

Spis treści

<b>OD AUTORA</b>	<b>7</b>
<b>1. KINEZJOLOGIA CZŁOWIEKA</b>	<b>9</b>
1.1. ISTOTA KINEZJOLOGII	9
1.2. SYSTEMATYKA RUCHU	10
1.2.1. Poziomy obserwacji	10
1.2.2. Przegląd ruchu związanego z człowiekiem	10
1.2.2.1. Ruch kwantowy	10
1.2.2.2. Ruch atomowy	11
1.2.2.3. Ruch molekularny	12
1.2.2.4. Ruch organelli komórkowych	13
1.2.2.5. Ruch komórek	13
1.2.2.6. Ruch tkanek	14
1.2.2.7. Ruch narządów	15
1.2.2.8. Ruch układów	16
1.2.2.9. Ruch części ciała	17
1.2.2.10. Ruch całego ciała	19
1.2.2.11. Ruch dwóch osób	20
1.2.2.12. Ruch grupy osób	21
1.2.2.13. Ruch tłumu	21
1.2.2.14. Ruch migracyjny ludności	22
1.2.2.15. Ruch człowieka w kosmosie	23
1.2.2.16. Ruch biotechniczny	24
1.2.3. Siły wykorzystywane do wykonania ruchu	24
1.2.3.1. Siły mięśniowe	24
1.2.3.2. Siły przyrody nieożywionej	25
1.2.3.3. Siły silnikowe	26
1.2.4. Środowisko ruchu człowieka	26
1.2.4.1. Środowisko ziemne	26
1.2.4.2. Środowisko wodne	27
1.2.4.3. Środowisko powietrzne	28
1.2.4.4. Środowisko kosmiczne	29
1.2.5. Ruchy naturalne, zasadnicze i interakcyjne	30
1.2.5.1. Ruchy naturalne i zasadnicze	30
1.2.5.2. Ruchy interakcyjne	31
1.3. ZARYS TEORII TRENINGU	33
1.3.1. Istota treningu	33
1.3.2. Rodzaje i treść treningu	34

1.3.3. Struktura czasowa treningu	34
1.3.4. Efekty treningu	35
1.3.5. Trening rehabilitacyjny	36
<b>2. PODSTAWOWE ZAGADNIENIA INŻYNIERII W ASPEKTCIE MEDYCYNY</b>	<b>38</b>
2.1. ISTOTA INŻYNIERII	38
2.1.1. Inżynieria podstawowa	38
2.1.2. Inżynieria medyczna	38
2.2. PROJEKTOWANIE PROCESU PRODUKCYJNEGO	40
2.3. BIOMATERIAŁY W MEDYCYNIE	43
2.4. PROCES KONSTRUKCJI ENDOPROTEZY	44
<b>3. PROBLEMATYKA MEDYCZNA UKŁADU RUCHU</b>	<b>50</b>
3.1. PATOLOGIA UKŁADU RUCHU	50
3.1.1. Wady	50
3.1.1.1. Wady genetyczne	50
3.1.1.2. Wady wrodzone	50
3.1.1.3. Wady nabyte	50
3.1.2. Choroby reumatyczne	52
3.1.3. Traumatologia układu ruchu	54
3.2. TERAPIA ORTOPEDYCZNA UKŁADU RUCHU	55
3.2.1. Wprowadzenie	55
3.2.2. Podstawowe problemy ortopedii	56
3.2.2.1. Ortopedia jako dział medycyny	56
3.2.2.2. Czynnościowe badanie układu ruchu	61
3.2.2.3. Metody leczenia	70
3.2.2.4. Metody leczenia ortopedycznego - wspomaganie inżynierskie	71
3.2.2.5. Zaopatrzenie ortopedyczne	81
<b>4. INŻYNIERIA A REHABILITACJA RUCHOWA</b>	<b>100</b>
4.1. PODSTAWY REHABILITACJI MEDYCZNEJ	100
4.1.1. Istota i dzieje rehabilitacji medycznej	100
4.1.1.1. Niepełnosprawność	100
4.1.1.2. Istota rehabilitacji medycznej	100
4.1.1.3. Historia rehabilitacji medycznej, zwłaszcza ruchowej	101
4.1.1.4. Rehabilitacja medyczna początku XXI wieku	105
4.1.1.5. Istota inżynierii rehabilitacji ruchowej	106
4.1.1.6. Związki rehabilitacji medycznej z kulturą cielesną	107
4.1.2. Diagnostyka w rehabilitacji medycznej	108
4.2. FIZJOTERAPIA	114
4.2.1. Istota fizjoterapii	114
4.2.2. Kinezyterapia	117
4.2.2.1. Wprowadzenie	117
4.2.2.2. Postępowanie kinezyterapeutyczne	119

4.2.3. Mechanoterapia	130
4.2.3.1. Masaż	130
4.2.3.2. Chiropraktyka i akupresura	132
4.2.3.3. Inne terapie mechaniczne	132
4.2.4. Fizykoterapia	133
4.2.4.1. Wprowadzenie	133
4.2.4.2. Elektroterapia	134
4.2.4.3. Fototerapia	135
4.2.4.4. Magnetoterapia	137
4.2.4.5. Sonoterapia	137
4.2.4.6. Termoterapia	138
4.2.4.7. Inne terapie fizykalne	140
4.2.5. Balneoterapia	141
4.3. TERAPIA ZAJĘCIOWA I ZAWODOWA	143
4.4. INŻYNIERIA ARCHITEKTONICZNA, LĄDOWA I TRANSPORTOWA A NIEPEŁNOSPRAWNI RUCHOWO	146
4.4.1. Wprowadzenie	146
4.4.2. Dostępność budynku dla niepełnosprawnych	146
4.4.3. Wyposażenie wewnątrz budynków dla niepełnosprawnych	150
4.4.4. Inżynieria lądowa a niepełnosprawni	154
4.4.5. Inżynieria transportu a niepełnosprawni	157
4.5. MANIPULATORY I ROBOTY A NIEPEŁNOSPRAWNI	159
4.5.1. Manipulatory w rehabilitacji	159
4.5.2. Roboty w rehabilitacji	164
4.6. INŻYNIERIA REKREACJI I SPORTU NIEPEŁNOSPRAWNYCH	170
4.6.1. Inżynieria rekreacji niepełnosprawnych	170
4.6.2. Inżynieria sportu niepełnosprawnych	173
4.6.3. Sparaliżowana osoba ponownie chodzi	180
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>183</b>
<b>INDEKS POJĘĆ</b>	<b>193</b>
<b>STRESZCZENIE, ABSTRACT</b>	<b>199</b>