



PANEVROPSKI **APEIRON** UNIVERZITET
АПЕИРОН

FAKULTET SPORTSKIH NAUKA

College of Sports Sciences

Banja Luka

Doc. dr Osmo Bajrić

Prof. dr Branimir Mikić

PRAKTIKUM IZ BIOMEHANIKE

sa primjerima riješenih zadataka za praktični dio ispita i kolokvije

Banja Luka, 2009. god.

Predgovor

1.PROPORCIJE GRAĐE ČOVJEČIJEG TIJELA – KANON

(zadatak br. 1) 1

1.1.Proporcije građe čovječijeg tijela u frontalnoj ravni 2

1.1.1. Karlična osa 6

1.1.2. Ramenska osa 6

1.1.3. Glava 6

1.1.4. Položaj prsne bradavice 6

1.1.5. Gornji ekstremiteti 7

1.1.6. Donji ekstremiteti 8

1.2.Proporcije građe čovječijeg tijela u sagitalnoj ravni 9

1.2.1. Donji ekstremiteti 9

1.2.2. Karlični pojas 9

1.2.3. Glava 12

1.2.4. Kičmeni stub 13

1.3.Crtanje biomehaničkih poluga 16

1.3.1. Frontalna ravan 16

1.3.2. Sagitalna ravan 16

2.ODREĐIVANJE TEŽIŠTA ČOVJEČIJEG TIJELA U RAVNI

(zadatak br. 2) 19

2.1.Određivanje centara zglobova, uzdužnih osa pojedinih dijelova

tijela i težišta glave i šake 20

2.2.Određivanje težišta pojedinih dijelova tijela 25

2.3. Određivanje težišta pojedinih dijelova tijela	26
2.4.1. Određivanje težišta čovječijeg tijela analitičkim putem	26
2.4.2. Određivanje težišta čovječijeg tijela po pravilu o slaganju paralelnih sila	33
2.4.3. Određivanje težišta čovječijeg tijela verižnim poligonom	46
2.4.4. Određivanje težišta tijela kombinovanom metodom po pravilu o slaganju paralelnih sila i analitičkim putem	50
2.4.5. Određivanje težišta tijela kombinovanom metodom po pravilu slaganja paralelnih sila i verižnim poligonom	58
2.5. Signatura kinematičkog modela u kinematografskoj metodi	61
3. PRAKTIČNI ZADACI	
3.1. Primjer 1	
3.2. Primjer 2	
3.3. Primjer 3	
4. Mjerenje stava i tjelesnog stanja	
4.1. Sagitalna ravan (ulegnuta ravan)	
4.1.1. Oprema	
4.1.2. Metoda	
4.2. Procjena sjedećeg stava	
4.3. Bočne devijacije	
4.3.1. Oprema	
4.3.2. Metoda	
4.4. Nejednakost dužine nogu	
5. LITERATURA	