

T.C.
KÜTAHYA DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

FAKÜLTE KURULU KARARLARI

TOPLANTI SAYISI: 16

TOPLANTI TARİHİ: 23.11.2018

EK-2-

Bölüm Laboratuvarlarının Kullanımı ile İlgili Kurallar

Laboratuvarlarda Uyulması Gereken Genel Kurallar

(1) Laboratuvarların ciddi çalışma yapılan bir ortam olduğu hiçbir zaman akıldan çıkarılmamalı ve laboratuvarlarda düzeni bozacak veya tehlikeye yol açabilecek şekilde hareket edilmemelidir.

(2) Sözlü veya yazılı bütün kurallara dikkatle uyulmalı, anlaşılmayan kısımlar laboratuvar sorumlularına sorulmalıdır.

(3) Laboratuvarlarda asla tek başına, izinsiz ve sorumlu kişi yokken çalışılmamalıdır.

(4) Laboratuvarda sorumlu kişi izin vermedikçe hiçbir deney düzeneğine, kimyasala ve diğer malzemelere dokunulmamalıdır.

(5) Laboratuvarda yemek, içmek ve laboratuvar malzemelerini bu amaçla kullanmak yasaktır.

(6) Deneysel çalışmalar sadece sorumlunun size anlattığı ve gösterdiği şekilde yapılmalıdır. Asla anlatılan ve gösterilen deney yönteminden farklı bir yöntem izlenmemelidir.

(7) Laboratuvara gelmeden önce ön çalışma yapılmalıdır. Verilen deney kılavuzu dikkatlice okunmalıdır.

(8) Laboratuvarda asla şaka yapılmamalı, öğrenciler kendi aralarında sohbet etmemelidir. Bu hem tehlikeli hem de yasaktır.

(9) Laboratuvara önlük giymeden girmek yasaktır. Palto, ceket, çanta vb. kişisel eşyaların laboratuvara getirilmesi yasaktır.

(10) Laboratuvara izinsiz girip çıkmak yasaktır.

(11) Laboratuvarda çalışıldığı sürece çalışmanın özelliğine göre gözlük, yüz maskesi, eldiven vb. gözü ve cildi koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır.

(12) Kimyasal madde dökülmesine ve cam kırıklarına tedbir olarak daima kapalı ayakkabı giyilmelidir.

(13) Sorumlu izin vermedikçe laboratuvarda kontak lens kullanılmamalıdır.

(14) Uzun saçlar, sallantılı takılar ve bol elbiseler laboratuvar ortamında tehlikeye yol açacaklarından dolayı; uzun saçlar arkada toplanmalı, sallantılı takılar çıkarılmalı, bol elbise giyilmemelidir.

(15) Laboratuvar önlüğü daima kapalı olmalıdır. Önü açık önlükle çalışmak tehlikeli ve yasaktır.

(16) Laboratuvarda yüze dokunmadan önce eller su ve sabun ile yıkanmalıdır.

(17) 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.

(18) Hafta içi mesai saatleri dışında ve hafta sonları danışman olmaksızın öğrencilerin laboratuvarlarda çalışmaları yasaktır.

Kimyasal Madde ile Çalışırken Uyulması Gereken Kurallar

(19) Laboratuvarda bulunan bütün kimyasallar tehlike içerirler. Bu nedenle kesinlikle kimyasallara çıplak elle dokunulmamalı, tadına bakılmamalı ve koklanmamalıdır

(20) Laboratuvarlarda içinde kimyasal madde olan hiçbir kap etiketsiz olmamalıdır.

(21) Kullanmadan önce etiket dikkatlice okunmalıdır. Kimyasallar bir kaptan başka bir kaba aktarıldığında yeni kabın etiketlenmesi unutulmamalıdır.

(22) Şişesinden alınan kimyasallar kullanılmasa bile hiçbir zaman tekrar orijinal şişesine konulmamalı, orijinal şişenin içerisine pipet daldırılmamalıdır.

(23) Bir çözeltiyi almak için kullanılan pipet farklı bir çözelti şişesine daldırılmamalıdır.

T.C.
KÜTAHYA DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

FAKÜLTE KURULU KARARLARI

TOPLANTI SAYISI: 16

TOPLANTI TARİHİ: 23.11.2018

(24) Asitler suya azar azar ilave edilmelidir. Kesinlikle asidin üzerine su ilave edilmemelidir.

(25) Pipet ile sıvı çekilirken asla ağız kullanılmamalıdır. Bunun yerine puar vb. cihaz kullanılmalıdır.

(26) Alev alıcı sıvılar kullanılacakları kadar kapalı bir kap içerisinde deney tezgâhı üzerinde bulunmalı ve ısı kaynaklarından (bek alevi, elektrikli ısıtıcı vb.) uzak tutulmalıdır.

(27) Kimyasal atıklar laboratuvar sorumlusunun direktiflerine uygun olarak işleme tabii tutulmalıdır. Lavabolara ve başka yerlere kesinlikle kimyasal madde dökülmemelidir.

(28) Zehirli buharları ve gazları solumaktan kaçınılmalıdır. Bu tür maddeler ile derişik asit, baz ve uçucu çözücülerle çalışırken çeker ocak kullanılmalıdır.

(29) Laboratuvarın bir yerinden başka bir yerine kimyasal madde taşırken dikkatli ve güvenli bir şekilde taşınmalıdır.

(30) Kimyasal maddeler hiçbir zaman laboratuvar dışına çıkarılmamalıdır.

Cam Malzeme ile Çalışırken Uyulması Gereken Kurallar

(31) Cam eşyaları kullanırken kırık ve keskinlikler içerenler kullanılmamalıdır. Keskin uçlu cam malzemeler bir bek alevinde kütleştirilmelidir.

(32) Kirlili ve çatlak cam eşyalar kullanılmamalıdır.

(33) Özellikle uzun cam eşyalar taşırken dik tutulmasına özen gösterilmelidir.

(34) Termometre, pipet vb. yuvarlanabilecek cam eşyalar laboratuvar tezgâhı üzerine yere düşmelerini önleyecek şekilde konulmalıdır.

(35) Cam boru, termometre vb. malzemeleri mantara yerleştirmeden önce kayganlaştırıcı madde kullanılmalıdır. Ani kırılmalara karşı çok dikkatli olmalı aşırı kuvvet uygulamamalı ve kesinlikle eldiven giyilmelidir.

(36) Sıcak cam malzeme soğuk ortam içerisine veya çalışma tezgâhının üzerine konulmamalıdır. Cam malzemenin çatlamasına veya kırılmasına neden olabilir. Soğuyuncaya kadar tahta maşa ile tutulmalıdır.

(37) Soğuk ve sıcak camın görüntüleri aynı olduğundan ısıtılmış cam eşya gelişigüzel bir yere konulmamalıdır. Bir başkası bu cam eşyayı eline alabilir.

(38) Kullanımdan sonra cam eşyalar distile su ile yıkanmalıdır.

(39) Kesinlikle kırık cam malzemelere çıplak elle dokunulmamalıdır. Kırılan cam malzemeler derhal süpürölüp, dikkatle uygun bir yere atılmalıdır. Kırık camlar, çöp kutusuna değil "kırık cam kutusuna" atılmalıdır.

Cihaz Kullanımında Uyulması Gereken Kurallar

(40) Bek kullanırken özel dikkat gösterilmelidir. Saçlar, elbise bek alevinden uzak tutulmalıdır.

(41) Bek kullanılmadan önce tüp açılır sonra yakma işleminde kullanılacak kibrit, çakmak vb. yakılır en sonunda bek açılır. Kapatılırken ilk önce bek sonra tüp kapatılır.

(42) Bek alevinde ısıtma işleminde mutlaka tahta maşa kullanılmalıdır.

(43) Kullanılmadığı sürece bek veya elektrikli ısıtıcılar daima kapalı tutulmalıdır.

(44) Isıtma veya kaynatma işleminde kabın tamamen kapalı olmamasına dikkat edilmelidir. Basınçtan dolayı patlamaya neden olabilir.

(45) Tüp içinde sıvı maddeleri ısıtırken aşırı ısınmayla sıçramayı önlemek için tüp sürekli çalkalanmalıdır. Tüpün ağız kısmı deney yapan kişiye veya başkasına yönlendirilmemelidir.

(46) Isı cihazlarının sıcaklığı elle kontrol edilmemelidir.

(47) Etüv veya fırın kullanırken yapılmış sıcaklık ayarı değiştirilmemelidir. Gerekliyse görevliye bildirilmelidir.

T.C.
KÜTAHYA DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

FAKÜLTE KURULU KARARLARI

TOPLANTI SAYISI: 16

TOPLANTI TARİHİ: 23.11.2018

(48) Plastik eldivenle etüv, fırın kullanılmamalıdır. Yüksek sıcaklıklarda çalışırken maşa kullanılmalıdır.

(49) Çözücülerle yıkanan malzemeler, patlama riski nedeniyle kurutulmak üzere etüve konulmamalıdır.

(50) Numune kaplarının ve maşanın fırın cidarına değmemesine özen gösterilmelidir.

(51) Hassas terazi kullanılmadığı zamanlarda kapalı ve yüksüz olmalıdır.

(52) Hassas terazinin dengesi kontrol edilmelidir. Su terazisindeki hava kabarcığının ortalanmış olması gerekmektedir. Aksi durumda laboratuvar sorumlusuna başvurulmalıdır.

(53) Hassas terazi üzerine veya etrafına kimyasal madde dökülmemesine özen gösterilmelidir. Dökülen kimyasal madde fırça ile temizlenmelidir.

(54) Çeker ocaklar kullanılmadan önce havalandırma sistemi çalıştırılmalıdır.

(55) Çeker ocakla çalışırken kimyasal maddeler çeker ocağın ön kısmından en az 15 cm içeriye konulmalı ve çeker ocağın camı mümkün olduğunca kapalı tutulmalıdır.

(56) Patlayıcı veya yanıcı kimyasallarla çeker ocakta çalışırken tüm cihazların elektrik bağlantısı önceden yapılmalıdır.

(57) Elektrikli aletlerin elektrik bağlantısı yapılırken ellerin tamamen kuru olmasına dikkat edilmelidir.

(58) Kullanımı tam olarak bilinmeyen cihazlar kesinlikle kullanılmamalıdır.

Kazalarda Uyulması Gereken Kurallar

(59) Asit dökülen alan baz ile; baz dökülen alan asit ile nötralize edildikten sonra hemen su ile silinmelidir.

(60) Cilde veya göze kimyasal madde sıçraması halinde bol su ile yıkanmalı, ilk yardım kuralları çerçevesinde hareket edilmelidir.

(61) Giysilerin ateş alması durumunda asla koşulmamalı; yerde yuvarlanarak alev söndürülmeye çalışılmalı ve yardım istenmelidir.

(62) Laboratuvarda olabilecek kimyasal yangınlar önce bol su ile yıkanmalı, ağırlı azalınca kadar temiz soğuk su veya dolaylı olarak buz tatbik edilmeli, olayın durumuna göre ilk yardım kuralları çerçevesinde hareket edilmelidir.

(63) Bir yangın çıktığında yapılacak ilk iş yangını haber vermektir. Yangının yayılmasını önlemek için kapı kapatılıp yardım istenmelidir. Yardım gelince yangın tüpleri ile müdahale edilmelidir. Eğer bir kişi alev almışsa hava ile temasını kesmek için yangın battaniyesi ile müdahale edilmelidir.

KÜTAHYA DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
.....**BÖLÜM BAŞKANLIĞINA**

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bölüm Laboratuvarlarının Kurulması, Yönetimi ve Kullanımı ile İlgili Yönergenin Dördüncü Bölümünde yer alan "Bölüm Laboratuvarlarının Kullanımı ile İlgili Kuralları", tamamen okuyup anlayarak, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Merkez Kampüs ve Bağlı Birimlerinde Laboratuvarların Kullanımı ile ilgili belirlenmiş olan Kurallara uyacağımı ve harfiyen riayet edeceğimi bildirerek bu taahhünameyi imzalıyorum. İş bu "Laboratuvarların Kullanımı ile İlgili Kurallar ve Taahhünamesi" bir (1) nüsha olarak düzenlenmiş olup okunarak her sayfası paraflanmış ve imza altına alınmıştır.

Aşağıdaki yazıyı kendi el yazınızla yan tarafa yazınız.
(Okudum, anladım ve kabul ediyorum.)

Adı ve Soyadı:

Tarih :

İmzası :

T.C.
KÜTAHYA DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

FAKÜLTE KURULU KARARLARI

TOPLANTI SAYISI: 16

TOPLANTI TARİHİ: 23.11.2018

Ek-3.
Atıkların Depolanması ve Bertaraf Edilmesi

ATIK ENVANTERİ

Atığın Adı	Türü ve Miktarı	Geldiği Lab. veya Atölye	Ayrıştırılmış mı?	Teslim Eden	Tarih	İmza

T.C.
KÜTAHYA DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

FAKÜLTE KURULU KARARLARI

TOPLANTI SAYISI: 16

TOPLANTI TARİHİ: 23.11.2018

EK-4-

Bölüm Laboratuvarlarında Acil Durumlarda Yapılması Gereken Hususlar

İlk Yardım

(1) Kesik veya kanamalarda; yara ve etrafı temizlenip üzeri gazlı bezle kapatılmalıdır. Kanamanın şiddetine göre gevşek ya da sıkı bir tamponla basınç uygulama yoluna gidilmelidir.

(2) Yanıklarda; kazazedenin şoka girmesi, mikrop kapması önlenmelidir. 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.

(3) Boğulmalarda (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.

Kimyasallardan Kaynaklanan Yanıklar ve Cilt Yanıkları

(4) Elbise düğmeleri çözülmeli, kimyasal bulaşmış giysiler, ayakkabılar derhal çıkarılmalı; cilt bol suyla en az 15 dakika yıkanmalıdır.

(5) Yaraya merhem/sprey vb. bir uygulama yapılmamalıdır.

(6) Yanığın üzerine fazla bastırılmadan steril bandaj (bulunmuyorsa temiz bir bez) örtülmelidir.

(7) Yanığın boyutları büyükse acil yardım çağrılmalıdır.

Gözlerde Tahriş

(8) Tahriş olmamış göz derhal korunmalı; diğer göz kapağı zorla açılarak su veya göz temizleyici sıvı ile en az 15 dakika yıkama işlemi uygulanmalıdır.

(9) Yıkama işleminin burnun üst hizasından kulaklar yönüne yapılmasına özen gösterilerek diğer gözün etkilenmemesi ve kimyasalın tekrar göze gelmemesi sağlanmalıdır.

(10) Yıkamanın etkinliği açısından varsa kontak lensler hemen çıkarılmalıdır.

(11) Her iki göz steril veya temiz bir yara bezi ile kapatılmalıdır.

(12) Sağlık kuruluşları ile temasa geçilmelidir.

Kimyasal Yutma

(13) Kişinin şuuru yerindeyse ve yutabiliyorsa su veya süt içirilmelidir (kusma eğilimindeyse sıvı verilmesine devam edilmez).

(14) Şuuru yerinde değilse yaralının başı ve vücudu mutlaka sol tarafa döndürülmelidir.

(15) Kazaya maruz kalan kişi derhal en yakın sağlık kuruluşuna ulaştırılmalıdır.

Kimyasalın Solunum Yolu ile Alınması

(16) Bulunulan alan boşaltılıp, yaralının temiz hava alması sağlanmalıdır.

(17) Sağlık kuruluşu ile temasa geçilmelidir.

(18) Nefes alma durduğu anda (nefes sesi duyulmaması, göğüste hareket görülmemesi ve değişen cilt rengi) tıbbi yardım alana kadar geçen süre içinde ağızdan ağza veya ağızdan buruna suni teneffüs yapılmalıdır.

T.C.
KÜTAHYA DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

FAKÜLTE KURULU KARARLARI

TOPLANTI SAYISI: 16

TOPLANTI TARİHİ: 23.11.2018

Acil Müdahale Planı

(19) Yangın, Kimyasal Madde Dökülmesi, Gaz/Elektrik Kaçağı, Deprem gibi yaşanabilecek acil durumlarda aşağıdaki Acil Müdahale Planı uygulamaya konulmalıdır:

ACİL MÜDAHALE PLANI		
OLAY	LABORATUVARDA ÇALIŞANLAR	LABORATUVAR SORUMLUSU
YANGIN	<ul style="list-style-type: none">Sorumluya ve diğer laboratuvar çalışanlarına haber verin,Tek başınıza müdahale etmeyin,Yanıcı, parlayıcı maddeleri uzaklaştırın,Eğer bir kişi alev aldıysa müdahale edin (yangın söndürücü vs.)	<ul style="list-style-type: none">Gerekliyse yangın söndürücü kullanın, elektrikleri kesin veya laboratuvarı tahliye edin,112'yi arayın,Fakülte Yönetimini bilgilendirin.
KİMYASAL MADDE DÖKÜLMESİ	<ul style="list-style-type: none">Sorumluya ve diğer laboratuvar çalışanlarına haber verin,Diğer çalışanları çevreden uzaklaştırın,Dökülen kimyasal maddeye temas etmeyin, maddeyi solumayın.	<ul style="list-style-type: none">Dökülen kimyasal maddenin özelliklerini öğrenin,Bol su ile yıkayın veya vakumlu süpürge ile temizleyin.Temizlik sırasında koruyucu eldiven ve gözlük kullanın.
GAZ/ELEKTRİK KAÇAĞI	<ul style="list-style-type: none">Sorumluya ve diğer laboratuvar çalışanlarına haber verin	<ul style="list-style-type: none">Gaz/elektrik kaçağının kaynağını belirleyin,Hemen fakülte yönetimine haber verin,Elektrik kaçağı olan bölgenin elektrik şalterini kapatın,Gaz kaçağı tüpten geliyorsa hemen kapatın ve ilgili kuruluşu arayın.
DEPREM	<ul style="list-style-type: none">Panik yapmayın,Korozif kimyasalların yakınında iseniz hemen uzaklaşın,Yakınındaki banko, masa gibi ağırlık merkezi yere yakın eşyaların yanına eğilin, kollarınızı başınızın üzerine koyun, başınızı bacaklarınızın arasına eğerek bekleyin.	<p>Yandaki yapılması gerekenler dışında, sarsıntı bittikten sonra;</p> <ul style="list-style-type: none">Laboratuvarda çalışanları tahliye edin,Fakülte yönetimini bilgilendirin.

oy birliği ile karar verildi.