

Ergonomische Gestaltung von Arbeitssystemen / Mensch-Produkt-Interaktion (ErgASy / MPI)

Lehrziele

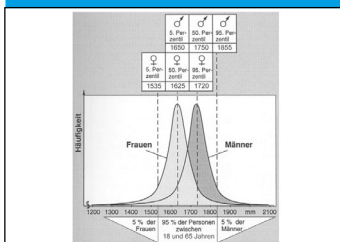
Die Lehrveranstaltung soll das Verständnis für die Funktion des Menschen in Arbeitssystemen entwickeln und zur bewussten Gestaltung menschengerechter Arbeitssysteme motivieren. Es wird ein Überblick über die für die Gestaltung von Arbeitssystemen und Produkten besonders relevanten Komponenten menschlicher Leistungsfähigkeit vermittelt. Kernziel ist die exemplarische Befähigung zur ergonomischen Bewertung von Arbeitssituationen und zur menschengerechten Gestaltung von Arbeitsmitteln, Arbeitsplätzen und Arbeitsabläufen.

Inhalt der Lehrveranstaltung

- Historie, Gegenstand und Definition der Ergonomie
- Das Arbeitssystem, Gestaltungsziele und Bewertung
- Die Charakterisierung des Menschen mit Hilfe der Anthropometrie
- Arbeitsplatzgestaltung - Dimensionierung von Handlungsstellen
- Sicherheitsgerechte Arbeitsmittel- und Arbeitsplatzmaße
- Die ergonomische Gestaltung der Handseite von Produkten und Arbeitsmitteln
- Überblick zu empirischen Erhebungsmethoden
- Die ergonomische Gestaltung des Informationsaustauschs: Bedienelemente, Anzeigen, Kompatibilität
- Die Simulation des Menschen für die ergonomische Gestaltung (Somatographie)

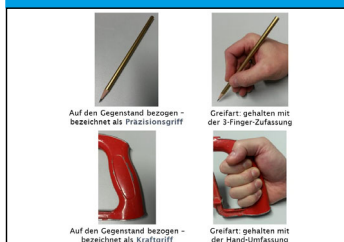
Werkzeuge | Instrumente | Anwendungsbeispiele

Anthropometrie



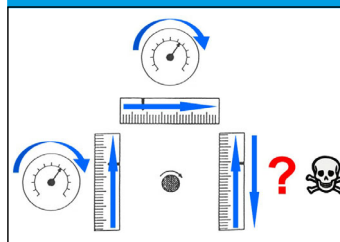
- Verteilung der Körperhöhen in der deutschen Bevölkerung; Personen zwischen 18 und 65 J. (nach DIN 33 402-2)

Die Gestaltung der Handseite v. Produkten



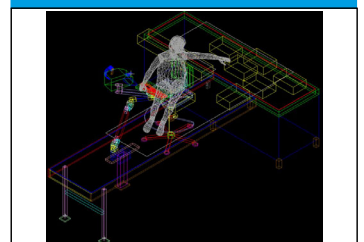
- Formgebung der Handseite in Abhängigkeit von erforderlicher Beweglichkeit und notwendiger Kraftübertragung

Stellteile und Anzeigen Kompatibilität



- Bewegungskompatibilität zwischen Bedienelementen und Anzeigen (die Beachtung von Verhaltensstereotypen)

Somatographie



- Grafisch-konstruktive Methode zur maßstabsgetreuen Darstellung der menschlichen Gestalt

Organisatorisches

Aufbau: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung
Abschluss: schriftliche Prüfung

Ansprechpartner:

