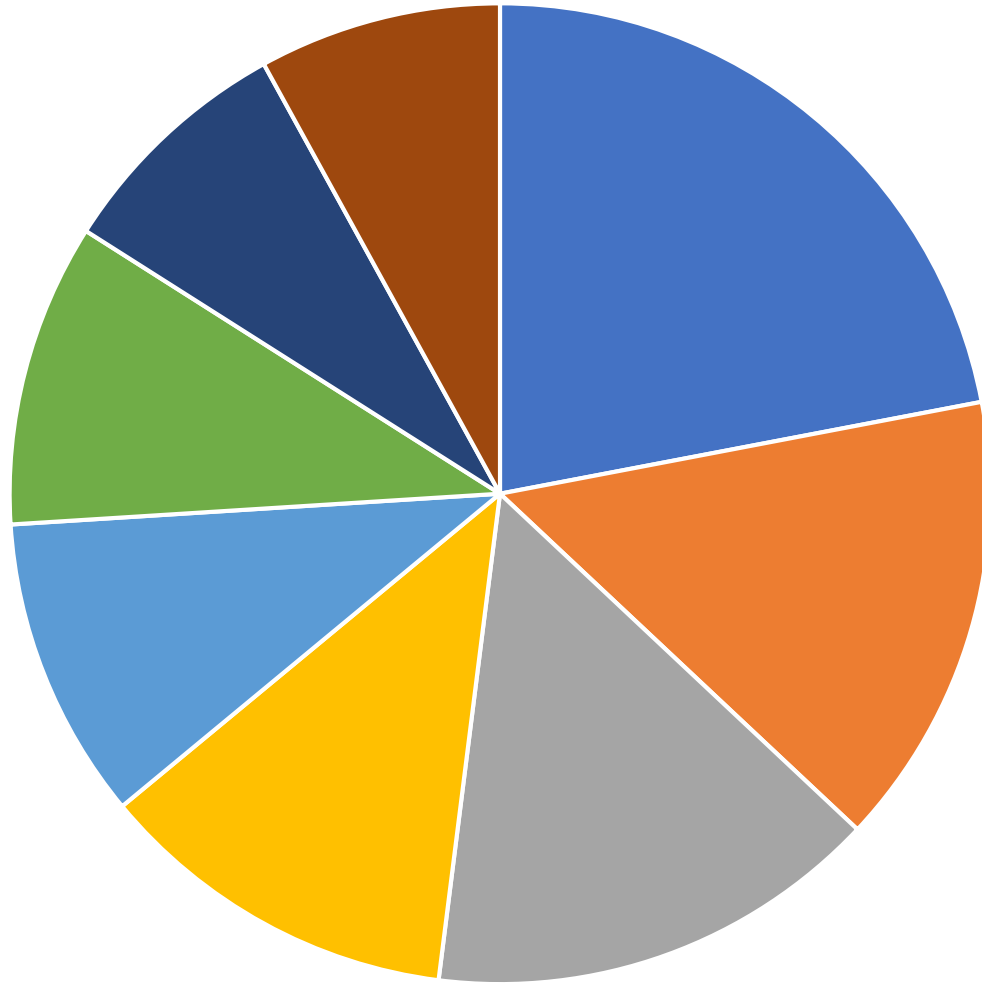


Fakultet za sport i fizičko vaspitanje  
Studijski program: Fizička kultura i zdravi stilovi života

Nastavni predmet  
**DŽUDO**  
ANTROPOLOŠKA ANALIZA

# Faktorska struktura uspješnosti u Džudo borbi (Sertić, 2004)



■ Snaga 22%

■ Brzina 12%

■ Ravnoteža 8%

■ Koordinacija 15%

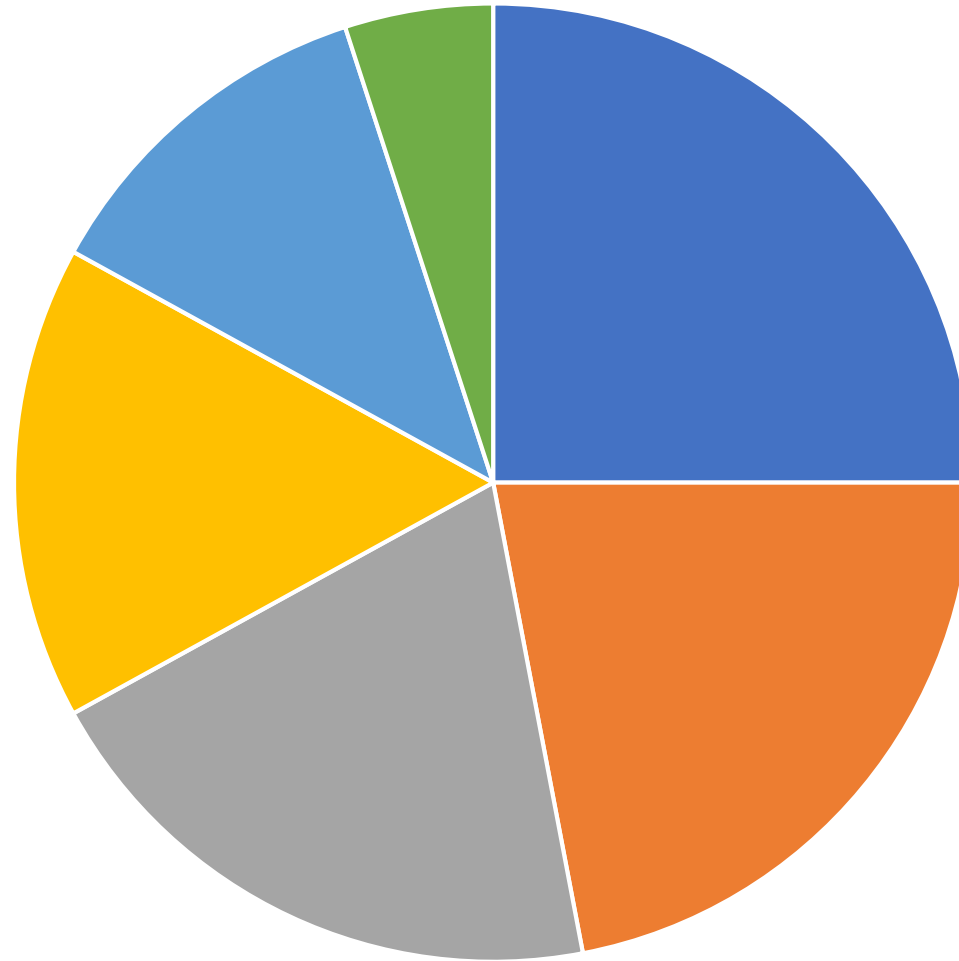
■ Konativne osobine 10%

■ Fleksibilnost 8%

■ Funkcionalne sposobnosti 15%

■ Kognitivne sposobnosti 10%

# Faktorska struktura uspješnosti u Džudo borbi – motorički prostor (Sertić, 2004)



■ Snaga 25% ■ Koordinacija 22% ■ Brzina 20% ■ Fleksibilnost 16% ■ Ravnoteža 12% ■ Preciznost 5%

# Morfološke karakteristike

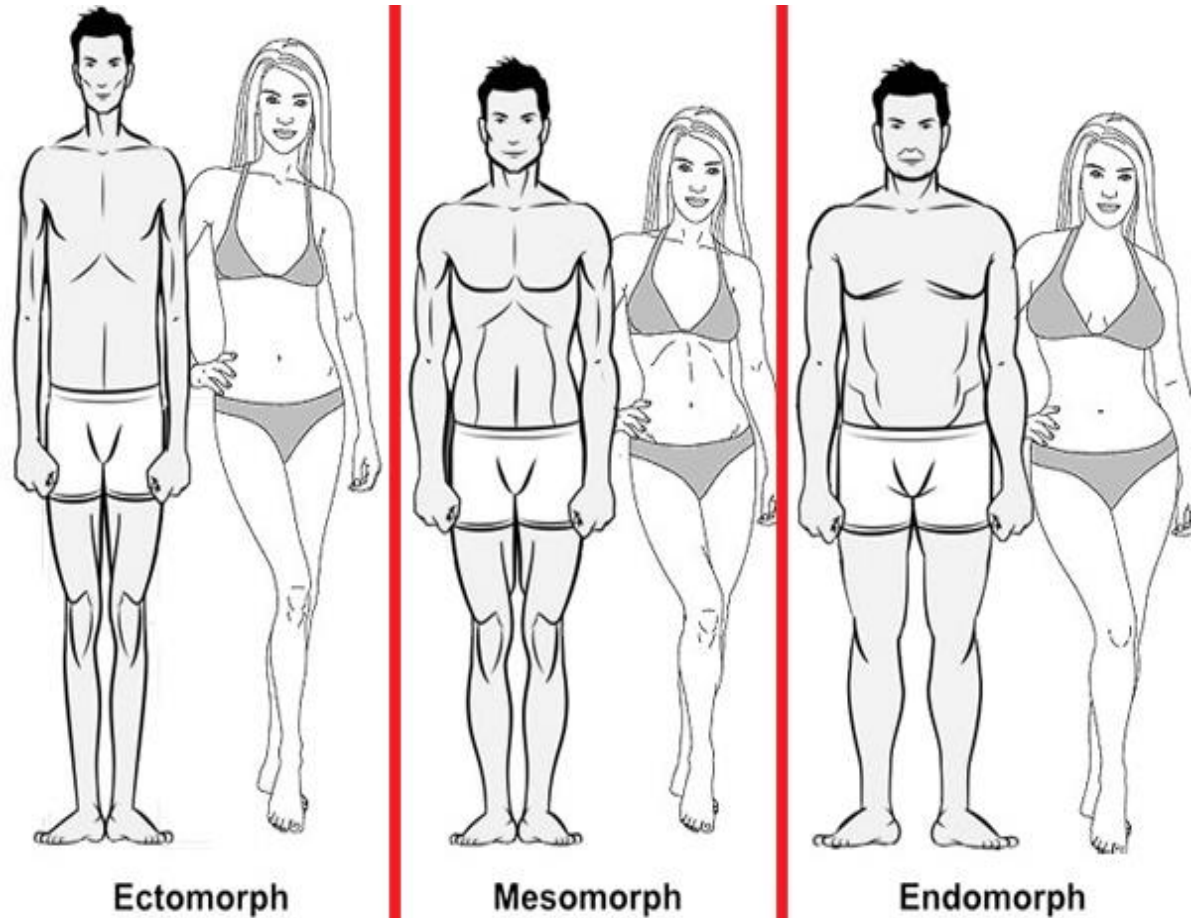
- Antropometrijske karakteristike
- Somatotip

# Antropometrijske karakteristike

- Velika raznolikost u džudou
- Važnost individualnog pristupa (u treningu, tokom vremena specijalizacije, u odabiru tehnika i taktike)
- Najvažnija antropometrijska karakteristika džudo borbi je volumen i masa tijela

# Somatotip – tjelesna konstitucija

- Najčešći somatotip u džudou jeste mezomorfni, a u superteškim kategorijama nailazimo i na endomorfni somatotip



# Funkcionalne sposobnosti

- Aerobne
- Anaerobne

S obzirom na mehanizam iskorištavanja energije

# Funkcionalne sposobnosti

- Može se reći kako izdržljivost ima veliki utjecaj na konačan rezultat u džudo borbi
- Džudo borba traje 4 minuta – a zbog prekida ili produžetaka (golden score) može biti produžena i na više od 10 minuta
- Spada u aktivnosti za čiju su izvedbu, u najvećem broju slučajeva, odgovorni aerobno-anaerobni mehanizmi (mješani) za iskorištavanje energije
- No zbog velike varijabilnosti džudo borbe (trajanje, intenzitet, odmor i sl.) može se reći da je izuzetno važno razvijati sve energetske mehanizme



# Funkcionalne sposobnosti

Džudo borba, a time i specifična džudo izdržljivost je definirana:

- Stilom borbe
- Trajanjem borbe
- Brojem borbi
- Odmorom između borbi

# Funkcionalne sposobnosti

Moraju se simulirati specifični takmičarski uslovi i individualno pristupiti svakom takmičaru s obzirom na:

- Nivo takmičara i takmičenja
- Težinsku kategoriju
- Dijelu godine

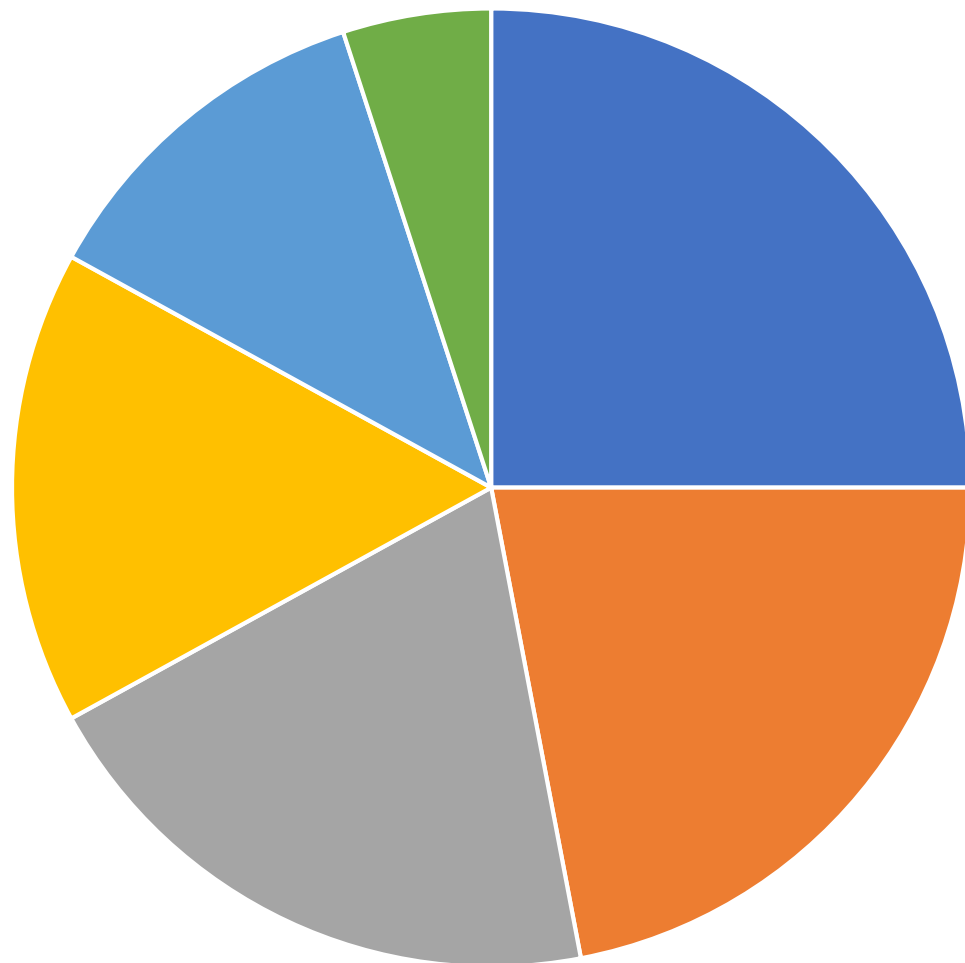
Specifična izdržljivost je najvažnija za džudo borbu i može se razvijati samo specifičnim džudo metodama i vježbama

Aerobne i anaerobne sposobnosti su jednako važne u džudo borbi:

- za veći intenzitet borbe (anaerobno)
- za brži oporavak (aerobno)

# Motoričke sposobnosti

- Snaga
- Koordinacija
- Brzina
- Izdržljivost
- Fleksibilnost
- Ravnoteža
- Preciznost



■ Snaga 25% ■ Koordinacija 22% ■ Brzina 20% ■ Fleksibilnost 16% ■ Ravnoteža 12% ■ Preciznost 5%

# Važnost motoričkih sposobnosti po dobi džudista

- Kod seniora ima najvažniju ulogu u džudo borbi, kod mlađih dobnih uzrasta tu ulogu preuzima koordinacija (Sertić, 1994)

# Snaga

- Snaga je sposobnost savladavanj različitih tipova otpora kao što su: otopr podloge, protivnika, objekta itd. (Milanović, 2004)
- Razvoj snage je moguć u svakom periodu sportske karijere, iako treba biti svjestan razvojnih karakteristika svake dobne skupine
- Može se istaknuti kako i džudo trening ima značajan uticaj na sve vidove snage
- Zbog kompleksnih kretnih struktura džudo sporta može se reći da džudoke harmonično razvijaju snagu svih mišićnih grupa

- Maksimalana snaga – najvažniji vid snage za uspjeh u džudo borbi
- Eksplozivna snaga – vid snage koji najviše dolazi do izražaja u svim fazama bacanja, ali i u borbi za hvate te oslobađanju iz zahvata držanja
- Repetitivna snaga i snažna izdržljivost – omogućuju veći broj napada zaredom (u stojećó, ali i u parternoj poziciji)
- Statička snaga – dolazi do izražaja u situacijama držanja hvata za kimono i održavanju distance od partnera te u tehnikama u parteru
- Najveće opterećenje u džudo borbi podnose mišići ruku i ramenog pojasa budući da su jednako angažirani i u stojećój poziciji i u borbi na tlu

# Brzina

- Brzina je sposobnost reakcije, te izvedbe jednog ili više pokreta u što kraćem vremenu
- Također predstavlja sposobnost savladavanja određenog puta u što kraćem vremenu
- Sve tri manifestacije brzine su prisutne u džudo borbi:
  - ✓ Brzina reakcije
  - ✓ Brzina jednog pokreta
  - ✓ Frekvencija

# Koordinacija

- Budući da koordinacija uključuje široko područje motoričke aktivnosti mogu se pronaći različite definicije kao i shvaćanja ove sposobnosti
- Može se reći da je koordinacija sposobnost usklađenog djelovanja jednog dijela tijela ili cijelog tijela u prostoru
- Najvažnija sposobnost ako se gleda cjelokupna efikasnost motoričkog djelovanja ljudskih bića
- Sudjeluje u realizaciji svake kretne strukture, od jednostavnih do najkompleksnijih
- Važnost ove sposobnosti raste s kompleksitetom motoričke aktivnosti te u situacijama brzog rješavanja problema na motoričkom nivou



# 9 faktora koordinacije (Metikoša i sur., 2003.)

- Koordinacija ruku
- Koordinacija nogu
- Koordinacija cijelog tijela
- Brzina izvođenja kompleksnog motoričkog zadatka
- Reorganizacija stereotipa kretanja
- Agilnost
- Koordinacija u ritmu
- Brzina učenja novog motoričkog zadatka
- Pravovremenost

# Najvažniji faktori koordinacije u džudou

(Sertić, 2004.)

- Koordinacija cijelog tijela
- Brzina izvođenja kompleksnog motoričkog zadatka
- Reorganizacija stereotipa kretanja
- Agilnost
- Brzina učenja novog motoričkog zadatka

Vježbe koordinacije važno je izvoditi na početku treninga dok su sportisti još uvijek odmorni jer jedino tada mogu izvoditi zadatke u kojima je naglasak na informacijsku komponentu opterećenja

# Koordinacija

- Nikada nije prerano započeti trening koordinacije, a neka istraživanja navode kako su senzitivne faze za njen razvoj između 11 – 12 godina
- Dva načina treninga koordinacije:
  1. Učenje novih kretnih struktura
  2. Izvođenje poznatih kretnih struktura u različitim uslovima

# Fleksibilnost

- Sposobnost izvođenja maksimalno moguće amplitude pokreta
- Uticaj fleksibilnosti na uspjeh u džud borbi je oko 15%
- I kao je taj uticaj relativno mali, fleksibilnost je prisutna u gotovo svakom pokretu u džudou
- Ima direktan uticaj na ispoljavanje drugih sposobnosti i prevenciju povreda
- Maksimalne amplitude pokreta su karakteristične za zglob kuka, ramena te lumbalni i torakalni dio kralješnice
- Može se razvijati tokom cijelog perioda sportske karijere

# Ravnoteža

- Sposobnost održavanja stabilnog položaja u statičkim ili dinamičkim uslovima
- Održavanje ravnoteže u dinamičkim uslovima je najvažniji tip ravnoteže za džudo
- U stojećem položaju cilj je održati vlastitu ravnotežu, a protivnika izbaciti iz ravnotežnog položaja
- U parternom položaju cilj je zadržati ukea u položaju stabilne ravnoteže, ukeov cilj jeste narušiti torijev ravnotežni položaj
- Ravnoteža ovisi o osnovnom centru težišta tijela

- Ukoliko projekcija OCT – a pada u oslonaču površinu džudista je u položaju stabilne ravnoteže
- Spuštanjem OCT – a ili širenjem stava poboljšavamo ravnotežu ali smanjujemo pokretljivost, stoga je vrlo važno naći optimalan odnos visine i širine stava
- Pomičući projekciju OCT – a prema granici oslonače površine džukoda gubi ravnotežu
- Kada projekcija OCT – a padne van oslonače površine džudoka više ne može održavati stabilnu ravnotežu

# Preciznost

- Najveći uticaj ima pri aplikaciji nožnih tehnika bacanj (ashi waza)
- Tačnim postavljanjem noge na protivnika dolazi do veće efikasnosti djelovanja sila