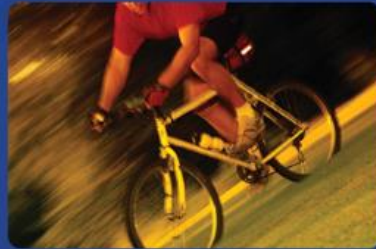


Prof. dr Duško Bjelica, Prof. dr Franja Fratrić

SPORTSKI TRENING

teorija, metodika i dijagnostika



Dr Duško Bjelica

SPORTSKI TRENING



Podgorica 2006.

UNIVERZITET CRNE GORE
BIBLIOTEKA IŠT. - METEOROL. IŠT. IŠT. IŠT.

DUŠKO BJELICA

TEORIJA SPORTSKOG TRENINGA




Univerzitet Crne Gore
Fakultet za sport i fizičko vaspitanje

SISTEMATIZACIJA SPORTova

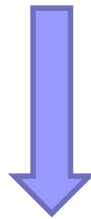


Predmet: Teorija sportskog treninga

- 
- Stihijsko razvijanje sportova
 - Stihijski razvoj podjela

Sistematizacija sportova

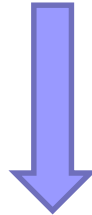
- Prema **veličini terena** na kome se odvijaju:



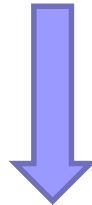
na velike i male sportove

Sistematizacija sportova

Prema **sredini u kojoj se odvijaju:**



sportove na tlu,



u vodi i u vazduhu



Podjele sportova prema **obliku kretanja**:



monostrukturalne

poli-strukturalne

kompleksne sportove



■ Prema istorijskom razvoju:


atletiku


gimnastiku


plivanje

borenje


Smučanje
i sl.

- 
- Sve navedene podjele izvršene su **spekulativnim putem**,
oslanjajući se uglavnom na forme kretanja.
 - Takve podjele **nijesu adekvatne**
 - Sadržajno nijesu istorodne

- 
- Na primjer, sva **atletska trčanja** su srodnija **plivanju, biciklizmu, trčanju na skijama i sl.**
 - **nego atletskim bacanjima i skokovima.**


- 
- **Gimnastički preskoci i gimnastička akrobatika** su srodnije discipline sa **atletskim skokovima**,
 - **nego ostalim gimnastičkim disciplinama, itd.**
 - Što naravno nije tačno

- 
- Sa aspekta sportskog treninga, **neophodno je** izvršiti **sistematizaciju sportova prema njihovom sadržaju.**

- 
- Sadržaj sportova je predstavljen kvalitativnom i kvantitativnom strukturom kretanja,
 - a podjela sportova se vrši **na osnovu količine učešća elementarnih biomotornih dimenzija** u sportovima.

Pojam sistematizacije

- gdje postoji više činilaca, koji nose zajednički smisao,
- neophodno je izvršiti sistematizaciju svih činilaca
- i razvrstati ih po njihovom najtipičnijem obilježju.

- 
- Sport ima višemilenijumsku tradiciju
 - Sve viši društveno-ekonomski značaj

- Zbog toga i mnogo zainteresovanih koji su pokušavali
da izvrše sistematizacije
 - I ima ih i dalje sve više

- Rezimirajući postojeće sistematizacije sportskih, može

se **uočiti**:

- nedosljednost po sadržaju
- rogovatnost po formi.

- Vrlo je **upadljiva** prisutnost **tendencije**,

- **da se sportske discipline sistematizuju na način,**
gdje dominira forma.

Sistematizacija sportova

zimske i ljetnje
sportove

sportove na
čvrstom tlu i na
sportove u vodi

ciklične, aciklične

Monostrukturalne,
multistrukturalne

sa spravama, na
spravama i bez
sprava

Monostrukturalni sportovi




- ACIKLIČNI-savladati prostor vlastitim tijelom
- CIKLIČNI

Polistrukturalni sportovi



- osnova je varijabilitet
- ACIKLIČNI- direktan sukob sa protivnikom (boks, rvanje, džudo, karate...)
- KOMPLEKSNI -(sportske igre)
- KONVENCIONALNI- (ritmičko-sportska gimnastika...)

- 
- Poseban problem u izboru sredstava sportskog treninga čine kompleksni sportovi
 - Koji sadrže više disciplina
 - Od kojih bi svaka za sebe mogla da predstavlja nezavisnu disciplinu



Atletika i sportska gimnastika spadaju u najtipičnije kompleksne sportove



U sportu dominiraju tri

Elementarne biomotoričke dimenzije:


Sila





Brzina




Izdržljivost


- 
- **Sve ostale** su ili konstitucionalne prirodne ili **izvedene** iz tri navedene

- 
- One se **ne mogu posmatrati izolovano**, jer su zajednički produkt autonomnog živog organizma,
 - tako da **prilikom svakog** mišićnog **naprezanja**, **svaka od njih je prisutna**, i ispoljava se u doziranoj mjeri.
 - **Učešće** ovih dimenzija, **za svako kretanje**, **moglo bi se prikazati trodimenzionalno**,
 - **svrstavajući svako složeno kretanje u prostorni triedar.**

- 
- Niko nije u stanju da istovremeno razvije do svog relativnog maksimuma sve tri elementarne dimenzije
 - Jer energetika za njihov razvoj dolazi sa istog mjesta

- 
- Drugim riječima, **ako se favorizuje razvoj jedne** elementarne biomotorne dimenzije,
 - **nedostajće energetike za razvoj druge dvije** elementarne biomotorne dimenzije.

 - Tako su se **razvijale i sportske discipline, gdje** obično **dominira jedna** od elementarnih biomotornih dimenzija
 - **dok je druge dvije podržavaju** u određenoj mjeri.

- 
- Podrška je suptilna
 - Razvija se **do optimalnog minimuma**
 - Onoliko **koliko je potrebno**
 - Ni više ni manje
 - **Kako bi se iskoristili postojeći resursi za razvoj dominantne** biomotorne dimenzije

- Dozirano učešće elementarnih biomotornih **dimenzija** u raznim disciplinama,
 - **dozirana potrošnja energetskeg potencijala** u toku trajanja sportskih disciplina,
 - i **specifičan oblik izvođenja** sportske discipline,
- **nameću sportskim stručnjacima obavezu,**
da za svaku disciplinu odrede principe izbora sredstava sportskog treninga.

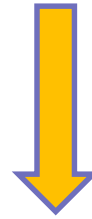
- Predložena je **međunarodna konvencija** da se izvrši tzv
„trećinska kvantifikacija”.
- Na osnovu nje **bito bi omogućeno svrstavanje** svake
sportske discipline u određenu kategoriju,
- koja bi sadržajno odslikavala tu sportsku disciplinu, **sa**
funkcionalnog aspekta, prema:

Angažovanoj sili mišićnih naprezanja



- **Malo angažovanje** – do **33%** od **maksimalnog** mišićnog naprezanja.
- **Srednje angažovanje** – od **33% do 66%** od **maksimalnog** mišićnog naprezanja.
- **Veliko angažovanje** – **66% do 99%** od **maksimalnog** mišićnog naprezanja.

Razvijenoj brzini mišićnih kontrakcija



- **Mala brzina** – do **33%** od **najbrže mogućih** mišićnih **kontrakcija**.
- **Srednja brzina** - od **33% do 66%** od **najbrže mogućih** mišićnih kontrakcija.
- **Velika brzina** - od **66% do 99%** od **najbrže mogućih** mišićnih kontrakcija.

Potrebnoj izdržljivosti



- **Nizak nivo izdržljivosti** – do **33%** od maksimalne izdržljivosti.
- **Srednji nivo izdržljivosti** – od **33% do 66%** od maksimalne izdržljivosti.
- **Visok nivo izdržljivosti** – od **66% do 99%** od maksimalne izdržljivosti.

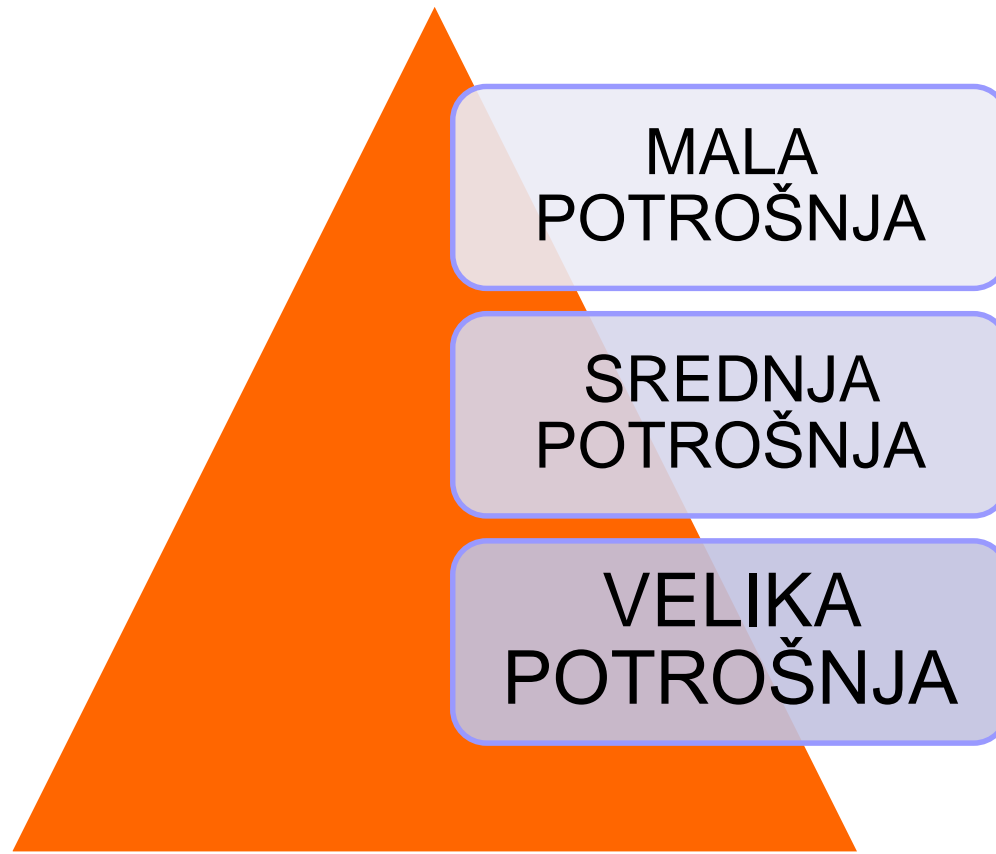
- Takođe je **neophodno svrstati svaku** sportsku **disciplinu** u određenu **kategoriju**,
- koja bi **odslikavala** tu sportsku disciplinu, **sa aspekta forme izvođenja:**

JEDNOAKTNA KRETANJA

INTERMITENTNA KRETANJA

ERGOSTAZIČNA KRETANJA

- Moguće je svrstati svaku disciplinu u kategoriju, koja bi, sa **funkcionalnog aspekta ukazivala na količinu utroška energije,**
- i koja **kvantitativno određuje dimenziju izdržljivosti:**




Svako mišićno naprezanje može da se vrši:




miometrijskom

izometrijskom

pliometrijskom
režimu

- 
- **Još suptilnije** kategorisanje ako bi se maksimalni i intenzitet podijelili ne na trećine nego **na kvantume**
 - **Takav složen sistem imao bi 81 kategoriju**
 - **Da li je to mnogo ako se uzme u obzir cjelokupni sport?**

- 
- Postoji mnogo sportova za koje su utvrđena pravila iako nijesu u olimpijskom programu
 - Na olimpijskim igrama u pekingu 28 sportova 301 disciplina
 - Zimske 7 sportova 268 disciplina

Sadržajno svrstavanje sportskih disciplina **prema stepenu učešća
sile, brzine i izdržljivosti**

Kategorije	SILA	BRZINA	IZDRŽLJIVOST
1 - 27	Velika (66%-99%)	Srednja (33%-66%)	Mala (1%-33%)
28 - 56	Srednja (33%-66%)	Mala (1%-33%)	Velika (66%-99%)
57 - 81	Mala (1%-33%)	Velika (66%-99%)	Srednja (33%-66%)



**Kategorizacija sportskih disciplina prema nivou
elementarnih biomotornih dimenzija
kvantumi**

■ 16. kategorija:

- Dejstvo srednjim intenzitetom
- Kretanja malom brzinom.
- Potrebna velika izdržljivost.
- **Ergostazični režim naprežanja.**

■ U ovu kategoriju spadaju sljedeće sportske discipline:

- Plivanje: 400 m. mješovito, muškarci.
- Plivanje: 400 m. slobodno, muškarci.
- Plivanje: 400 m. mješovito, žene.
- Plivanje: 400 m. slobodno, žene.
- Plivanje: 1500 m. slobodno, muškarci.
- Plivanje: 800 m. slobodno, žene.
- Skijanje: 10 km. klasično, muškarci.
- Skijanje: 10 km. slobodno, muškarci.
- Skijanje: 10 km. klasično, muškarci.
- Skijanje: 10 km. klasično, žene.
- Skijanje: 15 km. klasično, muškarci.
- Skijanje: 15 km. slobodno, žene.
- Skijanje: 30 km. slobodno, muškarci.
- Skijanje: 30 km. klasično, žene.
- Skijanje: 50 km. klasično, muškarci.
- Skijanje: 4x10 km. klasično-slobodno, muškarci.
- Skijanje: 4x10 km. klasično-slobodno, žene.
- Skijanje: 10 km. biatlon, muškarci.
- Skijanje: 2.6,5 km biatlon, žene.
- Skijanje: 20 km. biatlon, muškarci.
- Skijanje: 15 km. biatlon, žene.

■ 25. kategorija:

- Dejstvo malim intenzitetom.
- Kretanja malom brzinom.
- Potrebna velika izdržljivost.
- **Ergostazični režim naprežanja.**

■ U ovu kategoriju spadaju sljedeće sportske discipline:

- Atletika: 20 km. hodanje, muškarci.
- Atletika: 50 km. hodanje, muškarci.
- Atletika: 20 km. hodanje, žene.
- Atletika: trčanje maraton, muškarci.
- Atletika: trčanje maraton, žene.
- Triatlon, 1.5 km.-40 km.-10 km. muškarci.
- Triatlon, 1.5 km.-40 km.-10 km., žene.

■ 28. kategorija:

- Dejstvo velikim intenzitetom.
- Kretanja velikom brzinom.
- Potrebna velika izdržljivost.
- **Intermitentni režim naprežanja.**

■ U ovu kategoriju spadaju sljedeće sportske discipline:

- Boks, 11 kategorija.
- Rvanje, slobodnim stilom, 2.6 kategorija, muškarci.
- Rvanje, slobodnim stilom, 4 kategorije, žene.
- Rvanje, grč.rimski stil, 2.6 kategorija, muškarci.
- Džudo, 2.6 kategorija, muškarci.
- Džudo, 2.6 kategorija, žene.
- Fudbal, turnir (16 timova), muškarci.
- Fudbal, turnir (10 timova), žene.
- Rukomet, turnir (12 timova), muškarci.
- Rukomet, turnir (10 timova), žene.
- Hokej na ledu, turnir, 14 ekipa, muškarci.
- Hokej na ledu, turnir, 8 ekipa, žene.
- Gimnastika: višeboj, ekipno, muškarci.
- Gimnastika: višeboj, individualno, muškarci.
- Gimnastika: višeboj, ekipno, žene.
- Gimnastika: višeboj, individualno, žene.
- Atletika: desetboj, muškarci.

■ 54. kategorija:

- Dejstvo malim intenzitetom.
- Kretanja malom brzinom.
- Potrebna mala izdržljivost.
- **Intermitentni režim naprezanja.**

■ U ovu kategoriju spadaju sportske discipline:

- Bob, vožnja, muškarci.
- Bob, vožnja, žene.
- Sanke, vožnja, muškarci.
- Sanke, vožnja, žene.
- Karling (turnir, 10 ekipa) muškarci.
- Karling (turnir, 10 ekipa) žene.
- Konjički sport, preskoci.
- Konjički sport, dresura.
- Golf.
- Bilijar.
- Intelektualni sportovi, šah, bridž...
- Jedrenje: 4 discipline, muškarci.
- Jedrenje: 4 discipline, žene.
- Jedrenje: tri discipline, mješovito.
- Streljaštvo: pištolj, pokretne mete, za muškarce.
- Streljaštvo: pištolj, brza paljba, muškarci..

57. kategorija:

- Dejstvo velikim intenzitetom.
- Kretanja velikom brzinom.
- Potrebna mala izdržljivost.
- Jednoaktno kretanje.**

U ovu kategoriju spadaju sportske discipline:

- Atletika: skok u vis, muškarci.
- Atletika: skok u dalj, muškarci.
- Atletika: skok s motkom, muškarci.
- Atletika: troskok, muškarci.
- Atletika: bacanje kugle, muškarci.
- Atletika: bacanje koplja, muškarci.
- Atletika: bacanje diska, muškarci.
- Atletika: bacanje kladiva, muškarci.
- Atletika: skok u vis, žene.
- Atletika: skok u dalj, žene.
- Atletika: skok s motkom, žene.
- Atletika: troskok, žene.
- Atletika: bacanje kugle, žene.
- Atletika: bacanje koplja, žene.
- Atletika: bacanje diska, žene.
- Atletika: bacanje kladiva, žene.

- Gimnastika: preskok, muškarci.
- Gimnastika: preskok, žene.
- Skokovi u vodu: daska, individualno, muškarci.
- Skokovi u vodu: toranj, individualno, muškarci.
- Skokovi u vodu: daska, sinhrono, muškarci.
- Skokovi u vodu: toranj, sinhrono, muškarci.
- Skokovi u vodu: daska, individualno, žene.
- Skokovi u vodu: toranj, individualno, žene.
- Skokovi u vodu: daska, sinhrono, žene.
- Skokovi u vodu: toranj, sinhrono, žene.
- Skijanje: skokovi, 90 m. individualno, muškarci.
- Skijanje: skokovi, 120 m. individualno, muškarci.
- Skijanje: skokovi, 120 m. timski, muškarci.
- Skijanje: skokovi, 90 m. nord.komb. individ., muškarci.
- Skijanje: skokovi, 90 m. nord.komb. timski, muškarci.
- Dizanje tegova: osam kategorija, muškarci.
- Dizanje tegova: sedam kategorija, žene.

81. kategorija:

- Dejstvo malim intenzitetom.
- Kretanja malom brzinom.
- Potrebna mala izdržljivost.
- Jednoaktno kretanje.**

■ U ovu kategoriju spadaju sportske discipline:

- Streljaštvo: puška, 50 m. trostav, muškarci.
- Streljaštvo: vazдушna puška 10 m., muškarci.
- Streljaštvo: puška, 50 m. trostav, žene.
- Streljaštvo: vazдушna puška 10 m., žene.
- Streljaštvo: pištolj, 50 m. muškarci.
- Streljaštvo: vazdušni pištolj, 10 m. muškarci.
- Streljaštvo: pištolj, 50 m. žene.
- Streljaštvo: vazdušni pištolj, 10 m. žene.
- Streljaštvo: Šotgan, tri discipline, muškarci.
- Streljaštvo: Šotgan, tri discipline, žene.
- Streličarstvo: individualno takmičenje, muškarci.
- Streličarstvo: ekipno takmičenje, muškarci.
- Streličarstvo: individualno takmičenje, žene.

citius – altius - fortius



HVALA NA PAŽNJI

Literatura

Dr Duško Bjelica - Teorija Sportskog treninga

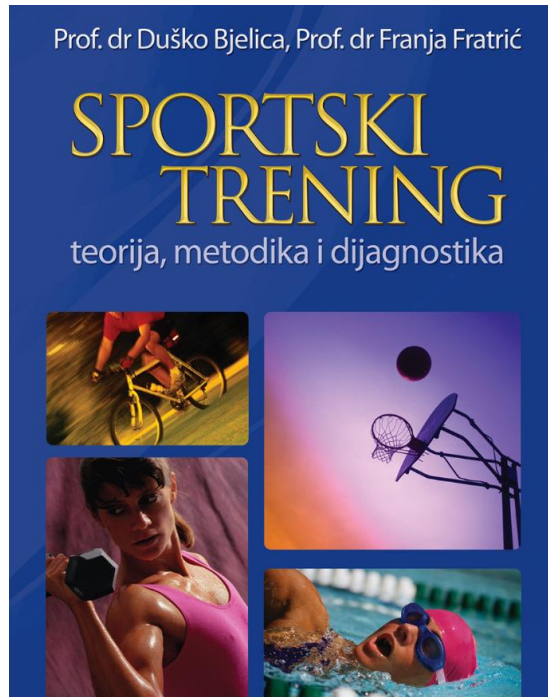
1

Prof. dr Duško Bjelica

Teorija sportskog treninga

<https://www.researchgate.net/publication/323943943>
[Teorija sportskog treninga](#)

Literatura



<https://www.researchgate.net/publication/323943711>
SPORTSKI TRENING -
teorija metodika i dijagnostika