

Wstęp ... 5

1. Przedmiot i zadania ergonomii ... 7

1.1. Rys historyczny ... 7

1.2. Obszary zainteresowań współczesnej ergonomii ... 11

1.3. Ergonomia korekcyjna i koncepcyjna. Cykl życia produktu ... 18

1.4. Struktura i przedmiot ergonomii ... 21

1.5. Obszary specjalizacji ergonomii ... 23

1.6. Ergonomia a higiena, bezpieczeństwo i ochrona pracy ... 24

1.7. Metodyka ergonomii ... 26

1.8. Narzędzia analityczne ... 31

1.9. Praktyczne zastosowanie Listy Dortmundzkiej jako narzędzia analitycznego w ergonomii ... 33

1.10. Pytania kontrolne ... 63

1.11. Literatura uzupełniająca ... 63

2. Ergonomia w działalności inżynierskiej ... 65

2.1. Diagnoza ergonomiczna ... 65

2.2. Przedmiot diagnozy – człowiek ... 66

2.3. Przedmiot diagnozy – maszyna ... 67

2.4. Przedmiot diagnozy – środowisko ... 68

2.5. Ocena obciążenia fizycznego pracą ... 69

2.6. Ocena obciążenia psychicznego pracą ... 75

2.7. Ocena obciążenia środowiskowego pracą ... 76

2.8. Pytania kontrolne ... 78

2.9. Literatura uzupełniająca ... 79

3. Projektowanie ergonomiczne ... 81

3.1. Ergonomiczne założenia projektowe ... 81

3.2. Ergonomiczne kryteria projektowe ... 82

3.3. Antropometria w projektowaniu ergonomicznym ... 83

3.4. Komputerowe wspomaganie projektowania ergonomicznego ... 88

3.5. Projektowanie komputerowego stanowiska pracy ... 90

3.6. Pytania kontrolne ... 122

3.7. Literatura uzupełniająca ... 122

4. Ergonomiczne aspekty organizacji pracy ... 124

4.1. Ergonomia w optymalizacji pracy zmianowej ... 124

4.2. Obciążenie wynikające z organizacji pracy zawodowej ... 129

4.3. Przerwy w pracy ... 129

4.4. Pytania kontrolne ... 134

4.5. Literatura uzupełniająca ... 135

5. Społeczne i ekonomiczne aspekty ergonomii ... 136

- 5.1. Uwarunkowania społeczne i ekonomiczne ... 136
- 5.2. Pożytki wymierne dla organizacji płynące z wdrożeń ergonomicznych ... 140
- 5.3. Pożytki niewymierne dla organizacji płynące z wdrożeń ergonomicznych ... 142
- 5.4. Ergonomia osób z niepełnosprawnością ... 147
- 5.5. Pytania kontrolne ... 149
- 5.6. Literatura uzupełniająca ... 150

- 6. Człowiek w środowisku pracy i jego ochrona ... 151
 - 6.1. Człowiek w środowisku pracy ... 151
 - 6.2. Stan prawny i prawne podstawy stosowania, wprowadzania do obrotu środków ochrony indywidualnej ... 154
 - 6.3. Ogólna klasyfikacja środków ochrony indywidualnej ... 155
 - 6.4. Zasady doboru środków ochrony indywidualnej ... 157
 - 6.5. Zagrożenia w ocenie organizatora pracy ... 159
 - 6.6. Hałas i jego oddziaływanie na organizm ludzki ... 159
 - 6.7. Ochrona przed hałasem słyszalnym, infradźwiękowym i ultradźwiękowym ... 160
 - 6.8. Wibracje i ich oddziaływanie na organizm ludzki ... 165
 - 6.9. Ochrona przed wibracjami miejscowymi i ogólnymi ... 169
 - 6.10. Pytania kontrolne ... 171
 - 6.11. Literatura uzupełniająca ... 171

- 7. Czynniki psychofizjologiczne pracy, ich badanie i wykorzystanie przez organizatora pracy ... 173
 - 7.1. Rys historyczny badań w zakresie psychofizjologii człowieka ... 173
 - 7.2. Ciężkość pracy ... 174
 - 7.3. Sprawność fizyczna pracownika ... 175
 - 7.4. Zmęczenie pracą ... 178
 - 7.5. Organizacja pracy a uwarunkowania psychofizjologiczne ... 183
 - 7.6. Zalecenia praktyczne uwzględniające przesłanki psychofizjologiczne w kształtowaniu warunków i przebiegu pracy ludzkiej ... 186
 - 7.7. Pytania kontrolne ... 189
 - 7.8. Literatura uzupełniająca ... 190