

Osnove analize gibalnih sposobnosti

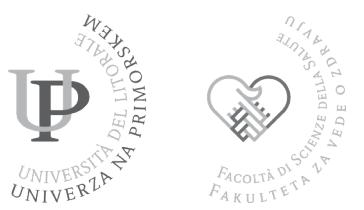
Učbenik za študente
Aplikativne kineziologije

Žiga Kozinc in Nejc Šarabon



Starost	6	7	8	9	10	11	12	13
Dekleta	13,6	12,9	12,2	11,7	11,3	10,9	10,5	10,3
Fantje	13,3	12,5	11,9	11,4	11,0	10,7	10,3	9,8





Osnove analize gibalnih sposobnosti

za študente
Aplikativne kineziologije

Žiga Kozinc
Nejc Šarabon



**Osnove analize gibalnih sposobnosti
za študente Aplikativne kineziologije**

Žiga Kozinc
Nejc Šarabon

Izdala in založila • Založba Univerze na Primorskem
Titov trg 4, 6000 Koper

Glavni urednik • Jonatan Vinkler
Vodja založbe • Alen Ježovnik

Jezikovni pregled • Davorin Dukič
Oblikovanje • Alen Ježovnik
Prelom • Andrej Preložnik, Jonatan Vinkler

Koper, september 2021
Naklada 500 izvodov

ISBN 978-961-293-102-5 (tiskana izdaja)

© Univerza na Primorskem

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

796.021.1(075.8)

KOZINC, Žiga

Osnove analize gibalnih sposobnosti za študente Aplikativne kineziologije / Žiga Kozinc, Nejc Šarabon. - Koper : Založba Univerze na Primorskem, 2021

ISBN 978-961-293-102-5
COBISS.SI-ID 77031683

Kazalo

1 Uvod 9

1.1 Vrste spremenljivk	10
1.2 Osnovne merske značilnosti testov	11
1.2.1 Veljavnost in zlati standard	11
1.2.2 Ponovljivost	11
1.2.3 Občutljivost	12
1.3 Opredelitev nekaterih statističnih mer	12
1.3.1 Povprečna vrednosti in mere razpršenosti	12
1.3.2 Korelacija	13
1.3.3 Linearna regresija	14
1.3.4 Intraklasni koeficient korelacije	14
1.4 Literatura	16
1.5 Vprašanja za utrjevanje znanja	17

2 Testiranje vzdržljivosti 19

2.1 Neprekinjeni testi vzdržljivosti	20
2.1.1 12-minutni Cooperjev test	21
2.1.2 Cooperjev test na razdalji 2400 metrov	22
2.1.3 20-metrski večstopenjski test pripravljenosti (test beep)	22
2.1.4 Tek na 5000 m	24
2.1.5 Tek na 300 m	24
2.1.6 Tek na 800 m	25
2.1.7 Tek 300 jardov z menjavo strani	25
2.1.8 6-minutni test hoje	26
2.2 Prekinjeni testi vzdržljivosti	27
2.2.1 Andersenov test	27
2.2.2 Gaconov test	28

Osnove analize gibalnih sposobnosti

2.2.3	Test ponovljenih šprintov za oceno anaerobne vzdržljivosti	30
2.2.4	Henmanov intervalni tek	31
2.3	Testi stopanja	31
2.3.1	Harvardski test stopanja	31
2.3.2	Kanadski test pripravljenosti	32
2.3.3	2-minutni test stopanja na mestu	34
2.4	Literatura	35
2.5	Vprašanja za utrjevanje znanja	41

Testiranje mišične jakosti in moči 43

3.1	Testiranje največje jakosti	44
3.1.1	Test največjega bremena v eni ponovitvi	45
3.1.2	Test stiska pesti	47
3.1.3	Test spusta iztegnjenih nog	49
3.1.4	7-stopenjski test jakosti upogibalk trupa	51
3.2	Testiranje eksplozivne jakosti in hitre moči	51
3.2.1	Sonožni skok v daljino z mesta	52
3.2.2	Enonožni skok v daljino z mesta	52
3.2.3	Enonožni skok vstran z mesta	53
3.2.4	Test treh zaporednih sonožnih ali enonožnih skokov v daljino	54
3.2.5	Sargentov skok	55
3.2.6	Skok z nasprotnim gibanjem	55
3.2.7	Skok iz počepa	57
3.2.8	Margaria-Kalamenov test hitre moči spodnjih udov	58
3.2.9	Meti in suni medicinke iz različnih položajev	59
3.3	Testiranje vzdržljivosti v jakosti in moči	61
3.3.1	Sprednji most	61
3.3.2	Stranski most	63
3.3.3	Biering-Sørensenov test	64
3.3.4	Vesa v zgibi	66
3.3.5	Test največjega števila zgibov	67
3.3.6	Test največjega števila sklec	67
3.3.7	Test največjega dvigov medenice	68
3.3.8	Zadrževanje počepa ob zidu	69
3.3.9	30-sekundni test skakanja preko ovire vstran	70
3.4	Literatura	71
3.5	Vprašanja za utrjevanje znanja	78

Testiranje hitrosti in agilnosti 81

- 4.1 Testiranje največje hitrosti in sposobnosti pospeševanja 82
 - 4.1.1 Šprint na različne razdalje 82
- 4.2 Testiranje sposobnosti sprememb smeri in agilnosti 83
 - 4.2.1 T-test 83
 - 4.2.2 Prilagojeni T-test 85
 - 4.2.3 Test Illinois 85
 - 4.2.4 Test hitrega prestopanja 87
 - 4.2.5 Test 5-0-5 87
 - 4.2.6 Test šestkotnika 88
 - 4.2.7 Tek v osmici 90
 - 4.2.8 Tek AFL 90
 - 4.2.9 Edgrenov test 91
 - 4.2.10 Testi enkratne spremembe smeri 92
- 4.3 Literatura 93
- 4.4 Vprašanja za utrjevanje znanja 95

Testiranje ravnotežja 97

- 5.1 Testi ravnotežja 97
 - 5.1.1 Test »štorklja« 97
 - 5.1.2 Test flamingo 99
 - 5.1.3 Test hoje po gredi 101
 - 5.1.4 Test stoje na eni nogi 101
 - 5.1.5 Test dosega z nogo v osmih smereh 102
 - 5.1.6 Test sestopa v enonožni opori 104
 - 5.1.7 Test zaporednih enonožnih poskokov 105
 - 5.1.8 Test funkcionalnega dosega 107
 - 5.1.9 Test »Vstani in pojdi« 109
 - 5.1.10 Lestvice za oceno ravnotežja 111
- 5.2 Literatura 112
- 5.3 Vprašanja za utrjevanje znanja 116

Testiranje gibljivosti 119

- 6.1 Testi gibljivosti 119
 - 6.1.1 Schoberjev test in Ottov test 123
 - 6.1.2 Test gibljivosti trupa v čelni ravnini 124
 - 6.1.3 Testi dosega sede 125
 - 6.1.4 Test gibljivosti primikalk kolka sede 126
 - 6.1.7 Test gibljivosti primikalk kolka leže 127
 - 6.1.8 Test gibljivosti mečnih mišic 129
 - 6.1.9 Zvinek s palico 130
 - 6.1.10 Test dosega za hrbtom 131

Osnove analize gibalnih sposobnosti

- 6.2 Literatura 132
- 6.3 Vprašanja za utrjevanje znanja 133

Kvalitativno ocenjevanje gibanja 135

- 7.1 Testna baterija FMS 137
 - 7.1.1 Naloga 1 – Globoki počep z vzročenjem 137
 - 7.1.2 Naloga 2 – Korak preko ovire 138
 - 7.1.3 Naloga 3 – Izpadni korak 139
 - 7.1.4 Naloga 4 – Mobilnost ramen 141
 - 7.1.5 Naloga 5 – Aktivni dvig iztegnjene noge 142
 - 7.1.6 Naloga 6 – Stabilnost trupa v skleci 143
 - 7.1.7 Naloga 7 – Rotacijska stabilnost trupa 144
 - 7.1.8 Vrednotenje rezultatov 146
- 7.2 Literatura 147
- 7.3 Vprašanja za utrjevanje znanja 147

Sklepna beseda 149

1

Uvod

Testiranje gibalnih sposobnosti je eno od najpomembnejših opravil strokovnjakov s področja športa in zdravstvenih ved, ki pripomore k uspešnemu delu z varovanci, ki jim želimo pomagati na poti do zdravja in kakovostnega življenja. Osnovni namen testiranja v športu je ocena trenutne zmogljivosti športnikov, saj ta v veliki meri pogojuje uspešnost in varnost športnega udejstvovanja. V nekaterih športnih disciplinah je ključna raven zgolj ene posamezne sposobnosti (npr. največja moč pri olimpijskem dvigovanju uteži), medtem ko drugi športi zahtevajo primerno ravnovesje več sposobnosti (npr. hitrosti, vzdržljivosti in moči v nogometu). Katere sposobnosti je potrebno pri posamezniku vrednotiti in s katerimi testi to najbolje opraviti, v veliko primerih ni povsem jasno, zato se morajo trenerji in drugi strokovnjaki na področju športa pogosto zanesti na izkušnje in intuicijo. V tem učbeniku so podani postopki izvedbe teoretskih testov vzdržljivosti, mišične jakosti in moči, hitrosti in agilitnosti, ravnotežja ter gibljivosti. Gre za širok nabor enostavnih testov, ki za izvedbo ne zahtevajo drage laboratorijske opreme. Čeprav so ti praviloma manj zanesljivi, so v praktičnem oziru prav tako uporabni. Trudili smo se, da za čim več testov v znanstveni literaturi poiščemo tudi normativne vrednosti ter podatke o ponovljivosti testov, da vam olajšamo izbor in interpretacijo testov. V tem poglavju so na kratko pojasnjene merske značilnosti testov ter nekatere statistične mere. Poznavanje obojih je pomembno za boljše razumevanje lastnosti posameznih testov v nadaljevanju učbenika.