

ESOGÜ MÜH. MİM. FAK.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ÇALIŞMALARI

Prof.Dr. Emin KAHYA

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi
ESKİŞEHİR

Öğrenci okulda dolabın altında kaldı.

Mardin'in Kızıltepe İlçesi Cumhuriyet İlkokulu 2'nci sınıf öğrencisi 7 yaşındaki Reşat Kino, sınıfta bir dolabın üzerine devrilmesi sonucu öldü.



'Smaç' yaptı pota devrildi.

Bursa'da 19 yaşındaki Kubilay Yılmaz basketbol oynarken potaya smaç yaptı. Pota, Yılmaz asılı kalınca üzerine devrildi. Yılmaz'ın **felç kalma tehlikesi** bulunurken baba "Çürük potayı boyamışlar, dava açacağım" dedi.



Pota üzerine devrildi.

Muğla'nın Fethiye ilçesinde bir oyun alanında bulunan basket potası, çürüyen direğinin kırılması sonucu oyun oynayan 2 çocuğun üzerine düştü.



KAPSAM

- EĞİTİM PLANLARINDA İSG
- 6331 SAYILI İSG KANUNU
- FAKÜLTEDE İSG ÇALIŞMALARI
 - 2013 YILI (Derslik ve Koridorlarda İSG)
 - 2014 YILI (Laboratuvarlarda İSG)

MMF BÖLÜMLERİ

EĞİTİM PLANLARINDA

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

MÜDEK

MÜDEK, Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneęi, Türkiye'de mühendislik eğitiminin kalitesinin yükseltilmesine katkıda bulunmak, böylece, güncel ve gelişmekte olan teknolojileri kavrayan, daha iyi eğitilmiş ve daha nitelikli mühendisler yetiştirilerek toplumun refahının ileri götürülmesini sağlamayı amaçlamaktadır.

MÜDEK, YÖK tarafından eğitimde akredite vermeye yetkili kılınmıştır.

MÜDEK

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

ÖLÇÜT 1. Öğrenciler

ÖLÇÜT 2. Program Eğitim Amaçları

ÖLÇÜT 3. Program Çıktıları

ÖLÇÜT 4. Sürekli İyileştirme

ÖLÇÜT 5. Eğitim Planı

ÖLÇÜT 6. Öğretim Kadrosu

ÖLÇÜT 7. Altyapı

ÖLÇÜT 8. Kurum Desteği ve Parasal Kaynaklar

ÖLÇÜT 9. Organizasyon ve Karar Alma Süreçleri

ÖLÇÜT10. Programa Özgü Ölçütler

ÖLÇÜT 3 : PROGRAM ÇIKTILARI

ÖĞRENCİLERİN PROGRAMDAN MEZUN OLUNCAYA KADAR KAZANMALARI GEREKEN BİLGİ, BECERİ VE DAVRANIŞLARI TANIMLAYAN İFADELERDİR.

PROGRAM ÇIKTILARI

11 ADET PROGRAM ÇIKTISI BELİRLENMİŞTİR.

HER BİR PÇ, EN AZ BİR DERSLE OLMAK ÜZERE
(DİĞER ETKİNLİKLERLE DE OLABİLİR)
MUTLAKA KARŞILANMALI VE BU
İSPATLANMALIDIR.

PROGRAM ÇIKTILARI

NO	PROGRAM ÇIKTISI
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
3-11

PROGRAM ÇIKTILARI

PÇ 11'DE BELİRTİLEN

“Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda

- SAĞLIK
- ÇEVRE
- **GÜVENLİK**
- İŞ HUKUKU

üzerindeki etkileri hakkında bilgi”

İÇİN İÇERİĞİNDE BU KONULARIN DA YER ALACAĞI
“İŞ GÜVENLİĞİ” GİBİ BİR DERSİN EĞİTİM PLANINDA
YER ALMASI KAÇINILMAZDIR.

İŞ GÜVENLİĞİ DERSİ

BÖLÜM	ÖNCEKİ ŞABLON	YENİ ŞABLON (2010/2011)
BİLGİSAYAR		ÇEVRE VE İŞ GÜVENLİĞİ
ELEKTRİK		
ENDÜSTRİ	İŞ HUKUKU İŞ SAĞLIĞI VE GÜV. (S)	İŞ GÜVENLİĞİ VE HUKUKU
İNŞAAT	İŞ HUKUKU	ÇEVRE VE İŞ GÜVENLİĞİ
JEOLOJİ	İŞ HUKUKU	İŞ GÜVENLİĞİ
KİMYA	İŞ HUKUKU	ÇEVRE VE İŞ GÜVENLİĞİ
MADEN		MADEN VE İŞ HUKUKU (Z) İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ (S)
MAKİNE	İŞ HUKUKU İŞ SAĞLIĞI VE GÜV. (S)	ÇEVRE VE İŞ GÜVENLİĞİ
METALURJİ VE MAL.	İŞ HUKUKU	İŞ GÜVENLİĞİ
MİMARLIK		

6331 SAYILI İSG KANUNU

6331 SAYILI İSG KANUNU

20 Haziran 2012 Tarihinde 6331 sayılı «İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu» yayınlandı.

Kanunun amacı; işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemektir (Madde 1).

6331 SAYILI İSG KANUNU

Bu Kanun;

- ❑ kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerlerine,
 - ❑ bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine,
 - ❑ çırak ve stajyerler de dâhil olmak üzere tüm çalışanlarına
- faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır (Madde 2-(1)).

6331 SAYILI İSG KANUNU

RİSK ANALİZİ (Madde 10)

Kanunun en önemli özelliği işyerlerinde risk analizi yaptırılması zorunluluğudur.

İşveren risk analizi yapmadığı durumlarda iş yeri bakanlıkça kapatılabilir.



6331 SAYILI İSG KANUNU

YÜRÜRLÜK TARİHİ (Madde 38)

- ❖ Kamu kurumları ile 50'den az çalışanı olan ve az tehlikeli sınıfta yer alan işyerleri için yayımı tarihinden itibaren iki (dört) yıl sonra (1 Temmuz 2016),
- ❖ 50'den az çalışanı olan tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerleri için yayımı tarihinden itibaren bir yıl (1 Temmuz 2013) sonra,
- ❖ Diğer işyerleri için yayımı tarihinden itibaren altı ay (1 Ocak 2013) sonra yürürlüğe girer.

FAKÜLTEDE İSG ÇALIŞMALARI

2013 YILI ÇALIŞMALARI

2013 YILI ÇALIŞMALARI

- ❖ 20 Haziran 2012 Tarihinde 6331 sayılı «İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu» yayınlandı.
- ❖ Eylül 2012 ayında, Yüksek Mühendis Derya ÖZKAR, C sınıfı belge alabilmesi için, ISG Uzmanlık eğitimine gönderildi.
- ❖ Çalışmalar ;
 - ❖ Eğitim Faaliyetleri
 - ❖ Sorunların tespiti ve çözümü (Derslik, koridor vb)

EĞİTİM FAALİYETLERİ

OCAK-MAYIS 2013 AYLARINDA

- LABORATUAR TEKNİSYENLERİ
- TEMİZLİK PERSONELİ
- ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİ (7 Bölümde - Elektrik-Elektronik, İnşaat, Jeoloji, Kimya, Maden, Makine ve Metalurji Müh.)

İÇİN TEMEL İSG EĞİTİMİ GERÇEKLEŞTİRİLMİŞTİR.

Konu	Konuřmacı
İř Güvenliğinin Önemi	Prof.Dr. Emin KAHYA (Endüstri Müh. Blm. Öğr.Üyesi)
İř Kazaları (Genel Bilgilendirme)	Yrd.Doç.Dr. İrfan ÜREYEN (Makine Müh. Blm. Öğr.Üyesi)
İşyerinde İř Güvenliği Önlemleri	Yrd.Doç.Dr. Osman AYTEKİN (İnşaat Müh. Blm. Öğr.Üyesi)
Kiřisel Koruyucular	Yrd.Doç.Dr. Seyhan ÖNDER (Maden Müh. Blm. Öğr.Üyesi)
İlk Yardım	Öğr.Gr. Nurcan ANIK (Sağlık Hiz.MYO İlk ve Acil Yardım Programı Öğr. Görevlisi)

TESBİT EDİLEN SORUNLAR

- ❖ İş Güvenliği Uzmanı tarafından, her iki haftada bir, bir bölümün veya dış mekanlarda İSG sorunları tespit edildi.
- ❖ Çözüm Ekibi
 - ❖ Dekan
 - ❖ Fakülte Sekreteri
 - ❖ Bakım-Onarım Şefi
 - ❖ Elektriksel Bakım Şefi
 - ❖ İdari İşler Şefi
 - ❖ İş Güvenliği Uzmanı
- ❖ Sorunlarının çözümünün 2 hafta içinde çözümü planlandı.
- ❖ Her sorunun çözümü için ekipten bir üye görevlendirildi.

TESBİT EDİLEN SORUNLAR

Derslik, Koridor, Dış Mekanlarda ISG Uzmanı

Tarafından Tesbit Edilen Sorunlar

- ❖ Koridorlarda (Malzeme yerleşim) uygunsuzluğu
- ❖ Elektriksel sorunlar
- ❖ Yangın tüpü/dolabı eksiklikleri
- ❖ Temizlik faaliyetlerinde eksiklikleri
- ❖ Tesisat eksiklikleri

TESBİT EDİLEN SORUNLAR

Bölüm	Sorun Sayısı	Koridorlarda Düzenlemeler	Elektriksel	Yangın Dolabı	Temizlik Faaliyeti	Tesisat
Dekanlık	19	7	4	5	2	1
Bilgisayar Müh.	9	5		3	1	
Elektrik Müh.	10	3	1	3	1	2
Endüstri Müh.	11	4		5	1	1
İnşaat Müh.	16	2	4	8	1	1
Jeoloji Müh.	8	1		6	1	
Kimya Müh.	7	5		1	1	
Maden Müh.	17	3	1	6	3	4
Makine Müh.	21	4	1	10	3	3
Metalurji Müh.	8	3	1	3	1	
Mimarlık (Bademik Yerleşkesi)	62	23	13	6	3	17
Toplam	188	60	25	56	18	29

KORİDORLARDA DÜZENLEMELER

- Duvar üzerine konulmuş tüm çiçek saksıları yere indirildi.



KORİDORLARDA DÜZENLEMELER

- Koridorlarda masa, sandalye vb. malzemeler bulundurulmayacaktır.



KORİDORLARDA DÜZENLEMELER

- Acil çıkış kapısı önü açık olacaktır.



DUYURU PANOLARI

- Personel ve öğrencilerin, hızlı ve dikkatsiz yürüyüşü esnasında çarpma ve düşmelere neden olmaktadır.



DUYURU PANOLARI

- Panolar, yürüyüş esnasında tehlike yaratmaması için, duvar kenarlarında yerleştirildi.



ELEKTRİKSEL SORUNLAR

- Prizler ve boğat kapakları takıldı.



ELEKTRİKSEL SORUNLAR

- Elektrik kabloları gelişi güzel yerde bulunmayacak, korumaları takıldı.



ELEKTRİKSEL SORUNLAR

- Sigortalı anahtarlar değiştirildi.



ELEKTRİKSEL SORUNLAR



- Kampüste 80 adet
- Eskimiş (15 yıllık)
- Kaideleri zayıf
- Elektrik kaçağı

ELEKTRİKSEL SORUNLAR

- Kampüsteki elektrik direklerinin kaidesi yenilenmiş, elektrik tesisatı ve bağlantıları kontrol edilmiştir.



ELEKTRİKSEL SORUNLAR



YANGIN SÖNDÜRÜCÜ

- 30 civarında yangın söndürme tüpleri kontrol edildi, arızalı ya da düşük basınç değerinde olanlar değiştirildi.



YANGIN SÖNDÜRÜCÜ



YANGIN DOLAPLARI



YANGIN DOLAPLARI

- Tüm yangın dolapları (kırmızı renkle) boyandı, üzerine “YANGIN” ifadesi yazıldı.



YANGIN DOLAPLARI

- Yangın hortum ve vanaları kontrol edildi, eksik ve arızalı olanlar değiştirildi.



YANGIN DOLAPLARI

- Yangın söndürücü, dolabında yer var ise dolaba kondu, yer yok ise dolap yanına, aynı yükseklikte, asıldı.



TEMİZLİK FAALİYETLERİNDE EKSİKLİKLER

- Her personele en az iki adet “ kaygan Zemin” uyarı levhası verildi, yerleri silme esnasında kullanmaları sağlandı.



TEMİZLİK FAALİYETLERİNDE EKSİKLİKLER

- Bazı temizlik personelinin, temizlik malzemelerini koridorlara, yangın dolaplarına veya elektrik dolaplarına koydukları tesbit edilmiştir.



Her temizlik personeline bir adet dolap verilmiştir.



TESİSAT ONARIMLARI

- Merdiven ve koridorlarda (kantinin bulunduğu katlarda) 1,30 m yüksekliğe kadar korkuluklar yapıldı.



TESİSAT EKSIKLİKLERİ



TESİSAT EKŞİKLİKLERİ

- Tüm açık (kapaksız) logarlara kapak yapıldı.



TESİSAT EKSIKLİKLERİ



2014 YILI ÇALIŞMALARI

HAZIRLIKLAR - ESOGÜ

- ❖ ESOGÜ Muhtelif Birimlerden İdari Personel ISG Uzmanı olmak üzere eğitime gönderildi.
 - ❖ Rektörlük (Yapı İşleri) : 2
 - ❖ Tıp Fak (Hastane) : 3
 - ❖ Fen Edeb. Fak. : 1
 - ❖ Müh. Mim. Fak. : 1
- ❖ ÇSGB Talimatıyla, Eylül 2013 ayında, ESOGÜ'de «İş Sağlığı ve Güvenliği» yapılanması çalışmalarına başlandı.
- ❖ «ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ İŞ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ KURULLARI YÖNERGESİ» yayınlandı.

ESOGÜ ISG KURULU

Üye	Personelin Adı ve Soyadı
Koordinatör	Prof. Dr. Adnan KONUK Rektör Yrd. (Başkan)
a) İş güvenliği uzmanı,	Derya ÖZKAR İSG Uzmanı (Başkan Yrd.)
b) İşyeri hekimi,	Doç. Dr. Mahmut ÖZDEMİR İşyeri Hekimi
c) İnsan kaynakları, personel, sosyal işler veya idari ve mali işleri yürütmekle görevli bir kişi,	Necmettin BAŞKUT İdari ve Mali İşler D. Bşk.
ç) Bulunması halinde sivil savunma uzmanı,	Mehmet BAHÇE Sivil Savunma Uzmanı
d) Çalışan temsilcisi.	Gürol YER
e) Alt İşveren temsilcisi	Necmi YAVUZ

MMF ISG KURULU

Üye	Personelin Adı ve Soyadı
a) İşveren veya işveren vekili,	Vedat DENİZ Fakülte Sekreteri
b) İş güvenliği uzmanı,	Yaşar KESER İş Güvenliği Uzmanı
c) İşyeri hekimi,	Rektörlük Makamınca görevlendirilecektir.
ç) İnsan kaynakları, personel, sosyal işler veya idari ve mali işleri yürütmekle görevli bir kişi, (İdari ve Mali İşler Sorumlusu)	Mehmet KOCA İdari İşler Şefi
d) Bulunması halinde sivil savunma uzmanı,	Rektörlük Makamınca görevlendirilecektir.
f) Çalışan temsilcisi.	Ali EŞKİN Elektrik Bakım Şefi

LABORATUVARLARDA YAPILAN ÇALIŞMALAR

Çalışma Kapsamı

1. Risk Analizleri (ISG Uzmanı)
2. Yangın Önlemleri
3. Yapım işleri
4. Tertip-Düzen
5. Uyarı levhaları
6. Elektriksel önlemler
7. Uyarı çizgileri
8. Pencere, kapı ve dolaplar

1. RİSK ANALİZLERİ

- Laboratuvar ve dersliklerde check list : İSG Uzmanı tarafından yapılmaktadır.
- Yüksek tehlike yaratan noktalarda ayrıntılı risk analizi : İSG Kurulu tarafından tüm laboratuvarlar ayrıntılı incelenmekte, tehlike yaratan noktalarda ayrıntılı analiz yapılmakta, rapor hazırlanmaktadır.

Öngörülen bir tarihe (31.12.2014) kadar tüm eksiklikler tamamlanacaktır.

2. YANGIN ÖNLEMLERİ

- **Yangın alarm sistemi** : Kimya Müh. laboratuvarı başta olmak üzere tehlike arz eden laboratuvarlarda sistem kurulması planlanmaktadır.
- **Yangın söndürücülerin kontrol edilmesi** : Tüm yangın söndürücülerin basınç düzeyleri kontrol edilmiştir.
- **Yangın muslukların (vanaların) işlevselliğinin kontrolü ve test işlemleri**



3. YAPIM İŞLERİ

- Tehlikeli mekanlara giriŐ engelleri için korkuluk yapımı : SıkıŐtırma, kesme, koparma vb yüksek tehlike arz eden noktalara eriŐimi engellemek için korkuluk yapılacaktır.



3. YAPIM İŞLERİ

- Hareketli tüm aksamlar (kayıő-kasnak vb) kapatılacaktır.



3. YAPIM İŞLERİ

- Koku (gaz) ve toz yayılmasını engellemek için davlumbaz yapılacaktır.



3. YAPIM İŞLERİ

- Ses yayılımı için yalıtım ve sönümleme işlemleri : 85 dB(A) üstü ses çıkaran tüm cihazlarda engelleyici çalışmalar yapılacaktır.



3. YAPIM İŞLERİ

➤ Kompresörler

- ❖ Bağımsız olanların periyodik bakımı (MMO'ya) yaptırılacaktır.
- ❖ Ferdi olanlara korumalık yapımı amaçlanmaktadır.
- ❖ 5 ve daha fazla yıldır kullanılanlar iptal edilecek, yenisi satın alınacaktır.



3. YAPIM İŞLERİ

➤ Kompresörler

- ❖ Bazı laboratuvarlarda (İnşaat, Maden ve Kimya Müh. Lab) Merkezi kompresör sistemi yapılması düşünülmektedir.

Bina dışına kompresör odası yapılacak, laboratuvar içine hat çekilecektir.



4. TERTİP-DÜZEN

- Koridor vb geçiş yolların açık olması için varsa malzeme, teçhizat, dolap vb kaldırılacaktır.



4. TERTİP-DÜZEN

- Açık malzemeleri (asit vb tehlikeli) dolap içine alınız.
- Dolap içindeki malzemeler için isimlik hazırlanacaktır.



5. UYARI LEVHALARI

- Acil ıkış y6nlendirmeleri (koridor ve lab içi) montajı :
B6y6k laboratuvar ilerine ve koridorlara takılacaktır.



5. UYARI LEVHALARI

- Yangın söndürücü ve dolaplara uyarı levhaları yapıştırılması



5. UYARI LEVHALARI

- **Koruyucu kullanım levhaları** : İSG Uzmanı tarafından hangi levhaların kullanılacağı tesbit edilmektedir.



5. UYARI LEVHALARI



5. UYARI LEVHALARI

- Kullanılmayan teçhizatlara “Kullanım Dışı” levhaları asınız.



6. ELEKTRİKSEL ÖNLEMLER

- Elektrik dolabı, ofis vb tehlike uyarı levhaları yapıştırınız.



6. ELEKTRİKSEL ÖNLEMLER



6. ELEKTRİKSEL ÖNLEMLER

- Kablo kanalları çekilmesi



6. ELEKTRİKSEL ÖNLEMLER

- **Topraklama hatları çekilmesi** : Tezgah vb hassas cihaz kullanılan tüm hatlarda topraklama olmalıdır.



7. UYARI ÇİZGİLERİ

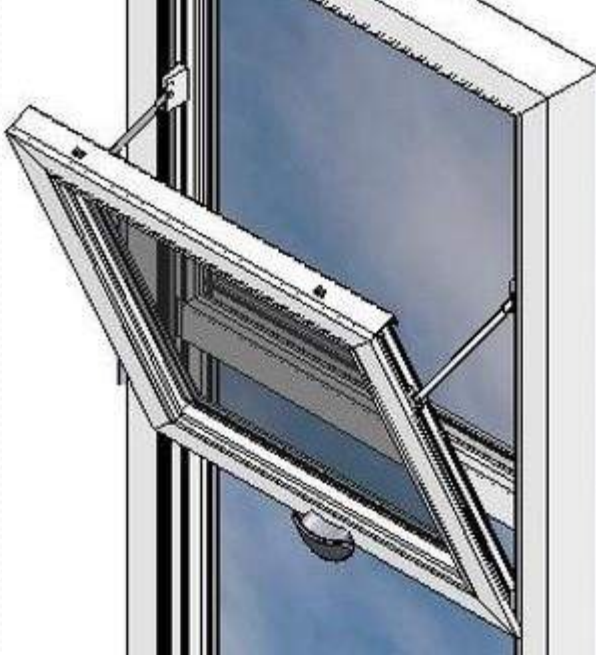
- **Tezgah çevresi** : İSG Uzmanı ile görüşülerek nereye (tehlike yaratan tezgah çevresi) uyarı çizgileri yapılacağı belirlenecek, çizgiler yapılacaktır.



8. PENCERE, KAPI VE DOLAPLAR

➤ Pencereleer

- ❖ Üstten açılanlara, düşmeyi engellemek için, çift makas takılacaktır.



8. PENCERE, KAPI VE DOLAPLAR

➤ Pencereleer

- ❖ Özellikle tehlikeli yerlerdeki pencerelere vasistas takılacaktır.



8. PENCERE, KAPI VE DOLAPLAR

➤ Dolaplar

- ❖ **Duvara montelenmiş** ve düşme tehlikesi olan dolaplara ek sabitleme yapılacaktır.
- ❖ Devrilme tehlikesi olan dolapların ayakları kontrol edilecektir. Kırık ayaklar, dolabın devrilmesine neden olabilir.



SONUÇ VE ÖNERİLER

SONUÇ VE ÖNERİLER

- ❖ Mühendislik Fakültesi, üniversitede İSG konusunda öncü konumunda olmalıdır.
- ❖ Derslik, koridor, ara bahçelerde tesbit edilen tüm sorunlar giderildi.
- ❖ «Güvenlik Önlemleri» hazırlanarak tüm bölümlere gönderilmiştir.
- ❖ Laboratuvarlarda önemli bütçe gerektiren sorunlar Aralık 2014 sonuna kadar yapılması planlanmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

- ❖ İlk yardım, yangın ve kurtarma ekipleri kurulmuş, Rektörlük Makamı organizasyonu ile personel eğitimleri (Kasım ve Aralık 2104) planlanmıştır.
- ❖ **Risk Değerlendirme** çalışmaları devam etmektedir.
 - ❖ Her laboratuarda risk içeren noktalar tesbit edildi.
 - ❖ Yüksek risk derecesine sahip noktalarda iyileştirme çalışmalarına başlanacaktır.

TEŞEKKÜRLER...