ✓ Yakınınızdaki banko, masa vb. ağırlık merkezi yere yakın eşyaların yanına eğilin, kollarınızı başınızın üzerine koyun, başınızı bacaklarınızın arasına eğerek bekleyin.	✓ Sarsıntı bittikten sonra laboratuvarda çalışanları tahliye edin. ✓ Fakülte Yönetimi'ni bilgilendirin mecbur kalmadıkça telefon kullanmayın.