

İnsan Ergonomisi ve Antropometri Nedir?

Çalışma Kağıdı

İnsan ergonomisi ve antropometri; ortalama erişim mesafesi, adım uzunluğu ve göz yüksekliği gibi istatistiksel vücut ölçüsü verilerini kullanarak, insan bedeni için güvenli, konforlu ve verimli mekân, mobilya ve merdivenler tasarlar.

Sorular

1. $2R + T = 63$ cm Blondel formülüne göre, 18 cm'lik bir rıht için uygun basamak derinliği nedir?

- A) 27 cm
- B) 45 cm
- C) 18 cm
- D) 36 cm

2. Antropometri neyi ölçer?

- A) Yapı malzemesi dayanımını
- B) İnsan vücudu boyutlarını
- C) Arazi drenaj desenlerini
- D) Yapısal yük yollarını

3. Mimarlar neden genellikle vücut boyutlarının 5. ile 95. persentili için tasarım yapar?

- A) Her yerde yasal zorunluluktur
- B) Uçlara aşırı özelleştirme yapmadan kullanıcıların büyük çoğunluğunu kapsar
- C) Kimseyi ölçmekten daha ucuzdur
- D) Sadece çocuklar için geçerlidir

4. Blondel merdiven formülünde DAHA BÜYÜK bir basamak yüksekliği genellikle neyi gerektirir?

- A) Daha büyük basamak derinliği
- B) Daha küçük basamak derinliği
- C) Basamak derinliğinde değişiklik gerektirmez
- D) Ek bir korkuluk

5. Bir merdiven 17 cm basamak yüksekliğiyle tasarlanıyor. Blondel formülüne ($2R + T = 63$ cm) göre konforlu bir adım için basamak derinliği ne olmalıdır?

6. Bir mimar, 25 cm basamak derinliğine sahip alçak, yumuşak bir merdiven istiyor. Blondel formülü hangi basamak yüksekliğini önerir?

7. Bir mutfak tezgahı, ortalama ayakta dirsek yüksekliğinin 105 cm olduğu antropometrik veriler kullanılarak tasarlanıyor. Ergonomik öneriler, tezgahların dirsek yüksekliğinin 10-15 cm altında olmasını öneriyor. Bu hangi tezgah yükseklik aralığını önerir?

8. Tanımla: Antropometri nedir?

9. Tanımla: Blondel merdiven formülü nedir?

10. Tanımla: Ergonomi ile antropometri arasındaki fark nedir?

Cevap Anahtarı

1. A) $27 \text{ cm} - T = 63 - 2R = 63 - 36 = 27 \text{ cm}$.
2. B) İnsan vücudu boyutlarını — Antropometri, insan vücudu boyutlarının incelenmesi ve ölçülmesidir.
3. B) Uçlara aşırı özelleştirme yapmadan kullanıcıların büyük çoğunluğunu kapsar — Bu persentil aralığında tasarlamak nüfusun yaklaşık %90'ına rahatça uyar.
4. B) Daha küçük basamak derinliği — $2R + T = 63$ olduğundan, R arttıkça konforlu adım için gereken T basamak derinliği azalır.
5. $2R + T = 63$ $T = 63 - 2R = 63 - 2(17) = 63 - 34 = 29 \text{ cm}$
6. $2R + T = 63$ $2R = 63 - T = 63 - 25 = 38$ $R = 19 \text{ cm}$
7. Tezgah yüksekliği = dirsek yüksekliği – (10 ila 15 cm) Alt sınır = $105 - 15 = 90 \text{ cm}$ Üst sınır = $105 - 10 = 95 \text{ cm}$ Önerilen aralık $\approx 90\text{-}95 \text{ cm}$
8. İnsan vücudu boyutlarının — boy, erişim mesafesi, adım uzunluğu, göz seviyesi — bilimsel olarak ölçülmesi ve tasarımda kullanılması.
9. $2R + T = 63 \text{ cm}$; burada R basamak yüksekliği, T basamak derinliğidir — ortalama insan adım uzunluğuna dayanır.
10. Antropometri vücudu ölçer; ergonomi bu ölçüleri konforlu, verimli ve güvenli mekân ve nesneler tasarlamak için uygular.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.