

# SPIS TREŚCI

---

Słowo wstępne . . . . .	IX
1. Abstrakcyjny obraz świata: filozofia, nauka i technika . . . . .	1
1.1. Rozumowanie i wnioskowanie w nauce . . . . .	4
1.2. Myśl i działanie . . . . .	9
1.3. Funkcja teorii w nauce . . . . .	12
1.4. Umysłowa pewność i faktyczna niezawodność . . . . .	17
1.5. Antropokinezyka i matematyka . . . . .	19
1.6. Porządkowanie wiedzy za pomocą systemów . . . . .	23
2. Miejsce kinezykologii i antropokinezyki w nauce . . . . .	27
3. Operacja ruchowa – podstawy strukturalne . . . . .	33
3.1. „Mózgowy drapacz chmur” Nikołaja Bernsteina . . . . .	36
3.2. Drabinka modalności . . . . .	43
4. Operacja ruchowa – podstawy funkcjonalne . . . . .	55
5. Budowa operacji ruchowej . . . . .	65
5.1. Łącuch zdarzeń w operacji ruchowej . . . . .	66
5.2. Pamięć – ogólna klamra łańcucha zdarzeń w operacji ruchowej . . . . .	69
6. Macierz zarządzania ruchami . . . . .	71
6.1. Spostrzeganie . . . . .	72
6.2. Postrzeganie . . . . .	75
6.3. Uwaga . . . . .	77
6.4. Motywacja . . . . .	83
6.5. Intelpekt . . . . .	84
6.5.1. Inteligencja . . . . .	87
6.5.2. Intuicja . . . . .	87
6.5.3. Instykt . . . . .	88
6.5.4. Intelpekt w macierzy zarządzania ruchami . . . . .	89
6.6. Rozwaga . . . . .	90
6.7. Decyzja . . . . .	92
6.8. Umiejętności . . . . .	93
6.9. Kopie eferentne . . . . .	94
6.10. Wykonanie operacji ruchowej . . . . .	97

7. Klasyfikacja operacji ruchowych . . . . .	105
8. Sterowanie operacją ruchową – regulacja i zbornosć (koordynacja) . . . . .	117
9. Uczenie się operacji ruchowej: Nikołał Bernstein i Paul Fitts . . . . .	125
9.1. Kształtowanie operacji ruchowej według Bernsteina . . . . .	125
9.2. Kształtowanie operacji ruchowej według Fittsa i Bernsteina: faza poznawcza . . . . .	127
9.3. Kształtowanie operacji ruchowej według Fittsa i Bernsteina: część „nadawcza” fazy skojarzeniowej . . . . .	128
9.4. Kształtowanie operacji ruchowej według Fittsa i Bernsteina: część „odbiorcza” fazy skojarzeniowej . . . . .	129
9.5. Kształtowanie operacji ruchowej według Fittsa i Bernsteina: faza samodzielna . . . . .	131
10. Wykonywanie opanowanych umiejętności . . . . .	135
11. Doskonalenie operacji ruchowej – zasada „szczebel wyżej” . . . . .	139
12. Nauczanie operacji ruchowej . . . . .	145
12.1. Nauczanie dzieci . . . . .	154
13. Tworzenie umiejętności. Style rozumowania . . . . .	157
14. Co przed dziobem, kinezjologio? . . . . .	163
Posłowie . . . . .	175
Słowniczek . . . . .	179