

Spis treści

WPROWADZENIE	7
1. DEFINICJA I ZAKRES ERGONOMII	9
1.1. Interdyscyplinarność ergonomii	11
1.2. Przykłady ergonomicznych rozwiązań	14
Bibliografia	24
2. ERGONOMIA STANOWISKA PRACY, PROJEKTOWANIE I DIAGNOZA	26
2.1. Układ człowiek - obiekt techniczny	26
2.2. Antropometria w ergonomii	29
2.2.1. Przykłady obliczeń antropometrycznych	34
2.2.2. Wykorzystanie danych antropometrycznych w procesie kształtowania przestrzennego stanowiska pracy	37
2.3. Projektowanie ergonomiczne	42
2.3.1. Projektowanie elementów informacyjnych	52
2.3.2. Projektowanie elementów sterujących	67
2.4. Diagnoza ergonomiczna	76
Bibliografia	81
3. FIZJOLOGIA PRACY	84
Wydolność fizyczna	94
Bibliografia	100
4. OBCIĄŻENIE ORGANIZMU CZŁOWIEKA PRACĄ	101
4.1. Praca fizyczna	101
4.1.1. Praca dynamiczna	105
Metody pomiaru wydatku energetycznego	105
Klasa ciężkości wysiłku fizycznego	114
Prace powtarzalne (monotypowe)	116
Monotonia	120
Ręczne prace transportowe	123
4.1.2. Praca statyczna	143
Pozycja ciała przy pracy	144
Metody oceny obciążenia pracą statyczną	157
4.1.3. Zmęczenie fizyczne	175
4.2. Praca umysłowa	183
Ocena obciążenia wysiłkiem umysłowym	186
Zmęczenie układu nerwowego	188
Bibliografia	193

5. OBCIĄŻENIE PSYCHICZNE PRACĄ ORAZ STRES	197
5.1. Metody oceny obciążenia psychicznego pracą	198
5.2. Optymalizacja obciążenia psychicznego pracą	204
5.3. Stres i jego główne przyczyny	207
Prewencja stresu psychospołecznego	217
5.4. Mobbing	222
Bibliografia	227
 6. ORGANIZACJA PRACY - RYTMY BIOLOGICZNE CZŁOWIEKA	
A PRACA ZMIANOWA I NOCNA	229
6.1. Rytm biologiczny człowieka	229
6.2. Praca zmianowa	232
Systemy czasu pracy i wymiar czasu pracy	233
6.3. Praca nocna	236
6.4. Skutki zdrowotne pracy zmianowej	238
6.5. Program prewencji negatywnych skutków pracy zmianowej i nocnej	245
Bibliografia	249

oprac. BPK