

Obsah

Zoznam použitých skratiek a označení	5
Úvod	6
1 Základná terminológia, štandardný jedinec, princípy biomechaniky	7
1.1 Anatomická terminológia	7
1.2 Základné pohyby	10
1.3 Štandardný jedinec	14
1.4 Deväť princíпов biomechaniky	16
Literatúra	18
2 Pohybový systém.....	19
2.1 Kostí.....	19
2.2 Spojenie kostí, kĺby	22
2.3 Svaly	25
2.4 Šľachy.....	30
Literatúra	30
3 Goniometria.....	31
3.1 Meranie vzájomných uhlov segmentov ľudského tela	33
3.2 Štatistické metódy hodnotenia spoľahlivosti merania.....	34
Literatúra	34
4 Statická analýza.....	35
4.1 Sila, moment, rovnováha a základné typy pák	35
4.2 Príklad výpočtu síl pôsobiacich vo svaloch.....	37
Literatúra	39
5 Kinematická a dynamická analýza pohybu	40
5.1 Videografia	41
5.2 Akcelerometria, senzory	43
5.3 Meranie kinematických veličín ťažiská plavca	50
Literatúra	53
6 Mechanické vlastnosti tkanív ľudského tela	54
6.1 Typy tkanív.....	54
6.2 Stanovenie mechanických vlastností tkanív	56
Literatúra	58
7 Laboratórne cvičenia.....	59

7.1 Meranie rozsahu bočného náklonu vpravo a vľavo.....	59
7.2 Výpočet polohy ťažiska.....	60
7.3 Meranie srdcovej frekvencie	64
7.4 Meranie vplyvu kmitania na ľudský organizmus	66
Literatúra	69
8 Záver.....	70