

GIDA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
LABORATUVAR GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞMA KURALLARI
BEYAN ve TEBLİĞ TEBELLÜĞ BELGESİ

Sevgili Öğrenciler,

Tüm dünyayı saran Covid-19 salgını nedeniyle laboratuvar çalışmalarında göstereceğiniz hassasiyet daha da önem kazanmıştır. Lütfen çalışmalarınız esnasında Maske, Mesafe ve Temizlik kurallarına uyunuz. Ayrıca aşağıda detaylı bir şekilde verilen ve “3661 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” ve “İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği”ne uygun şekilde hazırlanan kuralları dikkatlice okumanız ve harfiyen yerine getirmeniz son derece önemlidir.

PANDEMİ SÜRECİNDE LABORATUVARDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR

- Bölümümüz laboratuvarlarına maskesiz girmek ve laboratuvarda maskesiz çalışma yapmak yasaktır.
- Laboratuvarda aynı anda en fazla 2 kişi bulunabilecektir. Bu kişilerin aralarında en az 1.5 m’lik mesafeyi sürekli korumaları gerekmektedir.
- Laboratuvarda çalışanlar sık sık (en az yarım saatte bir) ellerini su ve sabunla dikkatlice yıkamalıdır.
- Laboratuvarlar sık sık havalandırılmalıdır. Çalışma bitiminde laboratuvarı terk eden son öğrencinin laboratuvar pencerelerinin ve kapısının kapalı olduğunu kontrol etmesi gerekmektedir.

GENEL LABORATUVAR KURALLARI

- Laboratuvarların ciddi çalışma yapılan bir ortam olduğu hiçbir zaman akıldan çıkarılmamalı ve laboratuvarlarda düzeni bozacak veya tehlikeye yol açabilecek şekilde hareket edilmemelidir.
- Sözlü veya yazılı bütün kurallara dikkatle uyulmalı, anlaşılmayan kısımlar laboratuvar sorumlularına sorulmalıdır.
- Laboratuvarda sorumlu kişi izin vermedikçe hiçbir deney düzeneğine, kimyasala ve diğer malzemelere dokunulmamalıdır.
- Laboratuvarda yemek, içmek ve laboratuvar malzemelerinin bu amaçla kullanılması yasaktır.
- Deneysel çalışmalar sadece sorumlunun size anlattığı ve gösterdiği şekilde yapılır. Asla anlatılan ve gösterilen deney yönteminden farklı bir yöntem izlenmez.
- Laboratuvara gelmeden önce ön çalışma yapılmalıdır. Verilen deney kılavuzu dikkatlice okunmalıdır.
- Laboratuvarda asla şaka yapılmamalı, öğrenciler kendi aralarında sohbet etmemelidir. Bu hem tehlikeli hem de yasaktır.
- Laboratuvara önlük giymeden girmek yasaktır. Palto, ceket, çanta vb. kişisel eşyaların laboratuvara getirilmesi yasaktır.
- Kimyasal madde dökülmesine ve cam kırıklarına tedbir olarak daima kapalı ayakkabı giyilmelidir.
- Sorumlu izin vermedikçe laboratuvarda kontak lens kullanılmamalıdır.
- Uzun saçlar, sallantılı takılar ve bol elbiseler laboratuvar ortamında tehlikeye yol açacaklarından dolayı; uzun saçlar arkada toplanmalı, sallantılı takılar çıkarılmalı, bol elbise giyilmemelidir.
- Laboratuvar önlüğü daima kapalı olmalıdır. Önü açık önlükle çalışmak tehlikeli ve yasaktır.
- Laboratuvarda yüze dokunmadan önce eller su ve sabun ile yıkanmalıdır.
- Deneysel çalışma bittikten sonra kullanılan malzemelerin, deney düzeneğinin ve deney tezgâhının temizliği gereken özenle yapılmalıdır. Eller su ve sabun ile yıkanıp, sorumlunun izni ile laboratuvardan çıkılmalıdır.
- Hafta içi mesai saatleri dışında ve hafta sonları danışman olmaksızın öğrencilerin laboratuvarlarda çalışmaları yasaktır.

KİMYASAL MADDE İLE ÇALIŞIRKEN UYULMASI GEREKEN KURALLAR

- Laboratuvarlarda içinde kimyasal madde olan hiçbir kap etiketsiz olmamalıdır. Kullanmadan önce etiket dikkatlice okunmalıdır. Kimyasallar bir kaptan başka bir kaba aktarıldığında yeni kabın etiketlenmesi unutulmamalıdır.
- Şişesinden alınan kimyasallar kullanılsa bile hiçbir zaman tekrar orijinal şişesine konulmamalı, orijinal şişenin içerisine pipet daldırılmamalıdır.
- Asitler suya azar azar ilave edilmelidir. Kesinlikle asidin üzerine su ilave edilmemelidir.
- Pipet ile sıvı çekilirken asla ağız kullanılmamalıdır. Bunun yerine puar vb. cihaz kullanılmalıdır.
- Alev alıcı sıvılar kullanılacakları kadar kapalı bir kap içerisinde deney tezgâhı üzerinde bulunmalı ve ısı kaynaklarından (bek alevi, elektrikli ısıtıcı vb.) uzak tutulmalıdır.

- Kimyasal atıklar laboratuvar sorumlusunun direktiflerine uygun olarak işleme tabii tutulmalıdır. Lavabolara ve başka yerlere kesinlikle kimyasal madde dökülmemelidir.
- Zehirli buharları ve gazları solumaktan kaçınılmalıdır. Bu tür maddeler ile derişik asit, alkali ve uçucu çözücülerle çalışırken çeker ocak kullanılmalıdır.

CAM MALZEME İLE ÇALIŞIRKEN UYULMASI GEREKEN KURALLAR

- Kirli ve çatlak cam eşyalar kullanılmamalıdır.
- Özellikle uzun cam eşyalar taşınırken dik tutulmasına özen gösterilmelidir.
- Cam boru, termometre vb. malzemeleri mantara yerleştirmeden önce kayganlaştırıcı madde kullanılmalıdır. Ani kırılmalara karşı çok dikkatli olmalı aşırı kuvvet uygulamamalı ve kesinlikle eldiven giyilmelidir.
- Kullanımdan sonra cam eşyalar distile su ile yıkanmalıdır.

CİHAZ KULLANIMINDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR

- Laboratuvardaki cihazların çalışması esnasında cihazı kullanan kişinin cihazın başında bulunması gerekmektedir. Cihazlar çalışır haldeyken başıboş bırakılmamalıdır.
- Bek kullanılmadan önce tüp açılır sonra yakma işleminde kullanılacak kibrit, çakmak vb. yakılır en sonunda bek açılır. Kapatılırken ilk önce bek sonra tüp kapatılır.
- Bek alevinde ısıtma işleminde mutlaka tahta maşa kullanılmalıdır.
- Kullanılmadığı sürece bek veya elektrikli ısıtıcılar daima kapalı tutulmalıdır.
- Isıtma veya kaynatma işleminde kabın tamamen kapalı olmamasına dikkat edilmelidir. Basınçtan dolayı patlamaya neden olabilir.
- Plastik eldivenle etüv, fırın kullanılmamalıdır. Yüksek sıcaklıklarda çalışırken maşa kullanılmalıdır.
- Çözücülerle yıkanan malzemeler, patlama riski nedeniyle kurutulmak üzere etüve konulmamalıdır.
- Hassas terazi kullanılmadığı zamanlarda kapalı ve yüksüz olmalıdır.
- Hassas terazinin dengesi kontrol edilmelidir. Su terazisindeki hava kabarcığının ortalanmış olması gerekmektedir. Aksi durumda laboratuvar sorumlusuna başvurunuz.
- Hassas terazi üzerine veya etrafına kimyasal madde dökülmemesine özen gösterilmelidir. Dökülen kimyasal madde fırça ile temizlenmelidir.
- Çeker ocaklar kullanılmadan önce havalandırma sistemi çalıştırılmalıdır.
- Çeker ocakla çalışırken kimyasal maddeler çeker ocağın ön kısmından en az 15 cm içeriye konulmalı ve çeker ocağın camı mümkün olduğunca kapalı tutulmalıdır.
- Elektrikli aletlerin elektrik bağlantısı yapılırken ellerin tamamen kuru olmasına dikkat edilmelidir.
- Kullanımı tam olarak bilinmeyen cihazlar kesinlikle kullanılmamalıdır.

KAZALARDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR

- Asit dökülen alan baz ile; baz dökülen alan asit ile nötralize edildikten sonra hemen su ile silinmelidir.
- Cilde veya göze kimyasal madde sıçraması halinde bol su ile yıkanmalı, ilk yardım kuralları çerçevesinde hareket edilmelidir.
- Giysilerin ateş alması durumunda asla koşulmamalı; yerde yuvarlanarak alev söndürülmeye çalışılmalı ve yardım istenmelidir.
- Laboratuvarda olabilecek kimyasal yanıklar önce bol su ile yıkanmalı, ağrı azalıncaya kadar temiz soğuk su veya dolaylı olarak buz tatbik edilmeli, olayın durumuna göre ilk yardım kuralları çerçevesinde hareket edilmelidir.
- Bir yangın çıktığında yapılacak ilk iş yangını haber vermektir. Yangının yayılmasını önlemek için kapı kapatılıp yardım istenmelidir. Yardım gelince yangın tüpleri ile müdahale edilir. Eğer bir kişi alev almışsa hava ile temasını kesmek için yangın battaniyesi ile müdahale edilmelidir.

İLK YARDIM

- Kesik veya kanamalarda; yara ve etrafı temizlenip üzeri gazlı bezle kapatılır. Kanamanın şiddetine göre gevşek ya da sıkı bir tamponla basınç uygulama yoluna gidilir.
- Yanıklarda; kazazedenin şoka girmesi, mikrop kapması önlenir. Tutuşmuş durumda olan yanmalarda yapılacak ilk iş yanan kısmın havayla temasının önlenmesidir. Bu yapılamadığında yanan kısma su dökülmelidir. Asit gibi kimyasal madde yanmalarında bol suyla yıkama gerçekleştirilmelidir. Yanık elbise altında ise, elbiseler kesinlikle çıkartılmaya çalışılmamalıdır. Yanığa kesinlikle elle dokunulmamalıdır.

- Boğulmalar; kullanılan kimyasal maddelerden dolayı veya elektrik çarpması sonucu ağız kapanarak yeterli miktarda oksijen sağlanamaması sonucu ortaya çıkar. Bilinci bozulmuş kazazedenin dilinin arkaya kaçması önlenmeli, gerekirse bu işlem bir pensle yapılmalıdır. Hemen suni solunuma başlanmalıdır.
- Hasta yan yatırılır. Ağzında çiklet vb. maddeler varsa çıkartılır. Ağzın etrafı temizlenir. Ayaklar biraz yükseltilir ve baş geriye doğru bükük olarak tutulur. Alt çene aşağıya doğru çekilir. Ağza mendil veya ince bir bez örtülür. Elektrik çarpmalarında ağız kilitlenmiş olabilir. Bu durumda ağız yerine buruna işlem yapılır. Burun delikleri iki parmakla kapatılır (elektrik çarpmasında ağız). Bu, havanın burun deliklerinden kaçmasını önler.

CİLT YANIKLARI

- Elbise düğmeleri çözülmeli, kimyasal bulaşmış giysiler, ayakkabılar derhal çıkarılmalı; cilt bol suyla en az 15 dakika yıkanmalıdır.
- Yaraya merhem / sprey vb. bir uygulama yapılmamalıdır.
- Yanığın üzerine fazla bastırılmadan steril bandaj (bulunmuyorsa temiz bir bez) örtülmelidir.
- Yanığın boyutları büyükse acil yardım çağrılmalıdır.

GÖZLERDE TAHRİŞ

- Tahriş olmamış göz derhal korunmalı; diğer göz kapağı zorla açılarak su veya göz temizleyici sıvı ile en az 15 dakika yıkama işlemi uygulanmalıdır.
- Yıkama işleminin burnun üst hizasından kulaklar yönüne yapılmasına özen gösterilerek diğer gözün etkilenmemesi ve kimyasalın tekrar göze gelmemesi sağlanmalıdır.
- Yıkamanın etkinliği açısından varsa kontak lensler hemen çıkarılmalıdır.
- Her iki göz steril veya temiz bir yara bezi ile kapatılmalıdır.
- Sağlık kuruluşları ile temasa geçilmelidir.

KİMYASAL YUTMA

- Kişinin şuuru yerindeyse ve yutabiliyorsa su veya süt içirilmelidir (kusma eğilimindeyse sıvı verilmesine devam edilmez).
- Şuuru yerinde değilse yaralının başı ve vücudu mutlaka sol tarafa döndürülmelidir.
- Kazaya maruz kalan kişi derhal en yakın sağlık kuruluşuna ulaştırılmalıdır.
- Nefes alma durduğu (nefes sesi duyulmaması, göğüste hareket görülmemesi ve değişen cilt rengi) anda tıbbi yardım alana kadar geçen süre içinde ağızdan ağza veya ağızdan buruna suni teneffüs yapılmalıdır.

Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü Laboratuvarlarında gerçekleştireceğim çalışmalarda uyulması gereken kurallara ilişkin hazırlanan **LABORATUVAR GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞMA KURALLARI** başlıklı yukarıda belirtin 3 (üç) sayfa belgeyi teslim aldığımı ve Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü Laboratuvarlarında gerçekleştirilecek çalışmalarda uyulması gereken kuralları içeren bu **LABORATUVAR GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞMA KURALLARI** başlıklı belgeyi okuduğumu ve laboratuvar çalışmalarında o belgede belirtilen kurallara uyacağımı taahhüt ederim.

Tebliğ eden:

Pamukkale Üniversitesi Mühendislik
Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü
adına

Tebellüğ eden:

Adı Soyadı:

Öğrenci no:

Tarih:

Tarih:

İmza:

İmza: