



SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Dokuman No: EEM.F.07

Yayın Tarihi: 15/10/2018

Revizyon No/ Tarih: 01/15.10.2018

Sayfa/Toplam Sayfa: 1/3

LABORATUVAR GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞMA KURALLARI FORMU

Değerli Öğrenciler;

Bu form, bölümümüzde gerçekleştireceğiniz laboratuvar uygulamalarında, dikkat etmeniz gereken kuralları ve karşılaşabileceğiniz herhangi bir kaza durumunda nasıl davranmanız gerektiği konusunda bilgi vermektedir. Bu formu dikkatlice okumak ve burada yazan kurallara göre hareket etmek sizin ve çevrenizdeki kişilerin laboratuvar içindeki güvenliğinin sağlanması açısından çok önemlidir. Bu kuralları dikkatlice okuduktan sonra, son sayfasındaki onay kısmını doldurarak ve imzalayarak Laboratuvar Sorumlusuna teslim ediniz. İlk iki sayfayı gerek duyduğunuzda faydalanmak amacıyla muhafaza ediniz.

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü

Laboratuvar Güvenliği ve Yönetimi Komisyonu

BÖLÜM 1: LABORATUVARLARDA UYULMASI 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.	10. Yüzük, bileklik gibi takılar deneyden önce çıkarılmalı ve deney boyunca kullanılmamalıdır.
2. Sözlü/yazılı bütün kurallara dikkatle uyulmalı, anlaşılmayan kısımlar laboratuvar sorumlularına sorulmalıdır.	11. Islak elle ve giysiler ile deney yapılmamalıdır.
3. Laboratuvarlarda asla tek başına, izinsiz ve sorumlu kişi yokken çalışılmamalıdır.	12. Laboratuvarlarda yemek, içmek ve laboratuvar malzemelerinin bu amaçla kullanılması yasaktır.
4. Laboratuvarlarda sorumlu kişi izin vermedikçe hiçbir deney düzeneğine ve diğer malzemelere dokunulmamalıdır.	13. Laboratuvardaki uyarı levhaları dikkate alınmalı ve gereği yapılmalıdır.
5. Laboratuvara izinsiz girip çıkmak yasaktır.	14. Laboratuvarlarda çalışıldığı sürece çalışmanın özelliğine deney sorumlusunun zorunlu tuttuğu göre kişisel koruyucu donanım kullanılmalıdır.
6. Deneysel çalışmalar sadece sorumlunun size anlattığı ve gösterdiği şekilde yapılır. Asla anlatılan ve gösterilen deney yönteminden farklı bir yöntem izlenmez.	15. Herhangi bir ekipman düşmesine ve cam kırıklarına tedbir olarak daima kapalı ayakkabı giyilmelidir.
7. Laboratuvarlarda asla şaka yapılmamalı, öğrenciler kendi aralarında sohbet etmemelidir. Bu hem tehlikeli hem de yasaktır.	16. Uzun saçlar, sallantılı takılar ve bol elbiseler laboratuvar ortamında tehlikeye yol açacaklarından dolayı; uzun saçlar arkada toplanmalı, sallantılı takılar çıkarılmalı, bol elbise giyilmemelidir.
8. Palto, ceket, çanta vb. kişisel eşyaların laboratuvardaki askılara asılması gerekmektedir.	17. Deneysel çalışma bittikten sonra kullanılan malzemelerin, deney düzeneğinin ve deney tezgahının temizliği gereken özenle yapılmalıdır.
9. Laboratuvarlarda kravat, atkı, şal vb. döner motorlar tarafından çekilebilecek uzun aksesuarlar kullanılmamalıdır.	

BÖLÜM 2: DENEY ESNASINDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR

18. Laboratuvar ortamında çalışanların sağlık ve güvenliği her şeyden önceliklidir.	24. Ölçü aletlerini ölçüm kademelerinin sınırı dışındaki akım veya gerilim kademelerinde çalıştırılmamalıdır. Güç kaynakları düşük gerilimden başlayarak istenilen gerilim seviyesine alınır.
19. 13 mA'den büyük akım veya 40 V'dan büyük voltajlar insan sağlığı için tehlike arz etmektedir ve öldürücü etkisi vardır. Oluşabilecek çeşitli kazalardan ve elektrik çarpmalarından korunmak için size düşen önlemleri alınız ve görevlilerin uyarılarına mutlaka uyunuz. Aksi takdirde oluşacak tüm kaza ve yaralanmalardan tüm sorumluluk size aittir.	25. Deney sorumlusu kurduğunuz devreyi kontrol etmeden deney setine enerji verilmemelidir.
20. Enerji altında olup olmadığını bilmediğiniz makine aksamlarına dokunulmamalıdır.	26. Devre tamamlanıp, ölçümler yapıldıktan sonra enerji kesilmelidir.
21. Hasara uğramış veya çalışmayan cihazları derhal laboratuvar görevlisine bildirilmelidir.	27. Deney esnasında yolunda gitmeyen bir durum fark edildiği anda vakit geçirmeden deney sorumlusuna haber verilmelidir.
22. Laboratuvarlarda çalışma yaparken, devre kurarken kesinlikle enerji kesilmelidir. Devre çalışır hale geldikten sonra sisteme enerji verilmelidir.	28. Deney bağlantılarında değişiklik yaparken gerilim kaynağının kapalı olduğundan emin olunmalıdır.
23. Bağlantılar yapılırken kullanılacak diğer cihazlar kapalı tutulmalıdır	29. Laboratuvardan ayrılırken bütün cihazları kapatınız, cihazları ve kabloları yerlerine koyunuz.



SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Dokuman No: EEM.F.07

Yayın Tarihi: 15/10/2018

Revizyon No/ Tarih: 01/15.10.2018

Sayfa/Toplam Sayfa: 2/3

LABORATUVAR GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞMA KURALLARI FORMU

BÖLÜM 3: İLK YARDIM

KESİK VE KANAMALARDA;

30. Kesik veya kanamalarda; yara ve etrafı temizlenip üzeri gazlı bezle kapatılır. Kanamanın şiddetine göre gevşek ya da sıkı bir tamponla basınç uygulama yoluna gidilir.
31. 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. Kırıklarda; kırık elbise altında ise elbiseler keserek çıkartılmalıdır. Yara varsa temizlenmeli, kanama varsa durdurulup tampon yapılmalıdır. Kırık iki taraftan sert malzemelerle tespit altına alınıp hareket etmeyecek bir şekilde sarılmalıdır. Vücudun farklı bölgelerinde meydana gelen kırıklara farklı uygulamalar yapılmaktadır.
32. Boğulmalar; 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. "Ağızdan Suni Solunum Uygulama" yöntemlerinden biri; Hasta yan yatırılır. Ağızda çiklet vb. maddeler varsa çıkartılır. Ağızın etrafı temizlenir. Ayaklar biraz yükseltilir ve baş geriye doğru bükük olarak tutulur. Alt çene aşağıya doğru çekilir. Ağıza 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;

33. Elbise düğmeleri çözülmeli, kimyasal bulaşmış giysiler, ayakkabılar derhal çıkarılmalı; cilt bol suyla en az 15 dakika yıkanmalıdır.
 34. Yaraya merhem / sprej vb. bir uygulama yapılmamalıdır.
 35. Yanığın üzerine fazla bastırılmadan steril bandaj (bulunmuyorsa temiz bir bez) örtülmelidir.
 36. Yanığın boyutları büyükse acil yardım çağrılmalıdır.
- GÖZLERDE TAHRİŞ;**
37. Tahriş olmamış göz derhal korunmalı; diğer göz kapağı zorla açılarak su veya göz temizleyici sıvı ile en az 15 dakika yıkama işlemi uygulanmalıdır.
 38. Yıkama işleminin burnun üst hizasından kulaklar yönüne yapılmasına özen gösterilerek diğer gözün etkilenmemesi ve kimyasalın tekrar göze gelmemesi sağlanmalıdır.
 39. Yıkamanın etkinliği açısından varsa kontak lensler hemen çıkarılmalıdır.
 40. Her iki göz steril veya temiz bir yara bezi ile kapatılmalıdır.
 41. Sağlık kuruluşları ile temasa geçilmelidir.

LÜTFEN SON SAYFAYI ONAYLAYARAK LABORATUVAR SORUMLUSUNA VERİNİZ.



SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Dokuman No: EEM.F.07

Yayın Tarihi: 15/10/2018

Revizyon No/ Tarih: 01/15.10.2018

Sayfa/Toplam Sayfa: 3/3

LABORATUVAR GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞMA KURALLARI FORMU

BÖLÜM 4: ÖĞRENCİ ONAYI

	EVET	HAYIR
• Laboratuvar Güvenlik Kuralları Kılavuzunu okudum ve anladım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Laboratuvar güvenliği ile ilgili sorumluluklarımı biliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Laboratuvar Sorumlusu tarafından bana gösterilen tüm güvenlik prosedürlerini uygulamayı kabul ediyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• İzinsiz deney yapmamam gerektiğini biliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Laboratuvarda kravat, atkı, şal vb. döner motorlar tarafından çekilebilecek uzun aksesuarlar kullanılmaması, saçların toplanması, kapalı ayakkabı giyilmesi gerektiğini biliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Yüzük, bileklik gibi takılar ile deney yapmamam gerektiğini biliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zorunlu tutulduğu zaman Önlük, eldiven ve gözlük gibi gerekli koruyucu ekipmanları kullanmam gerektiğini biliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Laboratuvara yiyecek ve içeceklerle girmemem gerektiğini ve sigara içilmeyeceğini biliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Enerji altında deney kurmamam gerektiğini biliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Deneyi kurarken ve bağlantıları değiştirirken enerjiyi kesmem gerektiğini biliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Islak elle ve giysiler ile çalışma yapmamam gerektiğini biliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Bütün hasarlı veya kırık ekipmanların anında Laboratuvar Sorumlusuna bildirilmesi gerektiğini biliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Acil durum prosedürleri hakkında bilgi sahibiyim. Yangın tüplerinin, ilk yardım dolaplarının, acil durum duşlarıyla acil durum çıkışlarının yerlerini biliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Özel sağlık sorunlarım varsa bu durumumu Laboratuvar Sorumlusuna yazılı olarak beyan etmem gerektiğini biliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Güvenliğimiz için hazırlanmış olan "Laboratuvar güvenliği ve Çalışma Kuralları Formunu" **okudum ve onayladım**. Tüm kurallara uymayı **kabul ve taahhüt ediyorum**. Bu kurallara uymadığım takdirde **yazılı uyarı alacağımı** ve **laboratuvardan uzaklaştırılacağımı** biliyorum. Ayrıca, Kurallara uymadığım takdirde oluşabilecek her türlü **maddi ve manevi zarardan** laboratuvarın sorumlu olmadığını ve tarafımdan tazmin edileceğini biliyor ve kabul ediyorum.

İlgili Laboratuvar Dersi	
Tarih	
Öğrenci No	
Adı Soyadı	
İmza	

*Belgenin hazırlanmasında; ESOGÜ Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Laboratuvar Güvenliği ve Çalışma Kuralları (<http://kimyamuh.ogu.edu.tr/belgeler/labkurallari.pdf>) Kaynağından yararlanılmıştır.