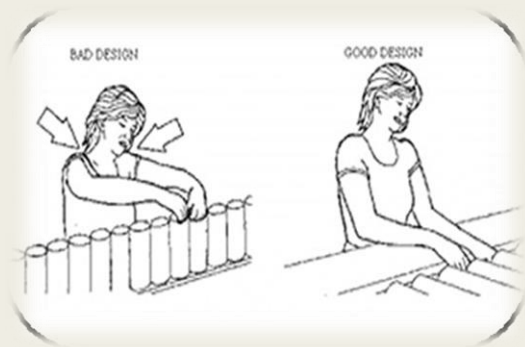


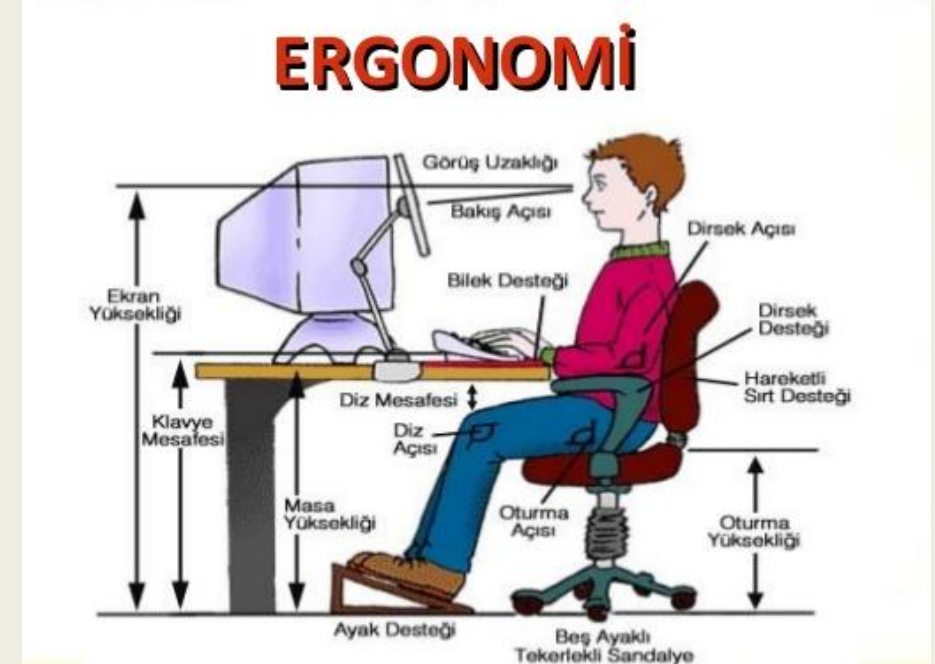
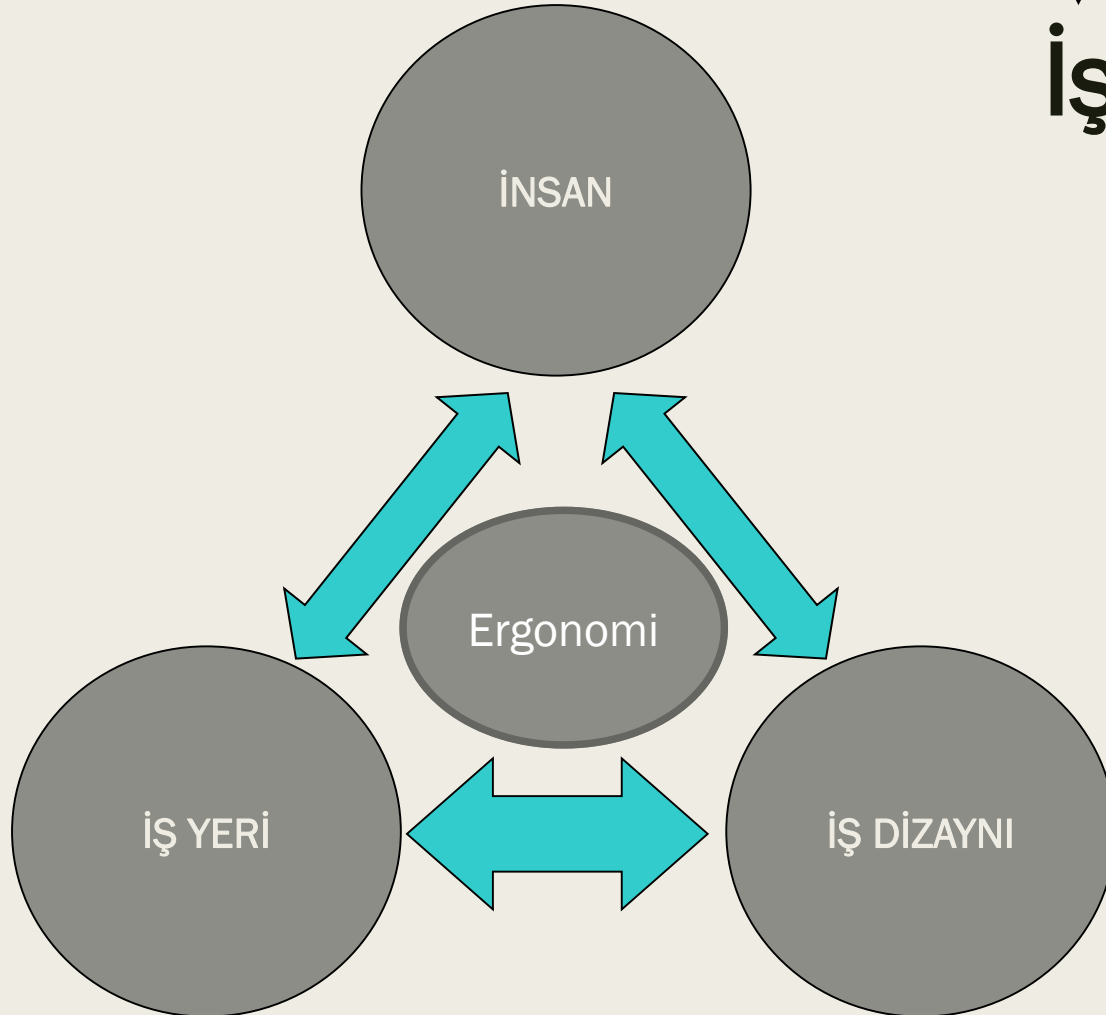
# ERGONOMI



Ergo+ Nomi = Ergonomi



İş + Bilim = İş Bilimi



*Ergonomik kurallara dikkat edilmeyen işyerlerinde sadece iş güvenliği önemli ölçüde tehlikeye girmez aynı zamanda çalışanın sağlığı ve verimi de olumsuz yönde etkilenir.*

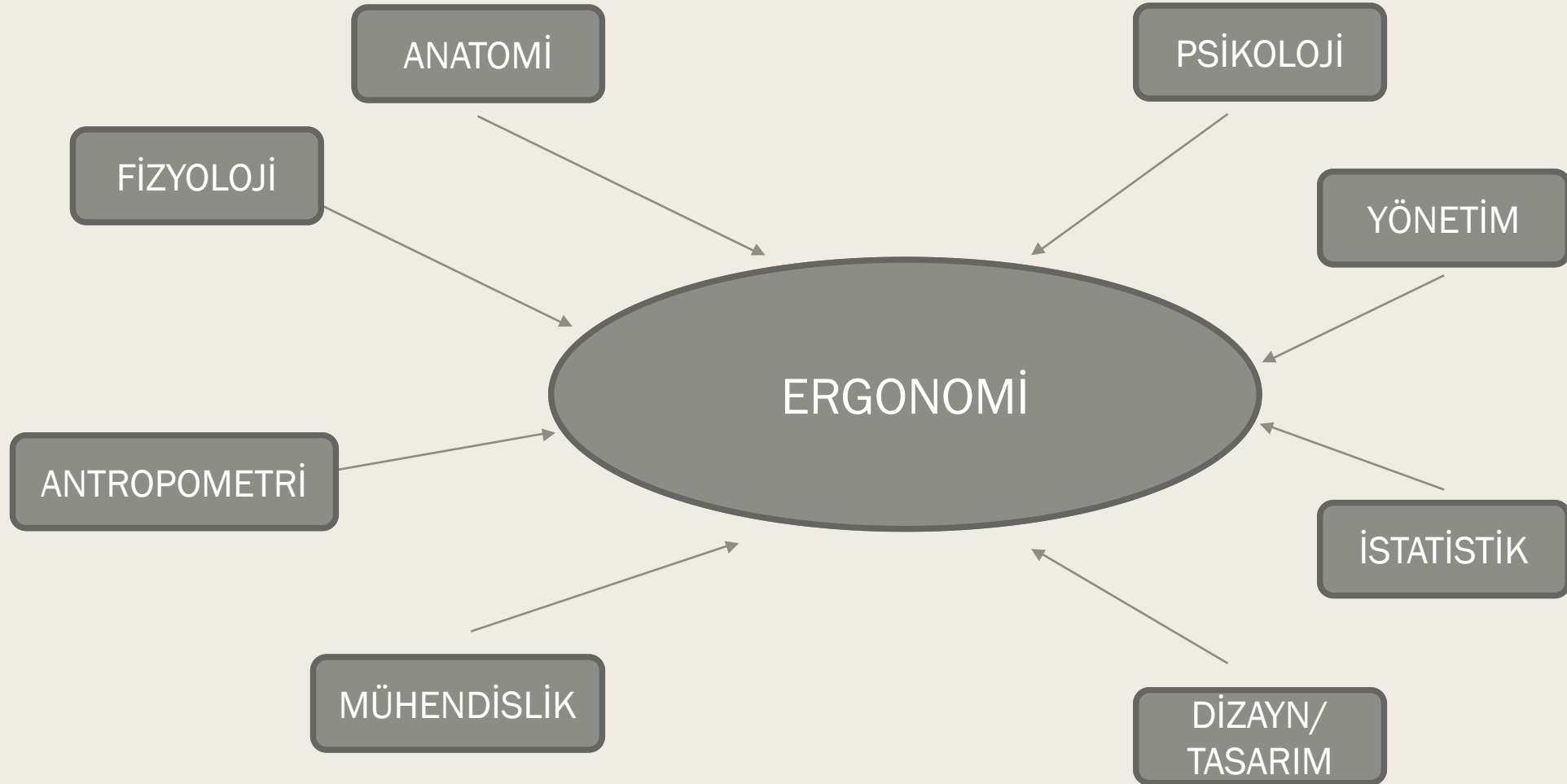
- Sağlık sorunu nedeniyle işe gelememe sıralamasında mesleki kas ve iskelet hastalıklarının ön sıralarda olması, ergonomik işyeri düzenlemesinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.
- Yapılan araştırmalarda çalışanların genellikle sadece %20'si iş yaşamları boyunca bu rahatsızlıklardan şikâyet etmemekte, geri kalan büyük çoğunluk az veya çok bu tip rahatsızlıktan şikâyetçi olduğunu söylemektedir.



- **Ergonomi** insanların anatomik özelliklerini,
- antropometrik karakteristiklerini,
- fizyolojik kapasite ve toleranslarını göz önünde tutarak,
- endüstriyel iş ortamındaki tüm faktörlerin etkisi ile oluşabilecek,
- fiziksel ve psiko-sosyal stresler karşısında,
- sistem verimliliği ve 'insan-makine-çevre' uyumunun temel yasalarını ortaya koymaya çalışan,
- çok disiplinli bir araştırma ve geliştirme alanıdır.



# Ergonomi ilkelerine uygun işyeri düzenlemesi yapılırken yararlanılan bilimler



İşyerlerinde rekabetin korunabilmesi amacıyla üretim oranının ve teknolojik yeniliklerin artması şarttır.

Bunun doğal sonucu olarak günümüzde çalışma koşulları aşağıdaki gibi şekillenmiştir;

- Çok sık tekrarlanan ağır yük kaldırma, taşıma, itme veya çekme işleri herhangi bir ekipmandan yardım almadan yapılmaktadır.
- Çalışanların aynı görevi uzun süre tekrarlaması gereken işler vardır.
- 8 saatten fazla çalışılan günler vardır.
- Hızlı çalışma gerektiren işler yapılmaktadır.

Belirtilen durumlara yetersiz veya hatalı makine, alet ve işyeri tasarımı gibi faktörlerin eklenmesi çalışanların yaralanmalarına neden olacak durumlar ortaya çıkaracaktır.

İşyerlerinde işlerin ve kullanılan ekipmanların ergonomi prensiplerine göre tasarlanmaması bu olumsuz durumların temel kaynağıdır.

# Ergonominin Amaçları

- ✓ Ergonominin temel felsefesi ‘Çalışanın işe’ değil, ‘işin çalışana’ uydurulmasının sağlanmasıdır.
- ✓ Örneğin çalışma masasının yüksekliğinin arttırılması çalışanın birçok kez işine ulaşmak için gereksiz yere aşağıya doğru eğilmesini önleyecektir.
- ✓ Çalışanla işi arasında iyi bir uyum sağlayarak, insanın çalışırken aşırı zorlanmalar yüzünden yıpranmasını önlemek öte yandan bu uyum sayesinde iş başarımını yükseltmektir.





# Uluslararası Ergonomi Kurumu (International Ergonomics Association, IEA)'na göre Ergonominin Bileşenleri:

❖ Fiziksel Ergonomi

❖ Bilişsel Ergonomi

❖ Örgütsel Ergonomi

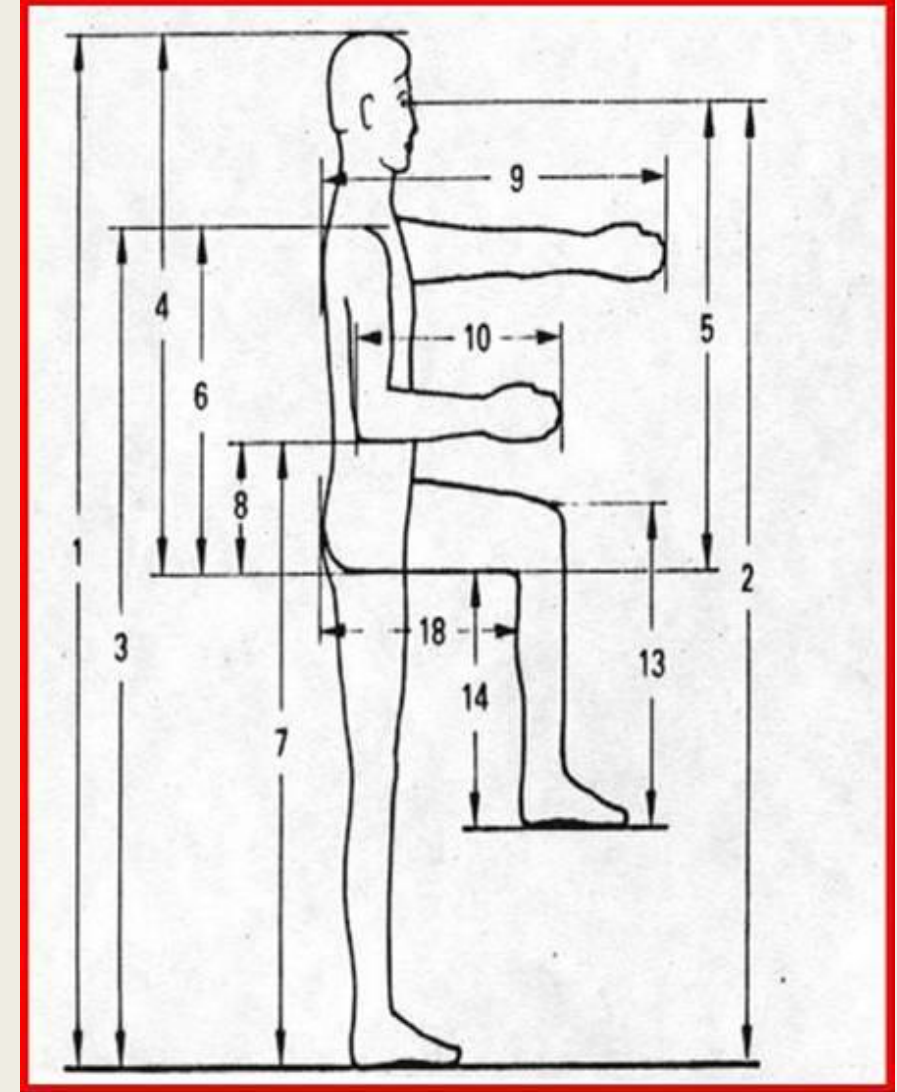
# Fiziksel Ergonomi

Fiziksel etkinlikleriyle ilişkili olarak insanların

- anatomik,
- antropometrik,
- fizyolojik ve
- biyomekanik karakteristikleriyle ilgilenmektedir.
- Dolayısıyla, çalışma sırasındaki duruş özellikleri, işlenecek materyalle ilgili işlemler, yinelenen hareketler, işle ilgili kas ve iskelet sistemleri fiziksel ergonominin temel konularını oluşturmaktadır.

# Antropometri

- ✓ İnsan vücudunun boyutları ile ilgilenen özel bir bilim dalıdır.
- ✓ Bu boyutlar, uzunluk, genişlik, yükseklik, ağırlık, çevre boyutları gibi farklı boyutlardır.
- ✓ Antropometrik ölçülerin alındığı bireylerin en azından %90'ını içine alan ölçüleri kapsayacak şekilde çalışma yeri düzenlemenin yeterli olabileceği düşünülmektedir.



# Biyomekanik

- Özellikle doku mekanik streslerine yanıt olarak insan dokusunun mekanik özellikleri ile ilgilenir.
- Bazı mekanik stresler belirgin travmalara yol açar.
- Birçok durumda makine koruyucuları ve kişisel koruyucu donanım gibi mühendislik teknikleri ile önlenabilir.

# Bilişsel Ergonomi

- İşin bilgi işleme gereksinimleriyle ilgilenmektedir.
- Başlıca uygulamaları, hata olasılığını en azda tutarak insan performansını artırmaya yönelik olarak kadran, kontrol ve bilgisayar programları geliştirmektir.
- Bilişsel ergonomi, insanlar ve sistemlerin diğer öğeleriyle etkileşimleri açısından algılama, bellek, mantık yürütme ve motor cevap gibi mental süreçlerle ilgilenmektedir.
- Başlıca konuları arasında; mental iş yükü, karar verme, becerili performans, insan ve bilgisayar etkileşimi, insan güvenilirliği, iş sistemi ile bunların insan ve sistem tasarımıyla ilişkili becerileri gibi konular yer almaktadır.

# Örgütsel Ergonomi

- Örgütsel yapılar, politikalar ve süreçler dâhil olmak üzere sosyoteknik sistemlerin en uygun duruma getirilmesiyle ilgilenmektedir.
- Konuları arasında; iletişim, ekip ve kaynak yönetimi, ekip çalışması, uyumlu çalışma, işbirliği içinde çalışma, iş tasarımı, katılımcı tasarım, çalışma saatlerinin belirlenmesi, toplum ergonomisi, yeni iş paradigmaları, örgütsel kültür, sanat örgütler ve kalite yönetimi yer almaktadır.
- Örgütsel ergonomi insanları ve işi en iyi etkiyi sağlayacak biçimde örgütlemeye çalışmaktadır.

# Ergonominin Faydaları

- Kişiler üzerindeki stres kalkar, daha rahat olurlar,
- Verim artar,
- Kayıp zamanlar azalır,
- Devamsızlıklar ve işten ayrılmalar azalır,
- İşle ilgili hatalar azalır,
- İş kalitesi artar,
- Çalışanların fiziksel ve psikolojik sorunları azalır.

(ILO ve WHO ya göre iyilik halinin en üst düzeyi için aile ve yaşanılan çevrenin insana uygun hale getirilmesi gerekir)

- İş kazaları – Meslek Hastalıkları (özellikle kas ve iskelet sistemi hastalıkları ) azalır,
- İnsanlar tarafından kullanılan araç gereç ve düzeneklerin kullanım etkinliği artar.

# Bir İşin Ergonomik Olmasının Şartları

- **Yapılabilirlik:** Bir çalışma sisteminin ergonomik olup olmadığını gösteren ilk ölçüttür. Eğer bir iş insanın **sağlığını tehdit edici unsurlar içermiyorsa, biyolojik dengesini bozmuyor ise** bu iş yapılabilir bir iştir.
- **Katlanabilirlik (Dayanabilirlik):** İkinci ölçüt katlanabilirlik (dayanabilirlik), yapılabilirlik ölçütünün zaman boyutuyla ilişkilendirilmiş biçimidir. İş tekniğine ve organizasyona uygun **sürekli performans** sınırları içerisinde olması gerekmektedir.
  - **Sürekli performans :** Sağlıklı bir iş görene dinlenmek için ekstra bir süre vermeksizin gösterebileceği maksimum performansı karakterize eder.  
Bu da 8 saatlik bir çalışma süresinden oluşur.





- **Kabul edilebilirlik:** Bu ölçüt ‘beklenebilirlik’ olarak da adlandırılmaktadır. Bu ölçüte göre çalışma sistemindeki koşulların toplumsal değer yargılarına uygun ve çalışanlar tarafından kabul edilebilir olması gerekmektedir.
- **Hoşnutluk:** Yapılan çalışmanın çalışanın hoşuna gitmesi gerekmekte, bunun için de öncelikle kişinin yeteneklerine uygun olması ve beklentilerini karşılaması gerekmektedir. Çalışanların **işlerini sevip sevmemelerinin** üretim sonuçlarına bakarak bulabileceğimiz gibi anket ve görüşme yolu ile de işlerinden hoşnut olup olmadıklarını anlamak mümkündür.





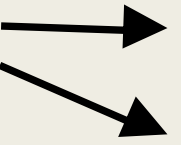


# İşin İnsana Uyumunu Sağlama Çabalarında Temel Öge 'Ergonomik Çalışma Yeri Düzenleme' 5 Ana Başlık Altında İncelenir

- Fizyolojik açıdan çalışma yeri düzenleme
- Antropometrik açıdan çalışma yeri düzenleme
- Psikolojik açıdan çalışma yeri düzenleme
- Bilgi (Enformasyon) tekniğine dayalı çalışma yeri düzenleme
- Güvenlik (İSG) tekniğine dayalı çalışma yeri düzenleme



# FİZYOLOJİK AÇIDAN ÇALIŞMA YERİ DÜZENLEME

- **İş fizyolojisi:** İş ve çalışma çevresinin etkileri sonucunda insan üzerinde oluşan yüklenmeleri inceler.
- **Yüklenme:** İş sisteminin insan üzerinde yarattığı etkiler bütünü.
- **Zorlanma:** Çalışanların bireysel özellikleri ve kapasitelerine bağlı olarak yüklenmeye karşı gösterdikleri toplam tepkiler. Bu etkiler, bireylerin performans yeteneğine bağlı olduğundan aynı iş yüklenmesi altındaki iş zorlanması, insandan insana farklılıklar gösterir.
- İş yükü 
  - Fiziksel iş yükü
  - Zihinsel iş yükü

<b>Fiziksel ve teknolojik sistemlerden oluşan yüklenmeler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Çevre etkileri ( gürültü, iklim, aydınlatma ve zararlı maddeler)</li><li>• Statik ve tek yanlı kassal çalışma</li><li>• Çalışma zamanlarının düzenlenmesi, vardiya ve gece çalışması</li><li>• Kaza tehlikesi</li></ul>
<b>Çalışanlardan kaynaklanan yüklenmeler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Görevden korkma</li><li>• Başarısızlık</li><li>• Özel endişeler</li></ul>
<b>Sistemden kaynaklanan yüklenmeler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bilgi eksikliği</li><li>• İşletme iklimi</li><li>• İşletme içi yapısal ve lokal değişiklikler</li></ul>
<b>İş görevinden kaynaklanan yüklenmeler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aşırı yüklenme</li><li>• Monoton</li><li>• Beklenmeyen arızalar ve kesintiler</li><li>• Azalan heyecan, dinlenme</li></ul>
<b>Davranış sistemlerinden kaynaklanan yüklenmeler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sosyal izolasyon</li><li>• Sosyal yakınlık</li></ul>
<b>Çalışma rolünün getirdiği yüklenmeler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rekabet</li><li>• Çekişme</li><li>• Sorumluluk baskısı</li><li>• Eksik iken kendini kabullendirme</li></ul>

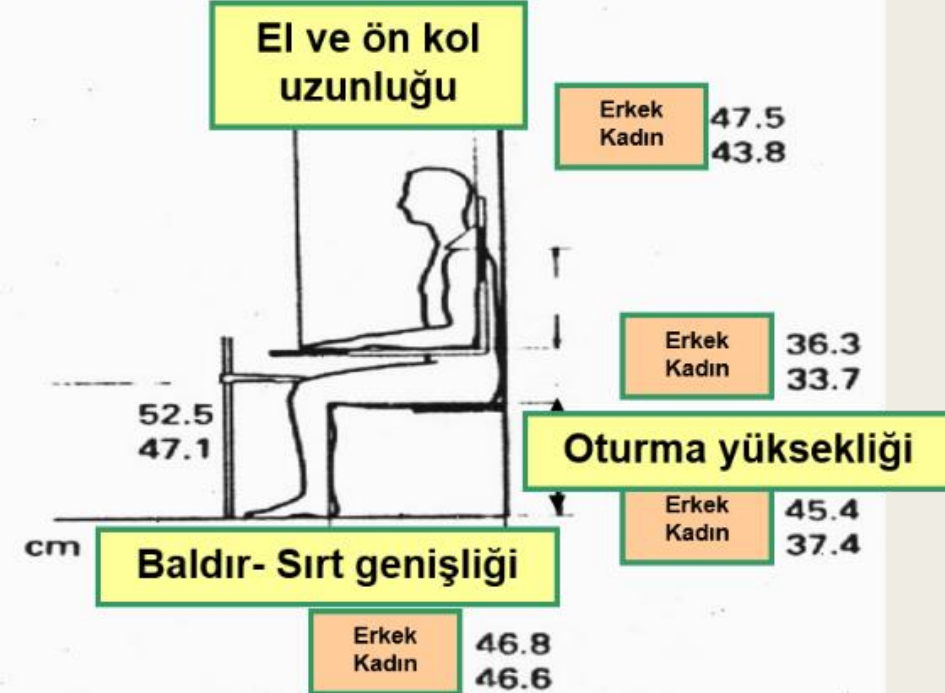
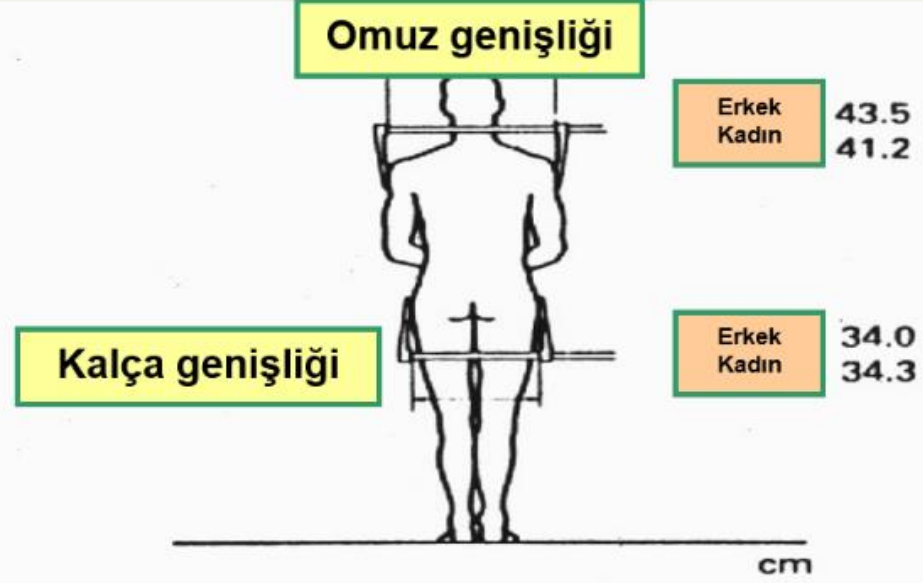
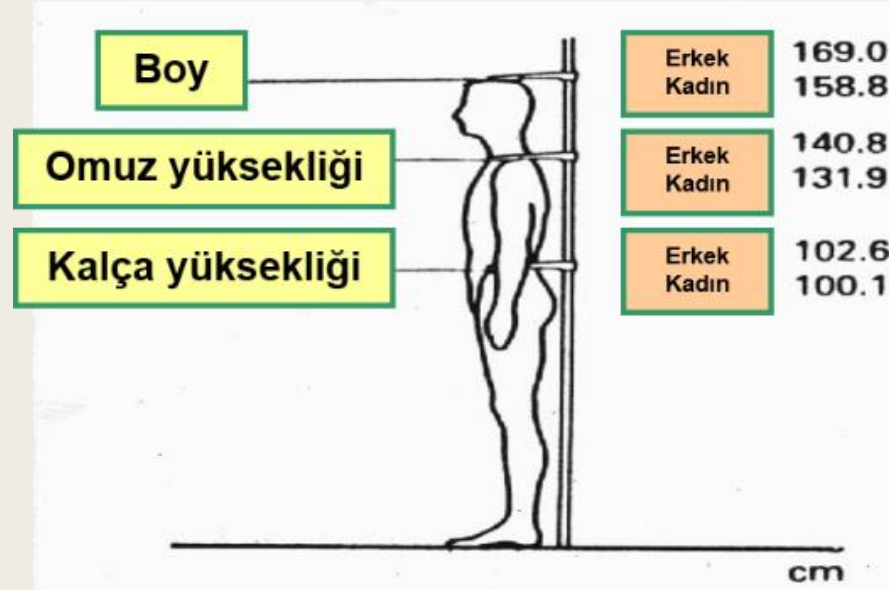
# ANTROPOMETRİK AÇIDAN ÇALIŞMA YERİ DÜZENLEME

- Her türlü araç ve gereç kullanıcılarının (yaş ve cinsiyetlerine göre değişiklik gösteren) boyut farklılıklarını gözeterak (insan-çevre için ara kesit) tasarımları yapmak için **Antropometri** biliminden yararlanılır.
- Yunanca antropos (insan) ve metikos (ölçü) sözcüklerinden oluşan Antropometri, insan vücut ölçülerinin belirlenmesi ve uygulanması ile uğraşan bir bilim dalıdır.
- “Vücut ölçüleri bilimi” olarak da adlandırılan Antropometri, çalışma (veya dinlenme) yeri dizaynının temelini oluşturmaktadır.

# Antropometrik veri tipleri

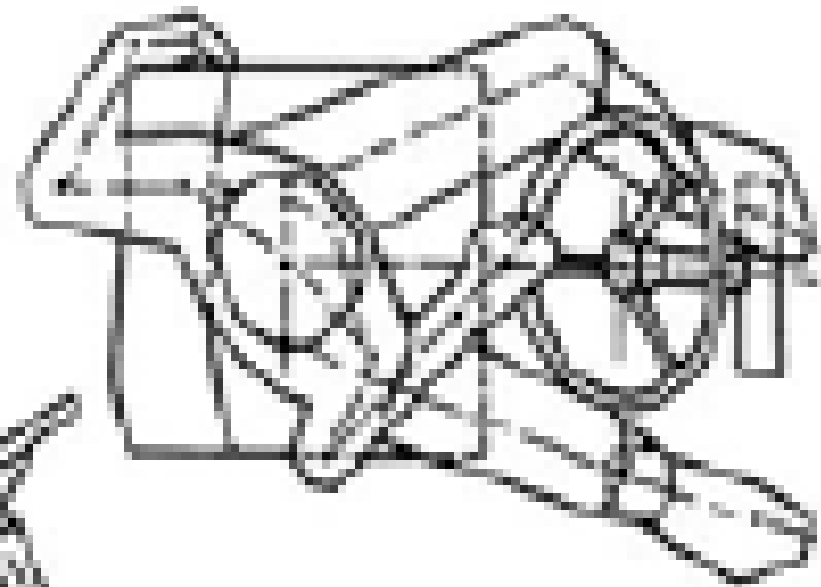
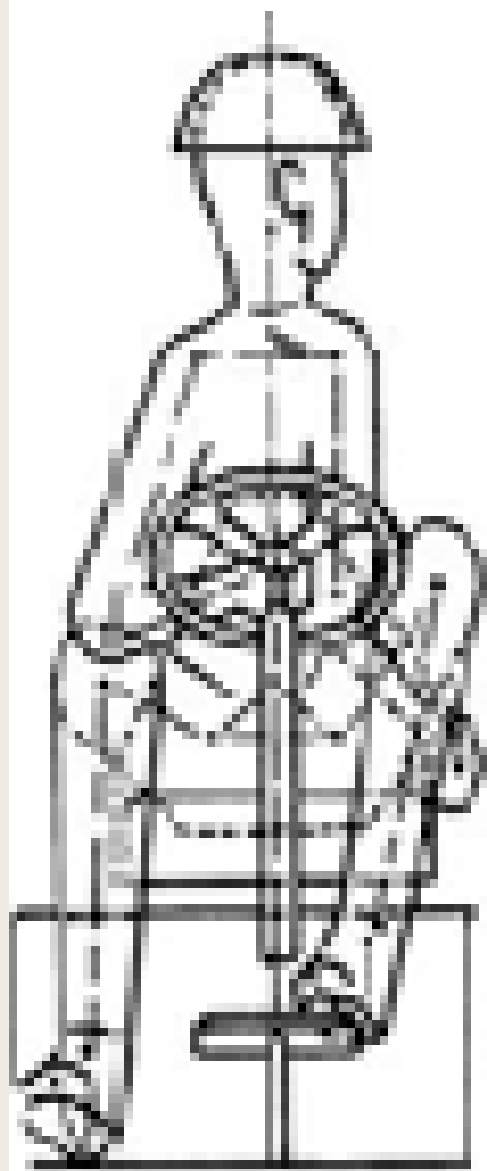
- **Statik (Yapısal) Antropometrik Veriler:** Statik pozisyonlarda vücut boyutlarının ölçülmesi ile elde edilirler.
- örneğin, eklemlerin yerden yüksekliğinin ölçülmesi gibi
- Mobilya boyutlarının ve giysi bedenlerinin saptanmasında kullanılırlar.

# ANTROPOMETRİ - VÜCUT ÖLÇÜLERİ

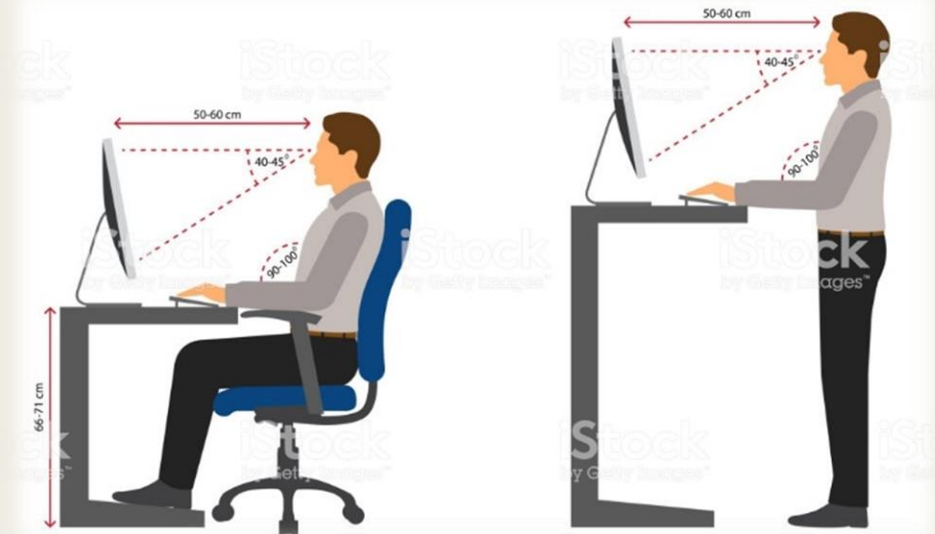
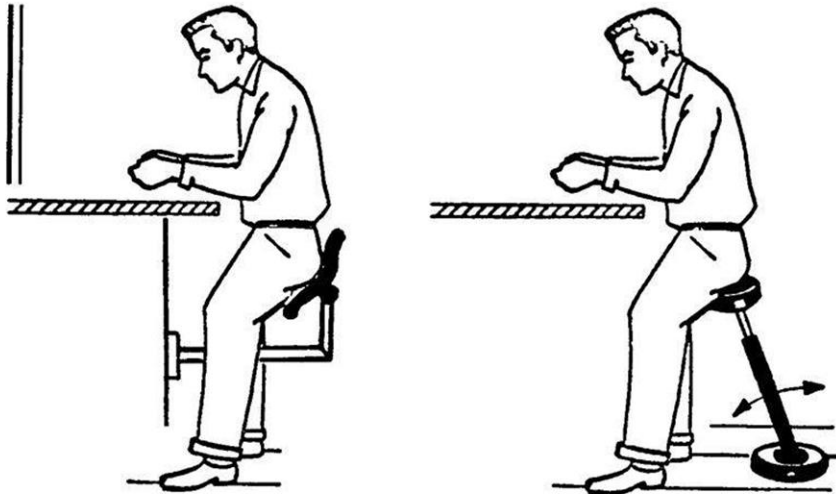


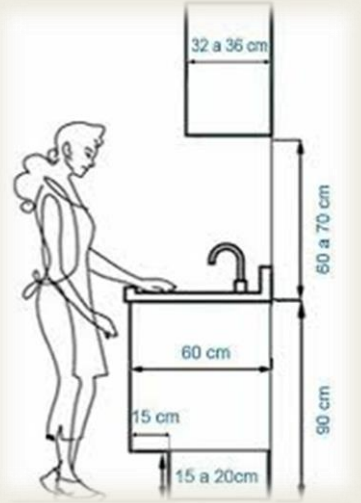


- **Dinamik (Fonksiyonel) Antropometrik Veriler:** Sabit bir noktaya göre vücudun bir bölümünün hareketlerini tanımlayan verilerdir.
- örneğin; ayaktaki birinin ileri uzanabileceği maksimum mesafe
- İş alanı hacimlerini tanımlamada kullanılırlar.
- örneğin; operatörün kolayca ulaşabildiği maksimum alan
- Panel tasarımı ve kontrol düğmelerinin en uygun şekilde yerleştirilmesinde bu verilerden faydalanılır.



- **Kuvvetsel antropometrik veriler:** İnsan vücudu üzerindeki yüklerin mekanik analizini yapmada kullanılan verilerdir.
- Çalışma esnasında oluşacak uygun pozisyonların tanımlanması ve eklemlerin uygun açı dizilerinin bulunmasında kullanılırlar.

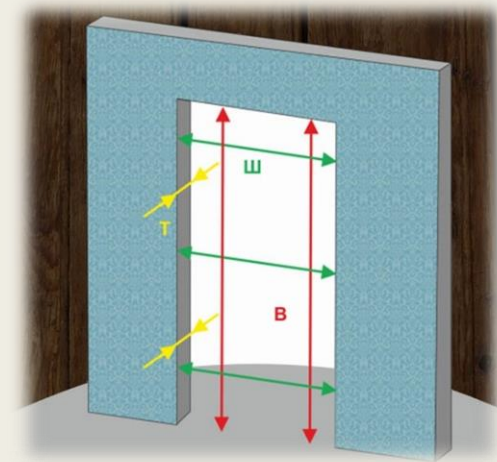




# TASARIM ÖLÇÜLERİ

# 1. İÇ ÖLÇÜLER

## 2. DIŞ ÖLÇÜLER



# İÇ ÖLÇÜLER

- İş yerinde iç ölçülerin tespitinde, insanın ya da vücudun belli bir kısmının sığacağı en küçük ölçüler için en büyük vücut (%95) esas alınır.
- İç ölçülerin kullanım yerlerine örnekler şu şekilde verilebilir:
- Bir kapının yüksekliği, uzun bir insanın boyundan daha kısa olmamalı, hatta ayakkabı ve şapka gibi boy uzunluğunu artıran ek unsurları da dikkate alacak şekilde hesaplanmalıdır.

- Bir yangın çıkış kapısı büyük bir insanın omuz genişliğinden ve vücut derinliğinden daha fazla olmalıdır.
- Diş fırçası sapı, derin ağzı olan bir kişinin, azı dişlerine ulaşabilecek kadar uzun olmalıdır.
- Tekerlek sökme anahtarının uzunluğu, zayıf bir insana da somunları gevşetecek torku oluşturacak yeterlikte olmalıdır.
- Kontrol düğmeleri yerden yeterince yüksek olmalı, uzun boylu operatörler de eğilmeden onlara ulaşabilmelidir. Yani düğme, %95'lik boyutta bulunan ve ayakta duran bir kişinin parmak eklemlerinden daha alçak olmamalıdır.

# DIŞ ÖLÇÜLER

- Dış ölçülerin tespitinde, iş görenin erişmesi gereken işlem alanları için ele alınan ölçü aralığında en küçük boyutlu kişinin de zorlanmadan ulaşabileceği en büyük vücut (%5) ölçü olarak alınır.
- Dış ölçülerin kullanım yerlerine örnekler şu şekilde verilebilir:
- Koltuk yükseklikleri küçük kullanıcıların diz altı yüksekliği ve omurga–diz uzunluğunu aşmamalıdır.
- Kulp, küçük bir bireyin maksimum dikey parmak oynak yerinden daha yukarda olmamalıdır.
- Bir kapı kilidi, küçük bir insanın maksimum ulaşım mesafesinden daha yüksekte olmamalıdır.

# PSİKOLOJİK AÇINDAN ÇALIŞMA YERİ DÜZENLEME

- Psikolojik açıdan çalışma yeri düzenlemenin hedefi, çalışana kendisini tekdüze bir çalışmada uyuracak, motivasyonunu arttıracak rahat bir çevre meydana getirmektir.
- Bu şekilde, çalışma yerinde düzen ve güvenlik sağlandığı gibi, çalışma performansının artmasına da katkı verilmiş olur.

## Psikolojik İş Yeri Düzenleme Yöntemleri

- 1.Müzik Yayını
- 2.Renk Düzenlemeleri
- 3.Bitki ve çiçek yerleştirme



## 1. Müzik Yayını

Fabrikalarda, sabah saatlerinde çalınan müziğin üretimi yaklaşık % 4, öğleden sonraki müziğin de yaklaşık % 2,5 artırdığı gözlemlenmiştir.

Bu konudaki önemli nokta, müzik türünün üflemeli çalgılar olduğu ve rahatsızlık vermeyecek bir seviyede çalınmış olmasıdır.

## 2. Renk Düzenlemeleri

Çalışma yerlerinde renk düzenlemesinin üç temel amacı bulunur:

- Özel durum ve araçları (iş ve makine parçaları, çalışma yüzeyleri vb.) daha iyi belirlemek,
- Tehlikeleri ve korunma yollarını belirlemek,
- Çalışanın moralini yüksek tutmak

- Birbiriyle uyumlu kullanılan renkler, iş gören moralinin yükselmesini sağlar.
- Yanlış renk uygulamaları ise göz yorulmasını ve dolayısıyla yorgunluğu netice verir.
- Ayrıca, işe karşı isteği azaltır ve iş kalitesini düşürür.



## Renklendirme

- Doğru renklendirme algılamayı düzeltir.
- Ayırt etme ve farklılaştırmada yardımcı olur.
- Stresi önler, karamsarlığı atar.
- Performansı artırıcı yöndedir.
- Monotonluğu yok ederek, kabiliyeti yükseltir, yorgunluğu azaltır.
- Duyguları olumlu yönde etkiler.
- Güvenliği artırır. Kazaları önleyici etkisi vardır.
- Düzenliliği oluşturur. Depolamada, taşımada, fabrika içi ulaşımında önemli bir düzenleme faktörüdür.
- Enerji artırıcı renk ve ışık dinlenme esnasında dinlenme açığını kapamada yardımcı olur.



### 3. Bitki ve çiçek yerleştirme



# BİLGİ TEKİNİĞİNE DAYALI ÇALIŞMA YERİ DÜZENLEME

## İnsan-Makine Sistemi

- İnsan ve makinenin birbirleriyle olan karşılıklı ilişkisi olarak tanımlanır.
- Bu sistem içinde makine göstergesi yapılan işlem hakkındaki bilgiyi verir, insan aldığı bu bilgiyi görsel veya sesli bir şekilde alır (**Algılama**)
- ve aldığı bu bilgiyi değerlendirir (**Yorumlama**).
- İnsan yorumlama yeteneğini ve konu ile ilgili temel bilgilerini kullanarak bir karar verir (**Karar verme**).
- Sonraki adımda bu karar denetim elemanları aracılığıyla makineye iletilir.

- Çevreden gelen her türlü enformasyonun alınışı ise (isteğe bağlı yada bağlı olmaksızın) **görme, işitme ve dokunma gibi** duyu organları aracılığıyla oluşur.
- Çalışma açısından önem taşıyan enformasyonların %90'ından fazlası bu algılama organları üzerinden gerçekleşmektedir.
- (Sadece gözler bilgi algılamasının %80-90'nını sağlar.)
- **Duyuma yoluyla enformasyon algılamada** uyarılar en iyi şekilde akustik sinyaller aracılığıyla verilir.
- Bunun avantajı, insanın belli bir yöne bakmasına gerek kalmadan bu tür sinyalleri algılayabilmesidir.
- Dolayısıyla bu tür bir enformasyon, çalışan için daha az dikkat ve daha az yüklenme demektir.

- **Dokunma ve hissetme yoluyla enformasyon algılama** ise kumanda elemanları ve göstergelerin uyumlu hareket yönleri ve kumanda elemanlarının biçim tasarımı yoluyla kolaylaştırılır. Bu tasarım ve hareket yönlerinin insanın doğasıyla uyum içinde olması gerekir.
- Örneğin, bir cihazın açma-kapama olayını gerçekleştirmek için tasarlanmış kumanda düğmesinde, açma işlemi için aşağı veya sağa doğru çevirerek, kapama işlemi için de yukarı veya sola doğru çevirerek olması insanın doğasıyla uyumluluk gösterecektir.

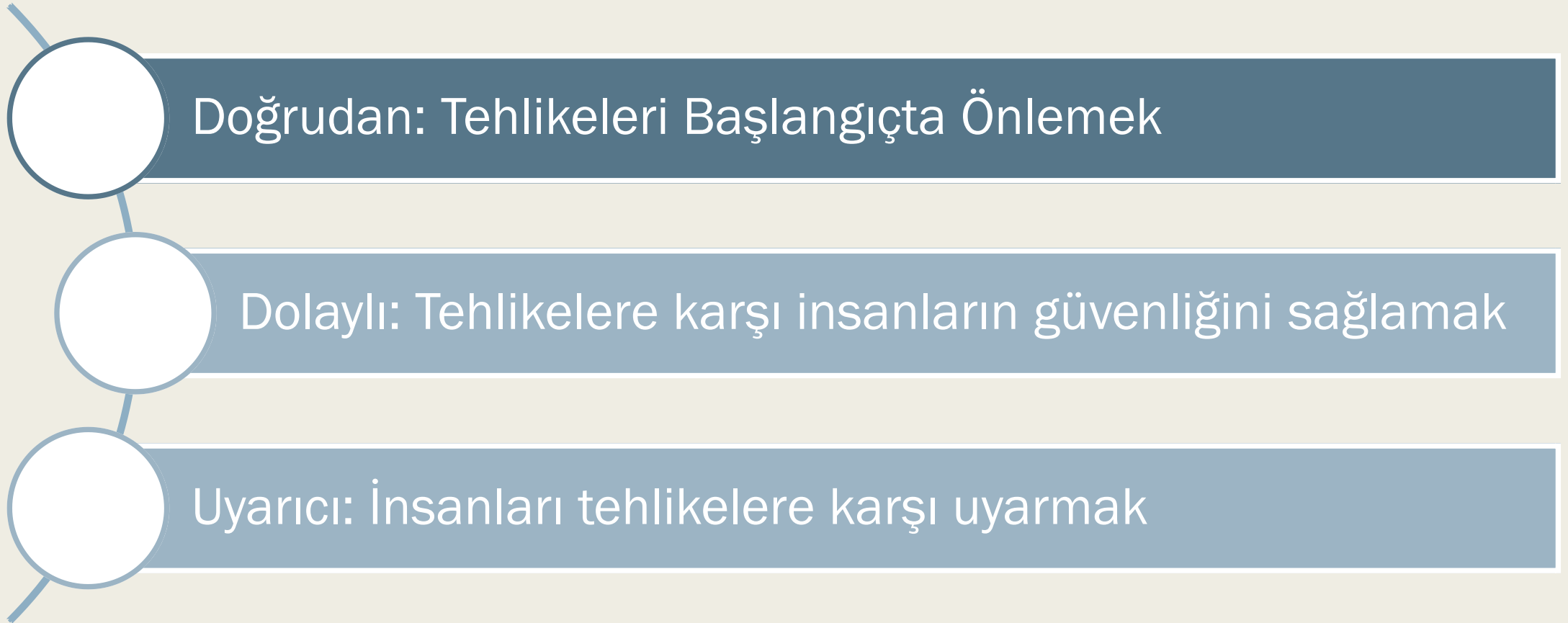


# GÜVENLİK (İSG) TEKNIĞİNE DAYALI ÇALIŞMA YERİ DÜZENLEME

- Güvenlik tekniğine dayalı çalışma yeri düzenleme, kazadan korunmaya ve meslek hastalıklarını önlemeye yönelik bütün teorik ve pratik tasarım ilkelerinin göz önüne alındığı teknik önlemleri kapsamaktadır.
- Bu teknik önlemler bir taraftan iş güvenliğini artırmayı amaçlarken, öte yandan çalışanların sağlık ve yaşamlarının korunmasına katkı sağlamış olur.



# Güvenlik tekniği



## ■ Tehlikeleri Başlangıçta Önlemek:

Tasarım önlemlerinin kullanımı ile işte yaşam ve sağlık için söz konusu olabilecek tehlikeleri başlangıçtan önlemek.

## ■ Tehlikelere karşı insanların güvenliğini sağlamak:

Ortaya çıkan tehlike noktalarına koruyucu donanımları yerleştirmek.

## ■ İnsanları tehlikelere karşı uyarmak:

Tehlikeli yerlerin işaretlenmesi (uyarı tabelaları) ve hangi, koşullarda tehlikesiz bir iş akışının sağlanabileceğini göstermek

## Tehlike Kaynaklarını Emniyete Alma





## Tehlikelere karşı insanların güvenliğini sağlamak



# İnsanları tehlikelere karşı uyarmak

	Parlayıcı madde veya yüksek ısı		Asılı yük
	Patlayıcı madde		İş makinası
	Toksik (Zehirli) madde		Elektrik tehlikesi
	Aşındırıcı madde		Tehlike



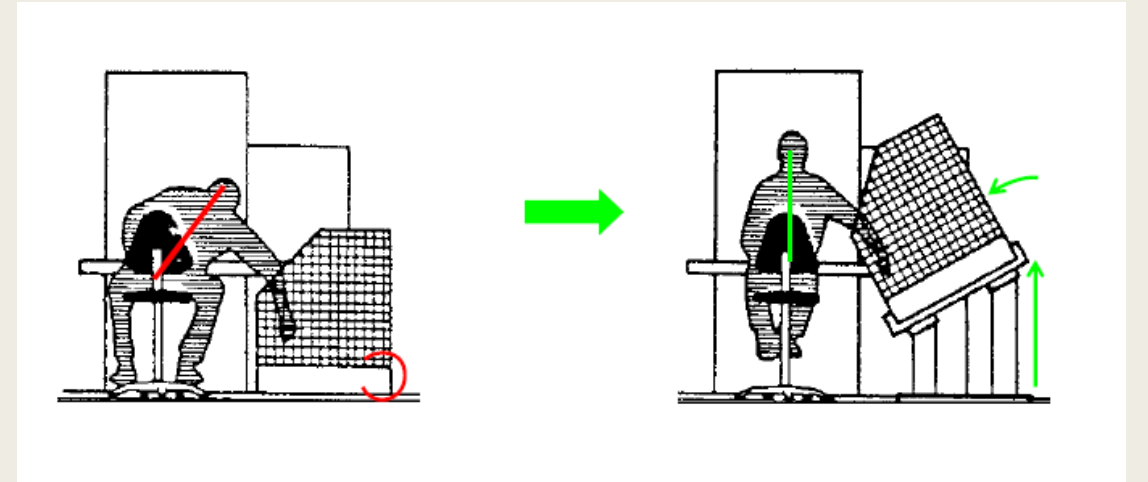
# ÇALIŞMA DURUŞLARI

- Duruş (postür); vücudun, başın, gövdenin, kol ve bacak üyelerinin boşluktaki konfigürasyonu, hizalanması olarak tanımlanmaktadır.
- Çalışma duruşu; vücudun, başın, gövdenin, kol ve bacakların yapılan işe ve işin özelliklerine göre hizalanması şeklinde tanımlanmaktadır.

- Duruş bozuklukları kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına neden olur.
  - Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları: kaslarda, sinirlerde, tendonlarda, kıkırdakta, bağlarda, birleşme noktalarında ve disklerde (omurga) meydana gelen rahatsızlıklardır.
  - İskelet ve kas sistemi sendromları eğilme,
    - doğrulma,
    - tutma,
    - kavrama,
    - bükme ve
    - uzanma
- gibi sıradan vücut hareketlerinden meydana gelir.



- Bu hareketler günlük yaşamda zararlı hareketler değildirler.
- Bu hareketleri zararlı yapan, iş yaşamındaki
  - Sürekli tekrarlar,
  - güç gerektiren davranışlar ve
  - Hızlı hareketlerdir.
- İskelet ve kas sistemi sendromları anında gelişen bir rahatsızlık değil, yavaş yavaş gelişen travmalardır.





# İskelet ve kas sistemi sendromlarına

- Sabit duruşlar
- Sürekli ve tekrarlı hareketler
- İşin süresi ve sıklığı
- Uygun harekete izin vermeyen işler ve
- Titreşim



# Ergonomik problemlerin tespitinde göz önüne alınacak 3 unsur;

- Yaralanma-kaza kayıtlarını inceleme
- Çalışma koşullarını gözlemleme
- Erken raporlamayı teşvik etme



- Ergonomi problemlerinin tespitinde ilk olarak yaralanma ve hastalıklar ile ilgili tutulan kayıtlar incelenmelidir.
- Bundan sonra yapılacak ilk iş personel devir hızının ve devamsızlığın yüksek olduğu alanlar ile düşük kalitenin ve üretim hızına ulaşamayan yerlerin gözden geçirilmesidir.
- Şef düzeyindeki yöneticiler çalışanların sürekli olarak etrafında olduğundan ergonomik problemlerinin tespitinde önemli rol oynarlar.
- Organizasyonun ana amacı önce problemleri bulmak sonra da çalışanlarını ergonomi probleminden nasıl kaçınacakları konusunda eğiterek kaza, yaralanma ve hastalıklarla baş etmede bir plan uygulamaya sokmalarını sağlamaktır.

- İyi yapılandırılmış bir ergonomi sürecinde herkes rol ve sorumluluklarını bilir.
- Bazı takım üyelerinin ergonomi süreci ile ilgili kısa bir tanıtım ve uyumlaştırmaya ihtiyacı olsa da günden güne aldıkları eğitimle daha iyi hale geleceklerdir.
- Özellikle ergonomi işinden sorumlu ekip üyelerinin ergonomik risk faktörlerinin tanımlanması, risk faktörlerinin kontrolü ve ergonomik işlerin etkinliğinin değerlendirilmesi konusunda eğitilmesi gerekmektedir.
- Ancak bu şekilde proaktif olarak organizasyondaki ergonomi problemleri kazaya ve hastalıklara dönüşmeden tespit edilebilir.