

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

Nastavni predmet **DŽUDO**

Dr. Amel Mekić, van. prof.
amelmekic21@gmail.com

STRUKTURNA ANALIZA DŽUDA

- Džudo spada u grupu polistrukturnalnih acikličkih sportova
- Borba se odvija u acikličkim-dinamičkim uvjetima, a rezultat je binarna varijabla pobjeda ili poraz
- Direktan sukob sa protivnikom - cilj judo borbe je simbolička destrukcija protivnika

STRUKTURNÁ ANALÍZA DŽUDOÁ

Tehnike džuda se primjenjuju tokom:

- DŽUDO borbe
- KATE – formalni obrazac vježbi koji sadrži idealizirani model kretanja koji ilustrira specifične borbene principe

(Kawamura, T, Daigo, T. (2010). Kodokan New Japanese – English Dictionary of Judo.)

OSAM SLUŽBENIH KATA

- NAGE-NO-KATA (Forme tehnike bacanja) iz svake grupe bacanja izabrane su po tri tehnike bacanja
- KATAME-NO-KATA (Forme tehnika zahvata, gušenja i poluga) iz svake grupe izabrano je po pet tehnika
- KIME-NO-KATA (Forme odluka) prikazuje najefikasnije tehnike u stvarnoj borbi. Sastoji se od tehnika u stojećoj i parternoj poziciji

(www.kodokan.org.)

- JU-NO-KATA (Forme nježnosti) način napada i odbrane sklopljeni na način da prikazuje vrlo ekspresivne i tečne kretnje
- THE KODOKAN GOSHIN-JUTSU (Forme samoodbrane) moderne tehnike samoodbrane sa i bez oružja
- ITSUTSU-NO-KATA sastoji se od pet tehnika poznatih samo po svom broju
- KOSHIKI-NO-KATA (Drevne forme) Kano je ispravio i uključio ove forme u trening kako bi prikazao smisao juda
- SEIRYOKU-ZENYO-KOKUMIN-TAIKU-NO-KATA predstavlja katu uključenu u edukacijski sistem u Japanu

SKUPINE TEHNIKA U DŽUDOU

- I - Stavovi (shisei)
- II - Tehnike kretanja (shin - tai i tai sabaki)
- III - Tehnike garda (kumi - kata)
- IV - Tehnike padova (ukemi - waza)
- V - Tehnike bacanja (nage - waza)
- VI - Tehnike poluga (kansetsu - waza)
- VII - Tehnike gušenja (shime - waza)
- VIII- Tehnike zahvata kontrole (osae – komi - waza)
- IX - Tehnike udaraca (atemi - waza)

STAVOVI (SHISEI)

- SHIZEN HONTAI (Osnovni prirodni stav)
- JIGO HONTAI (Osnovni odbrambeni stav)

- Stavovi su statički položaji tijela koji omogućuju optimalnu poziciju tijela u odnosu na suparnika

- Dobro zauzimanje stava omogućuje borcu stabilan položaj, koji je osnovni preduslov za kvalitetno izvođenje tehnike

HVATOVİ (KUMI KATA)

- Osnovni hvat drži se jednom rukom za rever protivnika u visini ključne kosti, a drugom rukom na vanjskoj strani rukava blizu lakta
- Hvat za kimono mijenja se ovisno o stavu džudoke

HVATOVI (KUMI KATA)

- TSURITE - ruka koja drži rever protivnikovog kimona
- HIKITE - ruka koja drži rukav protivnikovog kimona
- AIYOTSU - judoke drže istostrani hvat
- KENKA YOTSU - judoke drže kontra hvat (jedan drži lijevi hvat, a drugi desni)

KRETANJA I OKRETI (SHINTAI I TAI SABAKI)

Tehnike kretanja imaju veliku važnost u gotovo svim sportovima pa tako i u džudou. Specifičnost tehnika kretanja u džudou je što se stopala ne odvajaju od strunjače, upravo zato da bi se zadržala što veća stabilnost tijela.

Postoje dvije osnovne tehnike kretanja:

1. AYUMI ASHI je uobičajeni način kretanja u kojem se noge pokreću jedna ispred druge
2. TSUGI ASHI je način u kojem jedna noga uvijek predhodi a druga je slijedi i nikad je ne prelazi. Primjerice, ako je kretanje započeto iz desnog stava, iskoračuje se desnom nogom naprijed, lijeva noga se samo privlači samo toliko da se ponovo zauzme desni stav

TAI SABAKI

- Osnovni naziv za pokret s ciljem premještanja tijela te mjenjanja smjera kretanja kao reakcija na protivnikove napade ili u svrhu primjene određene tehnike

(Kawamura, T, Daigo, T. (2010). Kodokan New Japanese – English Dictionary of Judo.)

KRETANJA I OKRETI (SHINTAI I TAI SABAKI)

Razlikujemo nekoliko vrsta tai sabakija:

- MAE SABAKI-kretanje prema naprijed do pozicije u kojoj se nalazimo pod pravim uglom u odnosu na ukea
- USHIRO SABAKI-kretanje prema natrag do pozicije u kojoj se nalazimo pod pravim uglom u odnosu prema ukeu

KRETANJA I OKRETI (SHINTAI I TAI SABAKI)

- MAE MAWARI SABAKI - kretanje prema naprijed do potpunog okreta za 180°. Prilikom ovog kretanja prvi korak ide nogom dijagonalno prema naprijed u odnosu na početnu poziciju te se po toj nozi okrećemo i privlačimo drugu nogu do potpunog okreta
- USHIRO MAWARI SABAKI - kretanje prema natrag do potpunog okreta za 180°. Prilikom ovog kretanja prvi korak ide nogom dijagonalno prema natrag u odnosu na početnu poziciju te se po toj nozi okrećemo i privlačimo drugu nogu do potpunog okreta

RAZLIČITI “NAČINI” KRETANJA SISTEMA DVOJICE DŽUDOKA U BORBI

- Prvo kretanje odnosi se na kretanje koje nameće TORI kada uspostavi dominaciju (prvenstveno dominantnim hvatom) nad UAEOM. Tim kretanjem TORI pokušava doći u optimalnu poziciju za napad

RAZLIČITI “NAČINI” KRETANJA SISTEMA DVOJICE DŽUDOKA U BORBI

- Drugo kretanje se odnosi na kretanje UKEA koji je u inferiornoj poziciji i koji se treba odbraniti od TORIJEVOG dominantnog hvata. UKE tokom takvog kretanja pokušava između ostalog i kretanjem izbjeći postavljanje u optimalnu poziciju za napad torija

RAZLIČITI “NAČINI” KRETANJA SISTEMA DVOJICE DŽUDOKA U BORBI

- Treća vrsta kretanja odnosi se na kretanje sistema dvojice džudoka u kojem još nije došlo do raspodjele na superiornog i inferiornog džudoku. Takvo kretanje prožeto je nizom pokušaja za uspostavom dominantnog hvata, ali ponekad i brzim pokušajem bacanja koji bi iznenadio ukea

UKEMI WAZA

TEHNIKE PADOVA

UKEMI WAZA

- Tehnike padova u džudou su od velikog značaja. Tu se prvenstveno misli na prevenciju od ozljeda, budući da tehnike bacanja podrazumijevaju pad ukea na strunjaču
- Ozbiljne posljedice ukoliko se tehnika bacanja izvede velikom snagom, brzinom i savelikom amplitudom

DEFINICIJA I ULOGA UKEMIJA

- UKEMI - u doslovnom prijevodu znači “primanje tijela tj. sebe”
- UKE - kao dio ukemi kao kod TORIJA i UKEA znači “primanje” te predstavlja osobu na kojoj se izvodi tehnika
- MI - znači “tijelo ili ja”

JIGORO KANO NAVODI

- “prije vježbanja tehnike bacanja ili uključivanja u randori važno je savladati padove tj. tehnike pravilnog i sigurnog prizemljenja”

VRSTE PADOVA

KOTRLJAJUĆI PADOVI

- Kod situacija u kojima primjenjujemo kotrljajuće padove čovjek je u mogućnosti postaviti se na način da se sila koja djeluje na tijelo, prilikom dolaska na podlogu, prenosi s jedne na drugu tačku na tijelu
- Takav način apsorpcije sile čini minimalnu “štetu” tijelu čovjeka koji izvodi pad

UKEMI WAZA

AKROBATSKI PADOVI

- Kod situacija u kojima čovjek izvodi akrobatski pad nije moguće postaviti tijelo na način da se kotrljanjem apsorbira sila
- U ovim se situacijama primjenjuje drugačiji mehanizam apsorpcije sile. Svim tačkama oslonca se istovremeno dolazi na podlogu kako bi se sila pada podijelila među tim tačkama oslonca

Jednostavni zakon fizike:

Kada objekat pada na zemlju,
što više dodirnih tačaka ima,
manje štete nastane

UKEMI WAZA

- YOKO UKEMI - pad u stranu
 - USHIRO UKEMI – kotrljajući pad unazad
 - ZEMPO KAITEN UKEMI - kotrljajući pad naprije
 - MAE UKEMI - pad naprijed
-
- PAD SA DVA UDARCA
 - SALTO PAD
 - KOSI SALTO PAD

KATAME WAZA

- OSAEKOMI WAZA - tehnike zahvata držanja
- KANSETSU WAZA - tehnike poluga
- SHIME WAZA - tehnike gušenja

KATAME WAZA

KATAME WAZA se može izvoditi u:

- NE WAZA-u parter
- TACHI WAZA-u stojećem položaju

KATAME WAZA

- Za borbe u parteru izuzetno je važno poznavati veliki broj tehnika te ih izvoditi precizno i tačno kako bi se u uvjetima smanjene vizualne percepcije moglo efikasno aplicirati
- Mora se analizirati pozicija UKEA kako bi se aplicirala adekvatna tehnika s kojom je moguće anulirati UKEOVU odbranu

HISTORIJA BORBE U NE - WAZI

- Tokom prva tri desetljeća 20. vijeka naglasak džudoa bio je na tehnikama bacanja
- To je promjenjeno poslije 1914. kada je ustanovljeno japansko prvenstvo specijalnih srednjih škola koje je započelo na Kraljevskom sveučilištu u Kyotu
- Od tada neke džudo škole počinju razvijati isključivo tehnike na tlu te se taj stil juda naziva KOSEN JUDO

OSAEKOMI - WAZA

TEHNIKE ZAHVATA DRŽANJA

OSAEKOMI WAZA

- U početku su džudo tehnike zahvata držanja i kontrole na tlu uvijek kombinirali s polugama i gušenjima kako bi borba završila predajom
- Kada se džudo transformisao u sport usaglašena su pravila te su dogovoreni načini držanja zahvata kao i vremensko trajanje zahvata

SLUŽBENE TEHNIKE KODOKANA

OSAE KOMI - WAZA (7 tehnika):

- KUZURE KESA GATAME
- KATA GATAME
- KAMI SHIHO GATAME
- KUZURE KAMI SHIHO GATAME
- YOKOSHIO GATAME
- TATESHIO GATAME
- KESA GATAME

GRUPE ZAHVATA DRŽANJA

- Zahvati držanja s tri tačke oslonca (zbog manje oslonačke površine pritisak na UKEA je veći)
- Zahvati držanja s četiri tačke oslonca (manji pritisak, a najvažniju ulogu u držanju zahvata imaju superiorni kinetički lanaci - ruke)

PRAVILA OSAEKOMIJA

- Sudac će objaviti osaekomi kada po njegovom mišljenu tehnika odgovara sljedećim kriterijima:
 1. UKE mora biti pod kontrolom TORIJA te mora biti pretežno na leđima s obje ili jednom lopaticom na strunjači
 2. Kontrola može biti uspostavljena sa strane, iza ili odozgora
 3. Tori ne smije imati nogu/e ili tijelo pod kontrolim UKEA

VRIJEME OSAEKOMIJA

- IPPON - 20 sekundi
- WAZA - ARI -15 - 19 sekundi

KANSETU - WAZA

TEHNIKE POLUGA

KANSETU - WAZA

- TEHNIKE POLUGA
- Protivnik je prisiljen predati borbu uslijed pojačane boli u zglobu lakata
- Prema pravilima judo borbe, dopuštene su samo poluge na laktu

KANSETU WAZA

Postoje dva različita mehanizma kojima izvodimo poluge:

- Na opruženoj ruci (GATAME)
- Na ruci savijenoj pod najmanje 90° (GARAMI)
- Mehanizam poluge garami podrazumjeva djelovanje na ukeovoj ruci savijenoj pod uglom od ne manje od 90 stepeni

KANSETU WAZA

- Tokom borbe na opruženoj ruci dolazi do hiperekstenzije u zglobu lakta dovodeći taj zglob u neprirodnu poziciju
- Oslonac ukeovu laktu može biti torijevo bedro, trbuh, prsa ili podlaktica

SLUŽBENE TEHNIKE KODOKANA

KANSETU WAZA (10 tehnika):

- UDE GARAMI
- UDE HISHI JUJI GATAME
- UDE HISHIGI UDE GATAME
- UDE HISHIGI HIZA GATAME
- UDE HISHIGI WAKI GATAME
- UDE HISHIGI HARA GATAME
- ASHI GARAMI – zabranjeno u sportskoj borbi
- UDE HISHIGI ASHI GATAME
- UDE HISHIGI TE GATAME
- UDE HISHIGI SANKAKU GATAME

SHIME WAZA

TEHNIKE GUŠENJA

SHIME WAZA

- Tehnike gušenja spadaju u najteže izvedive tehnike džudoa
- Područje vrata je relativno malo te se lahko brani
- Ju – jitsu škole počinju sa značajnijim izučavanjem tehnika gušenja početkom 17. stoljeća
- Ju – jitsu shime waza su naglasak stavljale na tri glavne tačke gdje se mogao blokirati dovod zraka: vrat, lice i dušnik

SHIME WAZA

Dva mehanizma gušenja:

- RESPIRATORNA gušenja – pritiskom na dušnik prekidamo dovod zraka u pluća
- KAROTIDNA gušenja – pritiskom na karotide prekidamo dovod krvi (kisika) u mozak

SLUŽBENE TEHNIKE KODOKANA

SHIME WAZA (12 tehnika):

- NAMI JUJI JIME
- GYAKU JUJI JIME
- KATA JUJI JIME
- HADAKA JIME
- OKURI ERI JIME
- KATA HA JIME
- SODE GURUMA JIME
- KATA TE JIME
- RYO TE JIME
- TSUKKOMI JIME
- SANKAKU JIME
- DO JIME – zabranjena u sportskoj borbi

NAGE WAZA

TEHNIKE BACANJA

NAGE WAZA

- 56% judo borbe izvodi se u stojećoj poziciji
- 18% judo borbe izvodi se u poziciji na tlu
- Ostatak vremena (26%) otpada na borbu za hvat te pripremne kretnje i odmor

GRUPE TEHNIKA BACANJA

- TE WAZA (RUČNA)
- KOSHI WAZA (BOČNA)
- ASHI WAZA (NOŽNA)
- SUTEMI WAZA (POŽRTVOVANA)

FAZE BACANJA

I - KUZUSHI - narušavanje ravnoteže

II – TSUKURI - uspostavljanje kontakta

III – KAKE – bacanje, let i kontrola protivnika do tatamija)

TE WAZA – RUČNE TEHNIKE

- IPPON SEOI NAGE
- MOROTE SEOI NAGE
- TAI OTOSHI

KOSHI WAZA – BOČNA TEHNIKE

- KOSHI GURUMA

- TSURI GOSHI

- HARAI GOSHI

ASHI WAZA – NOŽNE TEHNIKE

- UCHI MATA
- OSOTO GARI
- OKURI ASHI HARAI
- OUCHI GARI
- KOUCHI GARI
- DESAHI HARAI

SUTEMI WAZA – POŽRTVOVANE TEHNIKE

- TOMOE NAGE
- UKI WAZA
- SOTO MAKIKOMI

OBRATITI PAŽNJU PRILIKOM IZVOĐENJA BACANJA:

Pozicija i stav UKEA

Smjer kuzushija (narušavanje ravnoteže)

Distanca između UKEA i TORIJA

Pozicija TORIJA u fazi tsukurija (pripreme bacanja)

Održavanje vlastite ravnoteže tokom izvođenja bacanja

Ispravno korištenje smjera i redoslijeda sila povlačenja, izbivanja, metenja i podbivanja

Najkorištenije tehnike bacanja u džudo borbi:

- UCHI MATA
- IPPON SEOI NAGE
- MOROTE SEOI NAGE
- OUCHI GARI
- KOUCHI GARI

ATEMI WAZA - TEHNIKE UDARACA

- UDE ATE WAZA – tehnike udaraca rukom
- ASHI ATE WAZA – tehnike udaraca nogom

- Zapamtite!
- Tehnike udaraca nisu dopuštene u sportskoj džudo borbi
- Tehnike udaraca se mogu pronaći u formalnim vježbama - KATAMA

BIOMEHANIČKA ANALIZA DŽUDOVA

- Kinematički parametri:
 - prostorni (put, trajektorija kretanja, ugaoni odnosi)
 - vremenski (vrijeme trajanja)
 - prostorno-vremenski (brzinski, ubrzanje)
- Kinetički (dinamički) parametri:
 - mišićne sile, sile otpora, sile reakcije
- Elektromiografski parametri

Sile koje djeluju na ljudsko tijelo

- Vanjske sile:
 - tjelesna težina
 - sile reakcije podloge
 - frikcija
 - sila otpora

- Unutarnje sile:
 - pasivne mišićno-koštane sile
 - unutarnje reaktivne sile
 - mišićne sile (aktivne unutarnje sile)

- Glavni problem biomehaničke analize u džudou je taj što je tehnike vrlo teško analizirati u situacijskim uvjetima džudo borbe
- Zbog direktnih sukoba s protivnikom i vrlo velike dinamike borbe teško je koristiti bilo koji sistem za analizu biomehaničke analize
- Iz tih razloga biomehanička analiza u džudou je više teoretske naravi i izvedena je iz zaključka dobivenih u kontroliranim – laboratorijskim uslovima

Tehnike treba posmatrati u uslovima sistema dvojice boraca s osnovnim elementima:

- Ravnoteža sistema
- Tačka oslonca sistema
- Oslanjajuća površina džudista
- Projekcija osnovnog centra težišta tijela torija
- Projekcija osnovnog centra težišta tijela ukea
- Projekcija zajedničkog centra težišta sistema
- Smjer i intenzitet sila
- Sistem poluga

- Ravnoteža ovisi o osnovnom centru težišta tijela
- ukoliko projekcija OCT-a pada u osloncu površine džudista je u položaju stabilne ravnoteže
- Spustanjem 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 oslanjajuće površine džudista gubi ravnotežu
- Kada projekcija OCT-a padne van oslanjajuće površine džudista više ne može održavati stabilnu ravnotežu

HVALA NA
PAŽNJI!!!