

GÜNCEL İŞ GÜVENLİĞİ MEVZUATI ÇALIŞAN VE İŞVEREN SORUMLULUKLARI

Senem DEMİR

İş Güvenliği Uzmanı

Medikal Fizik Yüksek Lisans Öğrencisi

02.03.2019

Adana Şehir Hastanesi

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ



EĞİTİMİN AMACI

KAZALARIN

HASTALIKLARIN

HASARSIZ OLAYLARIN

MADDİ HASARLARIN



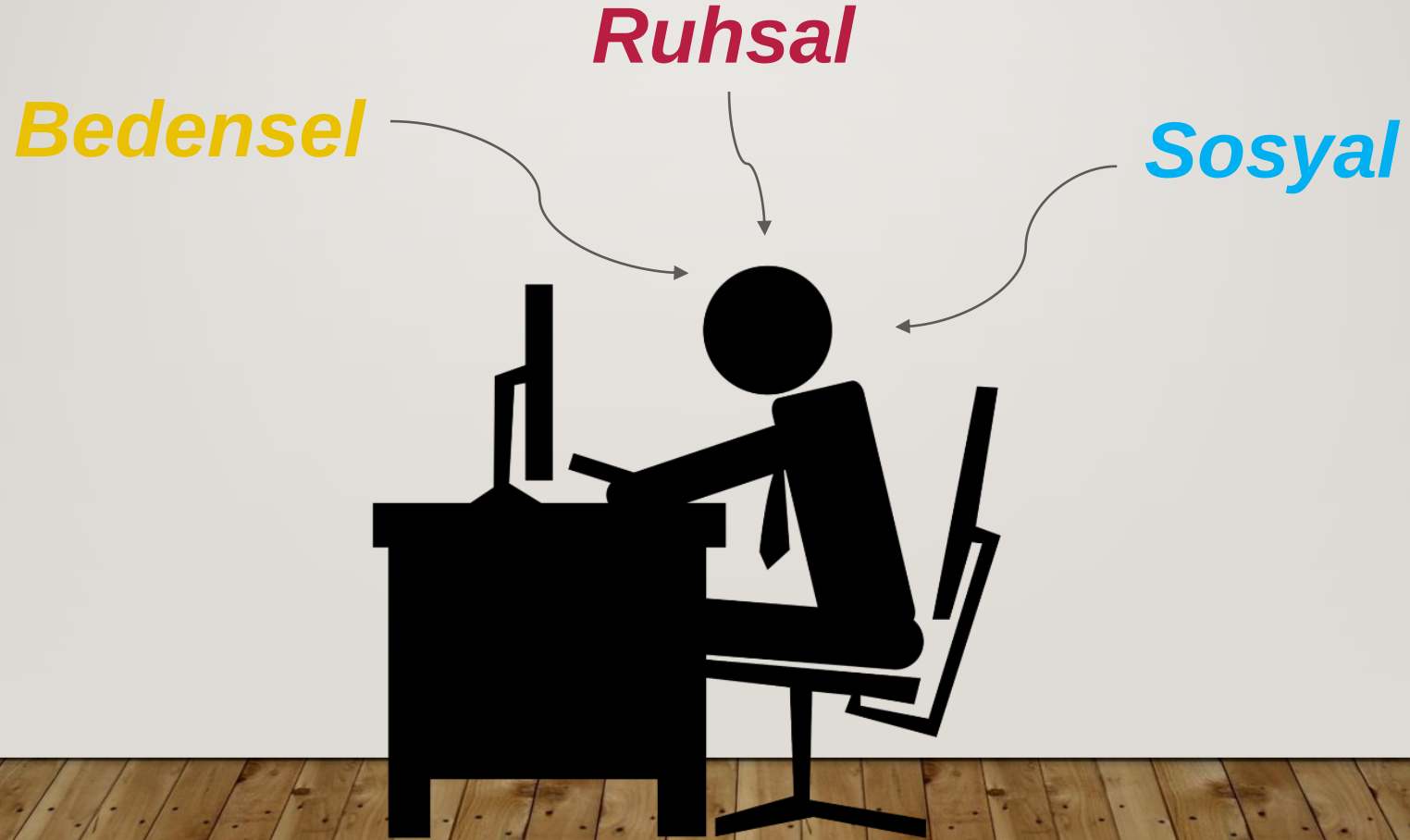
VERİMLİLİK

PERFORMANS

ÜRETİM



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ NEDİR ?



(WHO 1950)



İŞ VEREN



ÇALIŞAN



İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI



İŞYERİ HEKİMİ

SORUMLULUKLAR

ÇALIŞAN

İş güvenliği kural ve talimatlarına uygun çalışmak.



İŞ VEREN

İş sağlığı ve güvenliği konusunda gerekli tedbirlerin alınması.



DEVLET

Yasalar çıkarmak.
Denetlemek.
Alt yapısını oluşturmak.

İŞ VERENİN SORUMLULUKLARI

MADDE 41)

1)İŞVEREN ÇALIŞANLARIN İŞLE İLGİLİ SAĞLIK VE GÜVENLİĞİNİ SAĞLAMAKLA YÜKÜMLÜDÜR

a)Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dahil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması , sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durum iyileştirmesi için çalışmalar yapar.

b) İş yerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyulup uyulmadığının izler , denetler ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlar.

İŞ VERENİN SORUMLULUKLARI

c) Risk değerlendirmesi yapar veya yaptırır.

ç) Çalışana görev verirken çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne alır.

d) Yeterli bilgi ve talimat verilen çalışanlar dışındaki hayati ve özel tehlike bulunan yerlere girmemesi için gerekli tedbirleri alır.

2)İŞ YERİ DIŞINDAKİ UZMAN KİŞİ YADA KURULUŞLARDAN HİZMET ALMASI İŞ VERENİN SORUMLULUKLARINI ORTADAN KALDIRMAZ.

3)ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ALANINDAKİ YÜKÜMLÜLÜKLERİ,İŞ VERENİN SORUMLULUKLARINI ETKİLEMEZ.

4)İŞ VEREN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TEDBİRLERİNİN MALİYETİNİ ÇALIŞANA YANSITAMAZ.

ÇALIŞANLARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

MADDE 19)

ÇALIŞANLAR İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ EĞİTİM VE İŞ VERENİN BU KONUDAKİ TALİMATLARI DOĞRULTUSUNDA, KENDİLERİNİN VEYA DİĞER ÇALIŞANLARIN SAĞLIK VE GÜVENLİKLERİNİ TEHLİKEYE DÜŞÜRMEKLE YÜKÜMLÜDÜRLER.

2) ÇALIŞANLARIN İŞVEREN TARAFINDAN VERİLEN EĞİTİM VE TALİMATLAR DOĞRULTUSUNDA YÜKÜMLÜLÜKLERİ ŞUNLARDIR;

a) İş yerinde makine, cihaz, araç, gereç, tehlikeli madde, taşıma ekipmanı ve diğer üretim araçlarını kurallara uygun şekilde kullanmak, bunların güvenlik donanımlarını doğru olarak kullanmak keyfi olarak çıkarmamak ve değiştirmemek.

ÇALIŞANLARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

- b)**Kendilerine sağlanan koruyucu donanımları doğru kullanmak ve korumak.
- c)**İş yerindeki makine ,cihaz ,araç ,gereç ,tesis ve binalarda sağlık ve güvenlik yönünden ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıklarında ve koruma tedbirlerinde bir eksik gördüklerinde, iş verene veya çalışan temsilcisine derhal haber vermek.
- ç)**Teftişe yetkili makam tarafından iş yerinde tespit edilen noksanlık ve mevzuata aykırılıkların giderilmesi konusunda ,işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmak.
- d)**Kendi görev alanında iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için iş veren ve çalışan temsilcisiyle işbirliği yapmak.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YASAL DAYANAKLARI

- *6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu*
- *4857 Sayılı İş Kanunu*
- *Türk Ceza Kanunu*
- *Borçlar Kanunu*
- *Türk Tabipleri Birliği Kanunu*
- *Çevre Mevzuatı*



4857 SAYILI İŞ KANUNU'NA GÖRE

Çalışma Süresi: **45 saat**

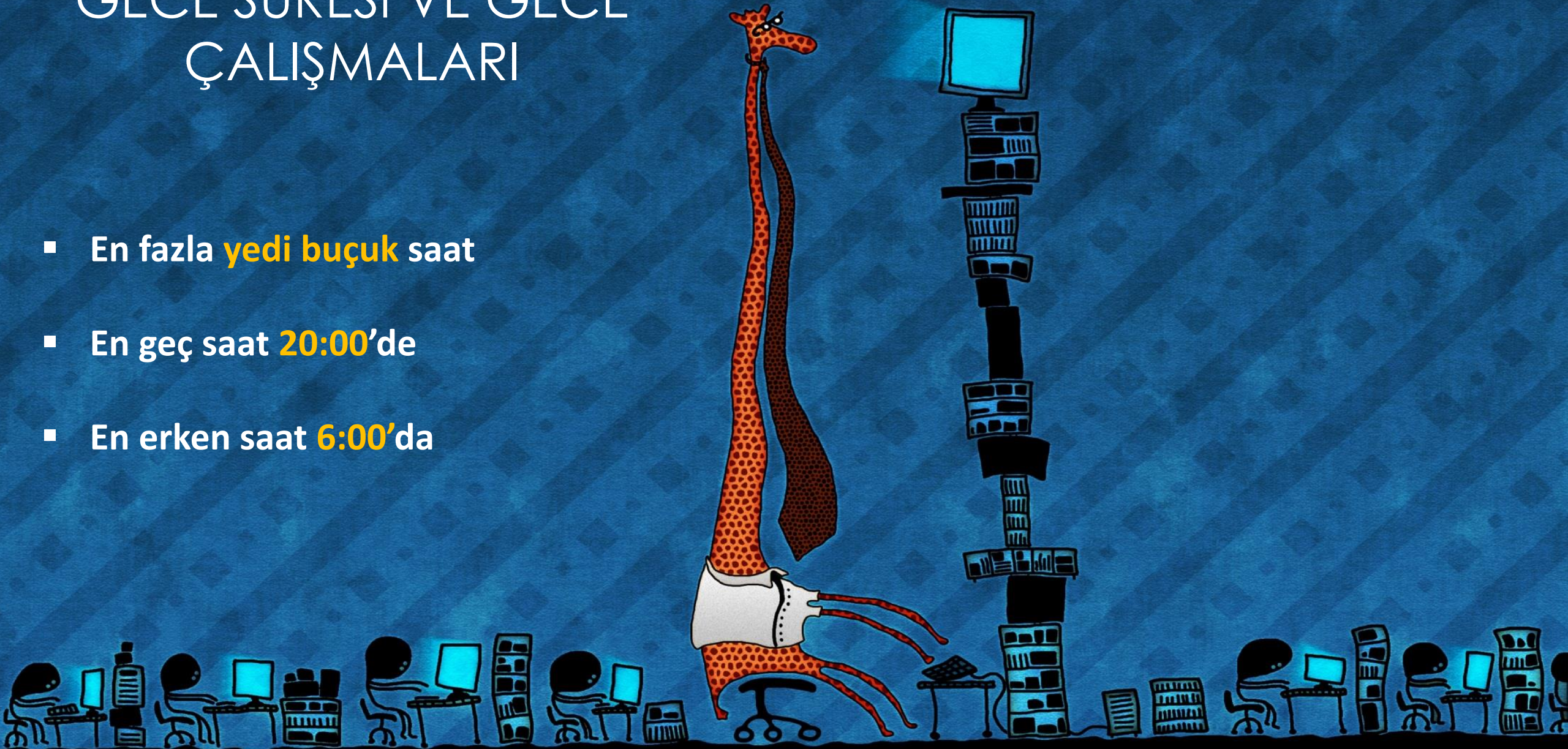
Fazla çalışma süresini: **275 saat**

Ara dinlenmeler;

- 4 saat veya daha kısa çalışmalarda: **15 dk**
- 4 saatten fazla yedi buçuk saatten az çalışmalarda : **30 dk**
- 7,5 saatten fazla süreli çalışmalarda: **60 dk**

GECE SÜRESİ VE GECE ÇALIŞMALARI

- En fazla **yedi buçuk** saat
- En geç saat **20:00**'de
- En erken saat **6:00**'da



YILLIK ÜCRETLİ İZİN HAKKI VE İZİN SÜRELERİ

Deneme süresi de içinde olmak üzere, en az bir yıl çalışmış olan çalışanlar yıllık ücretli izin verilir.

- 5 yıla kadar = **14 gün**
- 5 – 15 yıla kadar = **20 gün**
- 15 yıldan fazla = **26 gün**

günden az olamaz.



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL PRENSİPLER

- Teknolojik gelişmeler
- Çalışanları eğitmek
- Periyodik kontrollerini yapmak
- Tehlikelileri, daha uygunları ile değiştirmek
- İş sağlığı ve iş güvenliği kurulunu çalıştırmak
- En son çare kişisel koruyucu malzeme kullanımı



TEHLIKE-RISK-KAZA

Tehlike

Risk



=

KAZA

İş Riskleri

**İNSAN
FAKTÖRÜ**

Tehlikeler

**Ürün
Riskleri**

**Ortam
Riskleri**

**Malzeme ve
Donanım
Riskleri**

**Çalışma
Koşulları**



• **İş Kazaları**

• **Meslek Hastalıkları**

İŞ KAZASI

İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüm veya yaralanmalarla sonuçlanan durumlardır.



3 milyar çalışan

15 saniyede 153 çalışan yaralanmakta

15 saniyede bir çalışan ölmekte



- *İşgücünün yaralanması veya hayatını kaybetmesi*
- *Tıbbi masraflar*
- *İş kazası tazminatı*
- *Makine, malzeme ve teçhizat masrafları*
- *İşin durdurulması.*



- *Çalışanın işini ya da mesleğini kaybetmesi,*
- *Sürekli veya geçici iş görmezlik,*
- *Çalışanda ve ailesinde ruhsal bunalımlar,*
- *İşçi, işveren ve diğer elamanların zaman kaybı,*
- *Moral bozukluğu sonucu üretim kaybı,*
- *Yeni işgücü yetiştirme masrafı ve zaman kaybı.*

İŞ KAZASI SAYILAN HALLER



İŞ KAZASI NEDİR?

- İŞ YERİNDE BULUNDUĞUNUZ SIRADA,
- MESAİ SAATLERİ İÇİNDE,
- İŞ VEREN TARAFINDAN BAŞKA BİR İŞİ YAPMAK İÇİN GÖREVLENDİRİLDİĞİNİZ SÜREDE(MESAİ SAATLERİ İÇİNDE OLMASI GEREKMEZ),
- İŞ VERENİN SAĞLADIĞI SERVİSLE İŞE GELİP GİDERKEN,
- EMZİREN KADINLARA EMZİRMESİ İÇİN AYRILAN ZAMANDA,
- Meydana gelen kazalar iş kazasıdır.



- *Mola saatinde,*
- *Top oynarken sakatlansa,*
- *Kalp krizi geçirse*

- *Dinlenirken,*
- *Satranç oynarken,*
- *Yemek yerken boğazına yemek takılsa,*



İŞ KAZASINI MEYDANA GETİREN HALLER

Güvensiz
Durum



88

0%

Güvensiz
Hareket



%

Güvensiz
Durum



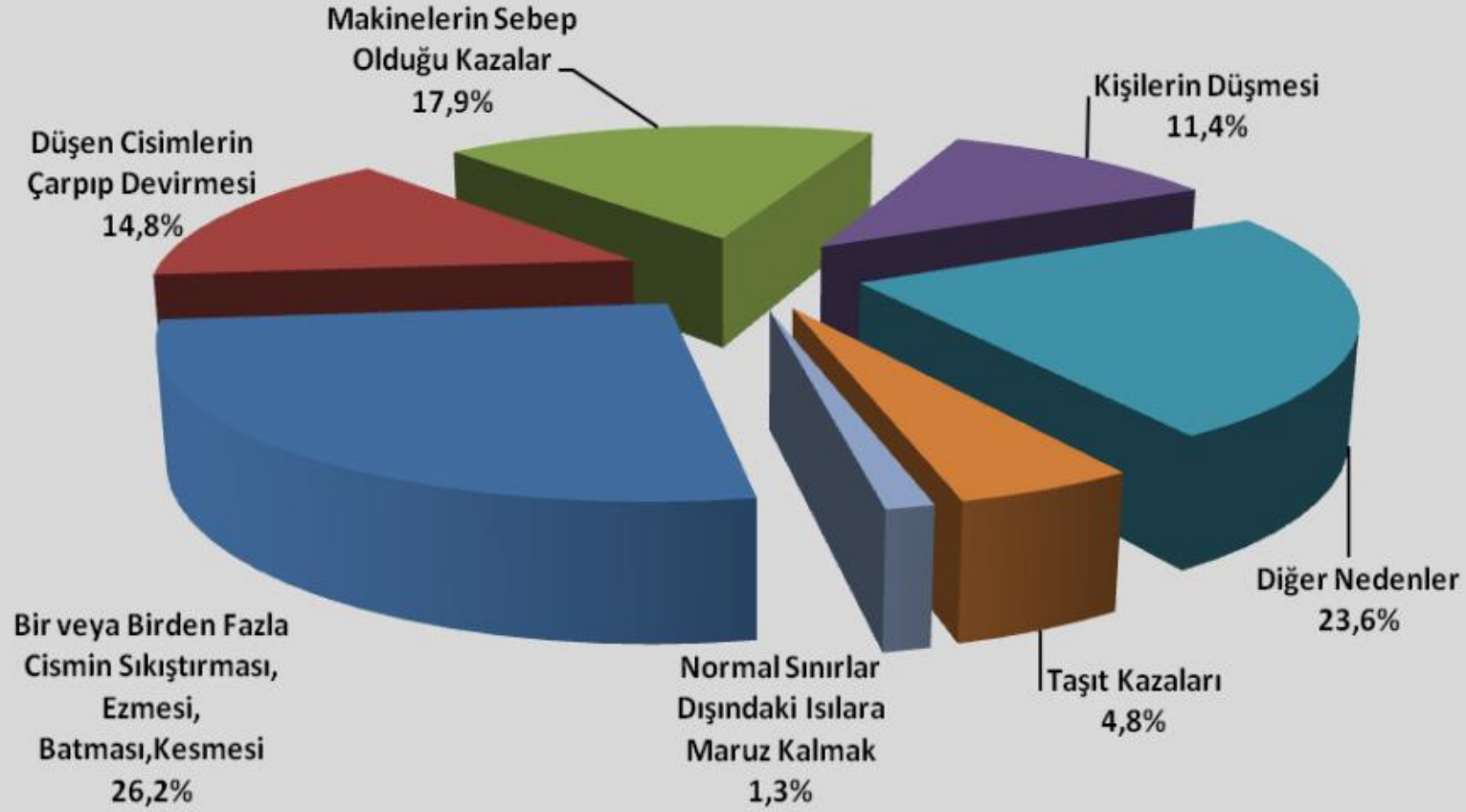
Güvensiz H

Güvensiz
Hareket

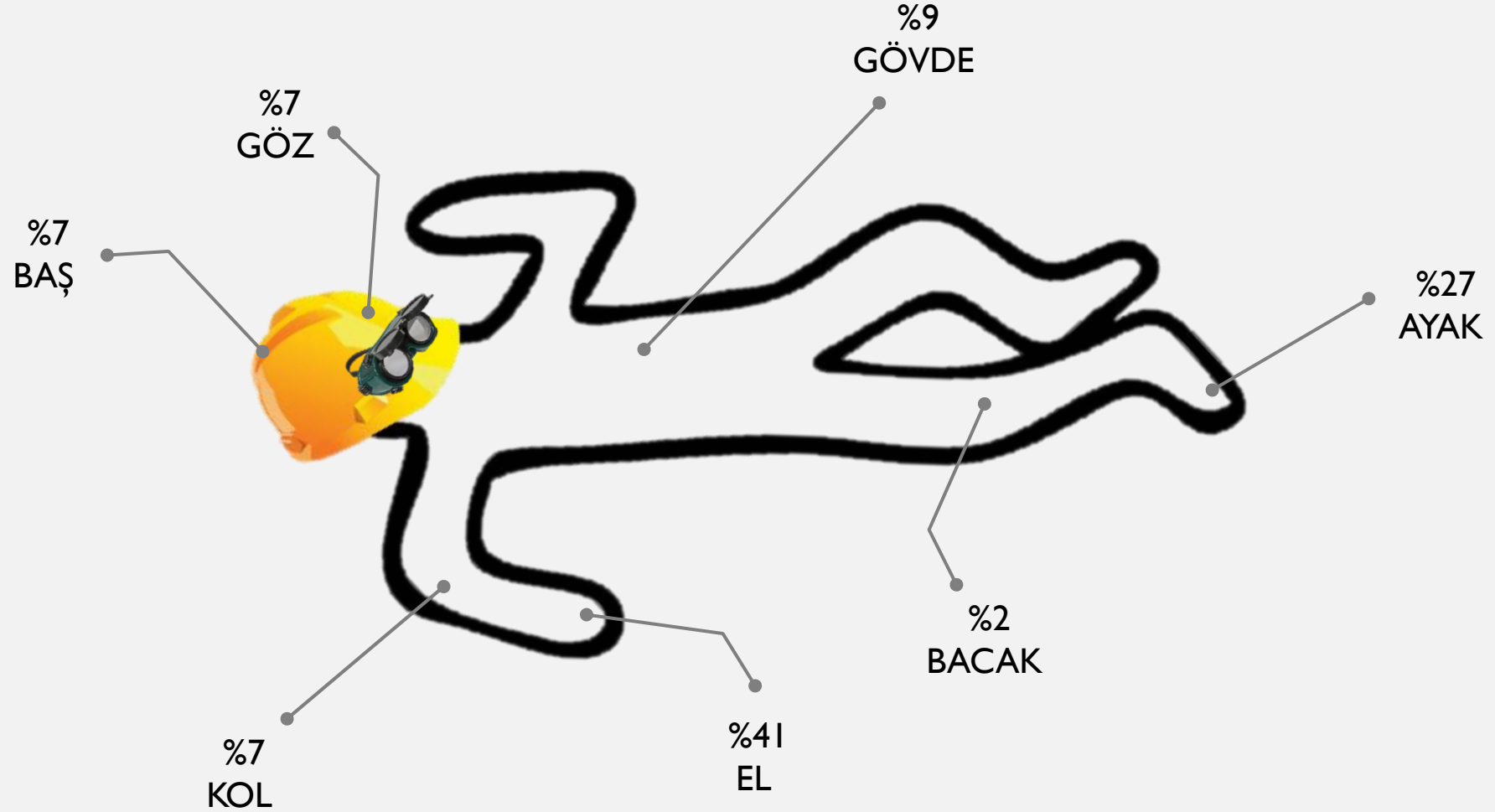


ilinmeyen

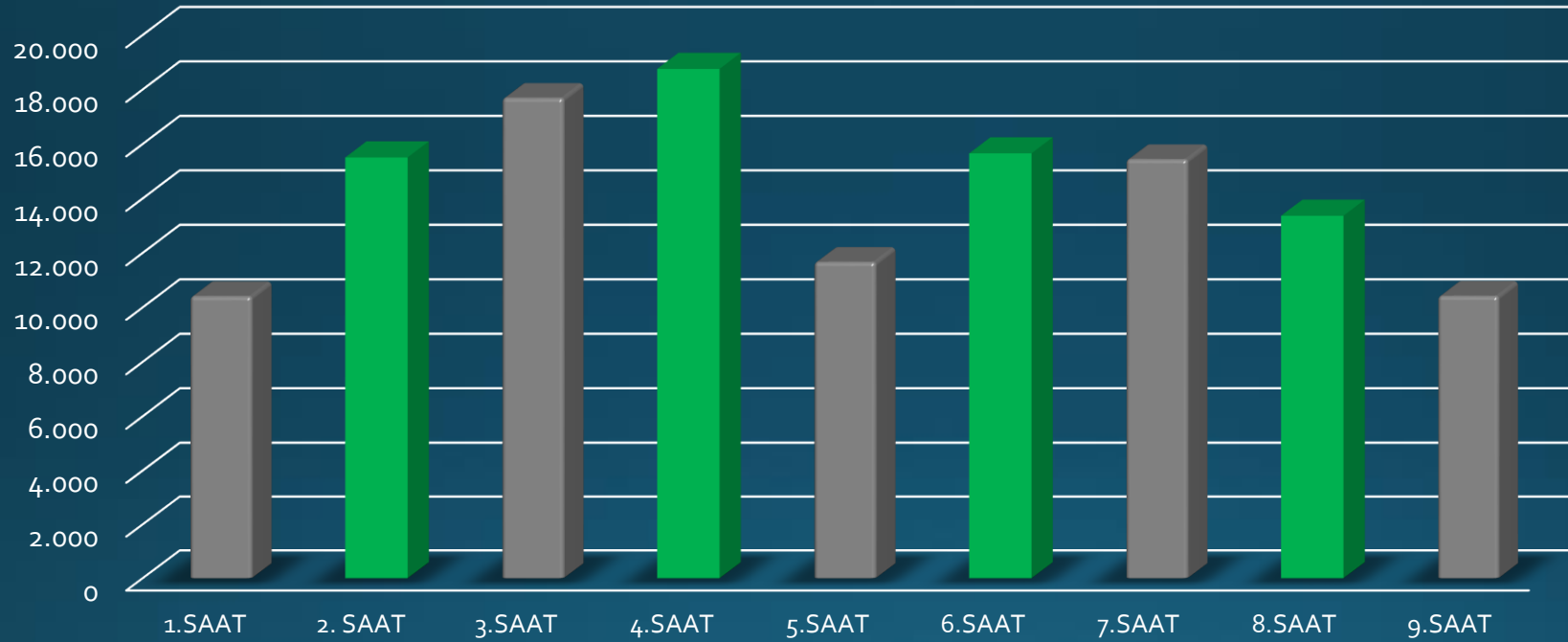
İŞ KAZALARININ NEDENLERİNE GÖRE DAĞILIMI



İŞ KAZALARININ VÜCUTSAL DAĞILIMI



İŞ KAZALARININ SAATLERE GÖRE DAĞILIMI



Bu tabloda birinci iş saati 08.00-09.00, 9. iş saati 17.00-18.00'u kapsamaktadır ve 12.00-13.00 dâhil edilmemiştir.

ÇALIŞMA MEVZUATI

ÇALIŞMA MEVZUATI 4857 SAYILI İŞ KANUNUNDA
BELİRLENMİŞTİR.

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

İŞÇİ – İŞVEREN – İŞ İLİŞKİSİ – İŞYERİ – İŞVEREN VEKİLİ
4857 SAYILI İŞ KANUNU MADDE 2;

Bir iş sözleşmesine dayanarak çalışan gerçek kişiye **işçi**, işçi çalıştıran gerçek veya tüzel kişiye yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluşlara **işveren**, işçi ile işveren arasında kurulan ilişkiye **iş ilişkisi** denir. İşveren tarafından mal veya hizmet üretmek amacıyla maddî olan ve olmayan unsurlar ile işçinin birlikte örgütlendiği birime **işyeri** denir.

İşveren adına hareket eden ve işin, işyerinin ve işletmenin yönetiminde görev alan kimselere **işveren vekili** denir.

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

İŞ SÖZLEŞMESİ

4857 SAYILI İŞ KANUNU MADDE 8;

- İş sözleşmesi, bir tarafın (işçi) bağımlı olarak iş görmeyi, diğer tarafın (işveren) da ücret ödemeyi üstlenmesinden oluşan sözleşmedir
- Süresi bir yıl ve daha fazla olan iş sözleşmelerinin yazılı şekilde yapılması zorunludur.
- Yazılı sözleşme yapılmayan hallerde işveren işçiye **en geç iki ay** içinde genel ve özel çalışma koşullarını ve alacağı ücret bilgilerini yazılı olarak bildirmek zorundadır.

4857 SAYILI İŞ KANUNU MADDE 9;

- Taraflar iş sözleşmesini, **kanun hükümleriyle getirilen sınırlamalar saklı kalmak koşuluyla**, ihtiyaçlarına uygun türde düzenleyebilirler. (Yani iş sözleşmeleri işçinin yasal haklarını sınırlayamaz.)

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

DENEME SÜRELERİ

4857 SAYILI İŞ KANUNU MADDE 15;

- Taraflarca iş sözleşmesine bir deneme kaydı konulduğunda, bunun süresi **en çok iki ay** olabilir. Ancak deneme süresi toplu iş sözleşmeleriyle dört aya kadar uzatılabilir.
- Deneme süresi içinde taraflar iş sözleşmesini bildirim süresine gerek olmaksızın ve **tazminatsız feshedebilir**. İşçinin çalıştığı günler için ücret ve diğer hakları saklıdır.

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

FESİH İHBAR SÜRELERİ

4857 SAYILI İŞ KANUNU MADDE 17;

- BELİRSİZ SÜRELİ İŞ SÖZLEŞMELERİNİN FESHİNDEN ÖNCE DURUMUN DİĞER TARAFA BİLDİRİLMESİ GEREKİR.
 - 6 AYA KADAR ÇALIŞAN İÇİN 2 HAFTA ,
 - 6 AY İLE 1,5 YILA KADAR ÇALIŞAN İÇİN 4 HAFTA ,
 - 1,5 YIL İLE 3 YIL ARASINDA ÇALIŞAN İÇİN 6 HAFTA ,
 - 3 YILDAN FAZLA ÇALIŞAN İÇİN 8 HAFTA ÖNCEDEN SÖZLEŞMEYİ FESHEDECEK TARAF DİĞER TARAFA BİLDİRMELİDİR.
- Bildirim şartına uymayan taraf, bildirim süresine ilişkin ücret tutarında tazminat ödemek zorundadır.
- İşveren bildirim süresine ait ücreti peşin vermek suretiyle iş sözleşmesini feshedebilir.

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

YENİ İŞ ARAMA İZNİ

4857 SAYILI İŞ KANUNU MADDE 27;

- Bildirim süreleri içinde işveren, işçiye yeni bir iş bulması için gerekli olan iş arama iznini iş saatleri içinde ve ücret kesintisi yapmadan vermeye mecburdur.
- İş arama izninin süresi **günde iki saatten az olamaz** ve işçi isterse iş arama izin saatlerini birleştirerek toplu kullanabilir.
- İş veren bu süre içerisinde işçiyi çalıştırırsa bu sürenin ücretini %100 zamlı öder.

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

SÖZLEŞMENİN FESHİ (İŞTEN ÇIKARMA)

4857 SAYILI İŞ KANUNU MADDE 19;

- İşveren fesih bildirimini yazılı olarak yapmak ve fesih sebebini açık ve kesin bir şekilde belirtmek zorundadır.

İŞÇİNİN İTİRAZ HAKKI

4857 SAYILI İŞ KANUNU MADDE 20;

- İş sözleşmesi feshedilen işçi, fesih bildiriminde sebep gösterilmediği veya gösterilen sebebin geçerli bir sebep olmadığı iddiası ile fesih bildiriminin tebliği tarihinden itibaren **bir ay içinde** iş mahkemesinde dava açabilir.

NOT: İşçinin işe iade davası açabilmesinin bazı şartları vardır. Bu şartlar; işçinin en az altı aylık kıdeminin olması ve söz konusu işyerinde en az otuz işçinin çalışması gerekmektedir.

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

İŞE İADE DAVASINI KAZANAN İŞÇİ 4857 SAYILI İŞ KANUNU MADDE 21;

- İşçi kesinleşen mahkeme veya özel hakem kararının tebliğinden itibaren **on işgünü içinde** işe başlamak için işverene başvuruda bulunmak zorundadır.
- İşveren, işçiyi bir ay içinde işe başlatmak zorundadır. İşçiyi başvurusu üzerine işveren bir ay içinde işe başlatmaz ise, işçiye **en az dört aylık** ve **en çok sekiz aylık** ücreti tutarında tazminat ödemekle yükümlü olur.
- Mahkeme veya özel hakem işçinin işe başlatılmaması halinde ödenecek tazminat miktarını da belirler.

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

İŞÇİNİN TAZMİNAT HAKLARI

4857 SAYILI İŞ KANUNU MADDE 17;

- 6-12 AY ÇALIŞANLAR
 - SADECE İHBAR TAZMİNATI
- 12 AY VE DAHA FAZLA SÜRELİ ÇALIŞANLAR
 - İHBAR TAZMİNATI
 - KIDEM TAZMİNATI
 - AYRICA İŞÇİ KULLANMADIĞI YILLIK İZİNLERİN ÜCRETLERİNİDE ALIR.

NOT:İŞVERENİN İHBAR TAZMİNATINI ÖDEMESİ İÇİN FESİH İHBAR SÜRESİNE UYMAMIŞ OLMASI GEREKİR.

NOT:İŞÇİNİN ÖLMESİ DURUMUNDA HAK SAHİPLERİ KIDEM TAZMİNATINI ALABİLİR.

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

- ASKERE GİDENLER VE EVLENEREK İŞTEN AYRILAN BAYANLARDA KIDEM TAZMİNATINA HAK KAZANIRLAR.
- BAYAN İŞÇİ EVLENDİKTEN SONRA BİR YIL İÇİNDE KIDEM TAZMİNATINI ALARAK İŞTEN AYRILABİLİR.

KIDEM TAZMİNATI NEDİR NASIL HESAPLANIR?

- İŞ VERENİN HAKSIZ YERE İŞTEN ÇIKARMASI SONUCU İŞÇİYE ÖDEMESİ GEREKEN TAZMİNATTIR.
- İŞÇİNİN ÇALIŞTIĞI HER YILIN SON 30 GÜNLÜK ÜCRETLERİ TOPLANARAK HESAPLANIR.
- ÖRNEĞİN İŞÇİ SON AY GÜNLÜĞÜ 40 TL İLE ÇALIŞMIŞSA;
 $40 \times 30 = 1200$ TL → O YIL İÇİN KIDEM TAZMİNATI.

ÇALIŞTIĞI HER YIL İÇİN BU HESAP YAPILARAK TOPLANIR.

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

İŞVERENİN HAKLI SEBEPLE SÖZLEŞMEYİ FESHETMESİ
4857 SAYILI İŞ KANUNU MADDE 25;

I- Sağlık sebepleri:

- İşçinin kendi kastından veya derli toplu olmayan yaşayışından yahut içkiye düşkünlüğünden doğacak bir hastalığa veya sakatlığa uğraması halinde, bu sebeple doğacak devamsızlığın **ardı ardına 3 iş günü** veya **bir ayda 5 iş gününden fazla sürmesi**.
- İşçinin tutulduğu hastalığın tedavi edilemeyecek nitelikte olduğu ve işyerinde çalışmasında sakınca bulunduğunun sağlık kurulunca saptanması durumunda.

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

İŞVERENİN HAKLI SEBEPLE SÖZLEŞMEYİ FESHETMESİ 4857 SAYILI İŞ KANUNU MADDE 25;

II- Ahlak ve iyi niyet kurallarına uymayan haller ve benzerleri:

- İşçinin, işyerinde, yedi günden fazla hapisle cezalandırılan ve cezası ertelenmeyen bir suç işlemesi.
- İşçinin işverenden izin almaksızın veya haklı bir sebebe dayanmaksızın **ardı ardına 2 iş günü veya 1 ay içinde 2 defa herhangi bir tatil gününden sonraki iş günü, yahut 1 ayda 3 işgünü işine devam etmemesi.**
- İşçinin yapmakla ödevli bulunduğu görevleri kendisine hatırlatıldığı halde yapmamakta ısrar etmesi.
- İşçinin kendi isteği veya savsaması yüzünden işin güvenliğini tehlikeye düşürmesi, işyerinin malı olan veya malı olmayıp da eli altında bulunan makineleri, tesisatı veya başka eşya ve maddeleri otuz günlük ücretinin tutarıyla ödeyemeyecek derecede hasara ve kayba uğratması.

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

İŞVERENİN HAKLI SEBEPLE SÖZLEŞMEYİ FESHETMESİ
4857 SAYILI İŞ KANUNU MADDE 25;

III- Zorlayıcı sebepler:

- İşçiyi işyerinde bir haftadan fazla süre ile çalışmaktan alıkoyan zorlayıcı bir sebebin ortaya çıkması.

IV- İşçinin gözaltına alınması veya tutuklanması halinde devamsızlığın 17. maddedeki bildirim süresini aşması.

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

YILLIK İZİNLER

4857 SAYILI İŞ KANUNU MADDE 53;

- İşyerinde işe başladığı günden itibaren, deneme süresi de içinde olmak üzere, en az bir yıl çalışmış olan işçilere yıllık ücretli izin verilir.
- Yıllık ücretli izin hakkından vazgeçilemez.
- İşçilere verilecek yıllık ücretli izin süresi,
 - 1-5 yıl (beş dahil) çalışanlara 14 günden,
 - 5-15 yıl çalışanlara 20 günden,
 - 15 (15. Yıl dahil) ve daha fazla çalışanlara 26 günden az olamaz.
 - 18 yaş altı ve 55 yaş üstü işçiler için her durumda 20 günden az olamaz

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

ÇALIŞMA SAATLERİ

İş Kanununa İlişkin Çalışma Süreleri Yönetmeliği;

- Günlük çalışma saati en çok 7,5 saat.
- Haftalık en çok 45 saattir.
- Günlük fazla mesai en çok 3,5 saattir.
- Bir günde toplam çalışma saati 11 saati geçemez.
- Haftalık toplam çalışma saati 66 saati geçemez (fazla çalışmalar dahil.)
- Yıllık fazla mesai 270 saati aşamaz.
- İşveren fazla mesailerini 2 ay içerisinde denkleştirme yaparak çalıştığı süre kadar (her 7,5 saat başına 1 gün) tatil vererek denkleştirebilir.
- İşveren bu sürenin ücretini ödemek isterse normal ücretinin yarısı kadar arttırarak öder.(Yani saat ücreti 4 tl ise 6 tl öder.)
- İşveren Resmi tatillerde işçinin çalıştırılması durumunda normal ücretin 2 katını öder.

ÇALIŞMA MEVZUATI İLE İLGİLİ BİLGİLER

İŞVERENİN ÜCRET KESME CEZASI VERMESİ

4857 SAYILI KANUN MADDE 38;

- İşveren sözleşmede belirtilen durumlarda işçiye bir ayda 2 günlük yövmiyesi kadar para cezası kesebilir.
- İşveren bu durumu derhal işçiye sebepleriyle birlikte yazılı olarak bildirir
- İşveren bu parayı ÇSGB nın Ziraat bankası hesabına yatırır

NOT: Kesilen ceza işverenin cebine girmez, ÇSGB nın hesabına aktarılır!

MESLEK HASTALIĐI

Çalışanın, işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık halleridir.



SGK verilerine göre 2014 yılında 494 meslek hastalığı tespit edildi.

MESLEK HASTALIĞININ SEBEPLERİ

Fiziksel



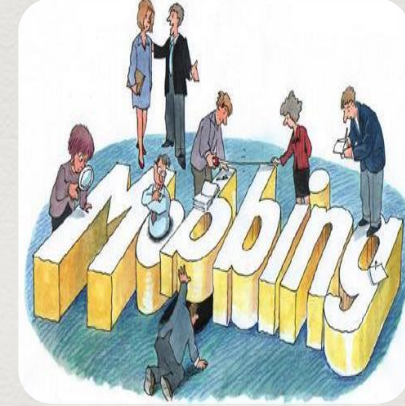
Kimyasal



Biyolojik



Psikolojik



İŞ YERLERİNDEKİ FİZİKSEL RİSK ETMENLERİ



Gürültü



Titreşim



Aydınlatma



Termal Konfor



Radyasyon



Basınç

MARUZİYET SINIR VE ETKİN DEĞERLERİ

Yasal Kavramlar	Sınır-Etkin Değerler	Yapılacak İşlemler
En Yüksek Maruziyet Sınır Değeri <i>Aşılmaması gereken gürültü değeridir.</i>	Günlük/Haftalık ≥ 87	Ortam Gürültüsünü Düşürme <i>KKD koruyuculuğu dikkate alınır.</i>
En Yüksek Maruziyet Etkin Değeri	Günlük/Haftalık ≥ 85	Kulak Koruyucu Kullandırma <i>KKD koruyuculuğu dikkate alınmaz.</i>
En Düşük Maruziyet Etkin Değeri	Günlük/Haftalık ≥ 80	Kulak Koruyucu Bulundurma

GÜRÜLTÜDEN KORUNMA ÖNLEMLERİ

1. KAYNAKTA ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER	2. ORTAMDA ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER	3. KİŞİDE ALINMASI GEREKEN ÖNLEMLER
<i>Makineyi Değiştirmek</i> <i>İşlemi Değiştirmek</i> <i>İşleyişi Değiştirmek</i> <i>Ayrı Bölme Almak</i>	<i>Ses Emici Malzeme Kullanmak</i> <i>Araya Engel-Bariyer Koymak</i> <i>Sesin Yayılmamasını Engellemek</i> <i>Mesafeyi Artırmak</i> <i>Kaynağın Yerini Değiştirmek</i>	<i>Sessiz Bölme İçine Almak</i> <i>Maruziyet Süresini Azaltmak</i> <i>İř Programını Değiştirmek</i> <i>KKD Kullanmak</i>



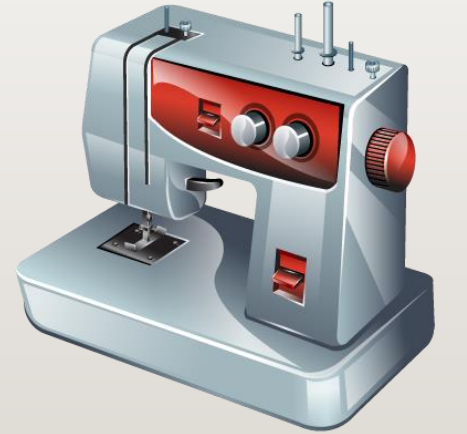
Titreşim



Araç, gereç ve
makinelerin, çalışırken
oluşturdukları **salınım**
hareketleri sonucu
meydana gelir.



Çalıřmakta olan ve iyi
dengelenmemiř araç ve
gereçler genellikle titreşim
oluřtururlar.





TERMAL KONFOR

Termal Konfor

Bir işyerinde termal konfor denilince;

- ✓ Hava sıcaklığı,
- ✓ Nem yoğunluğu,
- ✓ Hava akım hızı
- ✓ Radyant ısısı

*Bu koşullar açısından çalışanların gerek bedensel, gerekse zihinsel faaliyetlerini sürdürürken belirli bir rahatlık içinde bulunmalarına **termal konfor** denir.*



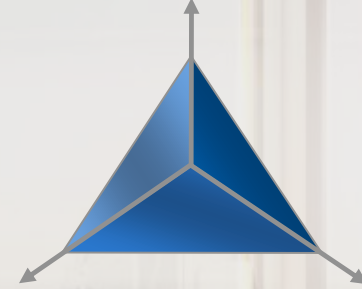
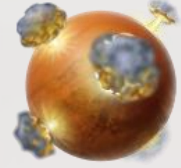


Radyason

Radyasyon Latince bir kelime olup dilimizde ışıma olarak kullanılır. Atomlardan, güneşten ve diğer yıldızlardan yayılan enerjiye radyasyon enerji denir.

RADYASYON KAYNAKLARI

Doğal
(Radon)



Mesleksel
(Nükleer Santral)



Medikal
(Radyoloji)



MR Cihazları	Enerji Hatları	AM/FM	TV	Cep Telefonları	Uydular
Statik Manyetik Alan	Çok Düşük Frekans	Radyo Frekansı (RF) ve Mikrodalga			

Isıtıcı Lambalar	Güneş Işığı	Bronzlaşma	Tıbbi Cihazlar	Nükleer
Kızıl Ötesi	Görünür Işık	Ultraviyole	X-Işınları	Gama Işınları

İyonize Olmayan Elektromanyetik Alanlar					
İndüklenmiş Akım		Isıl Etki			
					
Frekans	50Hz	1 MHz	500 MHz	1 GHz	10 GHz
Dalgaboyu	6000km	300m	60cm	30cm	3cm

Optik Radyasyon		İyonize Radyasyon		
Yüzey Isınması	Fotokimyasal Etki	Kimyasal Bağların Kopması		
30 THz	600 THz	3 PHz	300 PHz	30 EHz
10pm	500nm	100nm	1nm	10pm



Basınç



*Dalgıçlarda, gemi kurtarıcılarında deniz dibine (derinlere) inildikçe **basınç artar.***

>80 cmHg

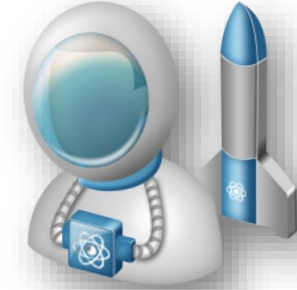
Dokularda erimiş olan gazlar serbest hale gelir.



*Normal şartlarda hava basıncı (atmosfer basıncı) **76 cmHg** basınçtır.*

76 cmHg

>4 Bar Değişiklik



*Balon ve uçak gibi araçlarla yükseklerle çıkıldıkça **basınç azalır.***

<72 cmHg

Solunumla fazla azot alındığı için azot narkozu gelişir.

Normalde 4 Newton/cm²'lik basınç değişimi organizmada rahatsızlık hissi dışında herhangi bir sağlık sorunu oluşturmaz. Basıncın daha fazla değişmesi bir takım sorunlara neden olur.

GÜVENLİK VE SAĞLIK İŞARETLERİ



İş sağlığı ve güvenliği hakkında bilgi veren, tehlikelere karşı uyarı ya da talimat veren işaretlerdir.



- levha,
- renk,
- sesli ve/veya ışıklı sinyal,



İŞARET LEVHALARI

Red	YASAK
	TEHLİKE
	YANGIN
Yellow	UYARI
Blue	ZORUNLULUK
Green	ACİL KAÇIŞ
	İLK YARDIM

- *Kullanıldıkları ortama uygun, darbeye ve hava koşullarına dayanıklı olmalıdır.*
- *Boyutları ve fotometrik özellikleri ile kolayca görülebilir ve anlaşılabilir olmalarını sağlanmalıdır.*

YASAKLAYICI VE TEHLİKE İŞARET LEVHALARI



Sigara içilmez



Yaya giremez



Suyla söndürmek yasaktır



Sigara içmek ve açık alev kullanmak yasaktır



Yetkisiz kimse giremez



Dokunma

UYARI İŞARET LEVHALARI



Parlayıcı madde
veya yüksek ısı



Patlayıcı madde



Toksik (Zehirli)
madde



Radyoaktif madde



Biyolojik risk



Düşme tehlikesi



Elektrik tehlikesi



Kuvvetli
manyetik alan

EMREDİCİ İŞARET LEVHALARI



Gözlük kullan



Baret tak



Maske kullan



Emniyet kemeri kullan



Yaya yolunu kullan



Genel emredici işaret

YANGIN İLE MÜCADELE İŞARET LEVHALARI



Acil Yangın Telefonu

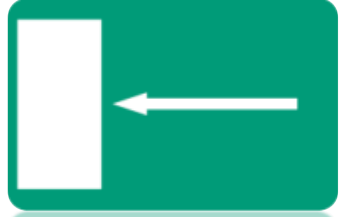


Yangın Söndürme Cihazı



Yangın Merdiveni

ACİL ÇIKIŞ VE İLK YARDIM LEVHALARI



Acil çıkış ve
kaçış yolu

İlk Yardım



Yönler (Yardımcı bilgi işareti)

