



Univerza *v Ljubljani*  
Fakulteta *za šport*

**PREDSTAVITVENI ZBORNIK**

**UNIVERZITETNEGA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA III. STOPNJE**

**KINEZIOLOGIJA**

**NA FAKULTETI ZA ŠPORT UNIVERZE V LJUBLJANI**

Ljubljana, oktober 2022

# Kazalo

<b><u>1. OSNOVNI PODATKI</u></b> .....	<b>3</b>
<b><u>2. CILJI PROGRAMA IN KOMPETENCE</u></b> .....	<b>5</b>
<u>TEMELJNI CILJI PROGRAMA</u> .....	5
<u>SPLOŠNE KOMPETENCE, KI SE PRIDOBIMO S PROGRAMOM</u> .....	5
<u>PREDMETNOSPECIFIČNE KOMPETENCE, KI SE PRIDOBIMO S PROGRAMOM</u> .....	5
<b><u>3. STRUKTURA PROGRAMA IN NAČIN ŠTUDIJA</u></b> .....	<b>6</b>
<u>STRUKTURA PROGRAMA</u> .....	6
<u>ORGANIZIRANOST ŠTUDIJA</u> .....	7
<u>SEZNAM PREDMETOV Z IZVAJALCI</u> .....	9
<b><u>4. POGOJI IN MERILA</u></b> .....	<b>10</b>
<u>POGOJI ZA VPIS</u> .....	10
<u>MERILA ZA IZBIRO OB OMEJITVI VPISA</u> .....	10
<u>MERILA ZA PRIZNAVANJE ZNANJA IN SPRETNOSTI, PRIDOBILJENIH PRED VPISOM V PROGRAM</u> .....	10
<u>NAČINI OCENJEVANJA</u> .....	11
<u>POGOJI ZA NAPREDOVANJE PO PROGRAMU</u> .....	11
<u>DOLOČBE O PREHODIH MED PROGRAMI</u> .....	11
<u>NAČINI IN OBLIKE IZVAJANJA ŠTUDIJA</u> .....	11
<u>POGOJI ZA DOKONČANJE ŠTUDIJA</u> .....	11
<u>POGOJI ZA DOKONČANJE POSAMEZNIH DELOV PROGRAMA</u> .....	11
<u>NAVEDBA STROKOVNEGA OZIROMA ZNANSTVENEGA NASLOVA</u> .....	11
<b><u>5. KRATKA PREDSTAVITEV PREDMETOV</u></b> .....	<b>12</b>
<u>TEMELJNA PREDMETA</u> .....	12
<u>1. Metode kineziološkega raziskovanja 1</u> .....	12
<u>2. Naravoslovni konteksti kineziologije - modula Nevromehanika in Motorično učenje</u> .....	13
<u>2. Kineziološki vidiki raziskovanja – modul Družbeni konteksti kineziologije</u> .....	14
<u>NARAVOSLOVNI SKLOP IZBIRNIH PREDMETOV</u> .....	15
<u>3. Modeliranje procesov vadbe hitrosti</u> .....	15
<u>4. Metode za proučevanje dolgotrajnega napora</u> .....	17
<u>5. Optimalizacija vadbenih procesov v vzdržljivostnih športnih dejavnostih</u> .....	18
<u>6. Nevromehanski praktikum</u> .....	21
<u>7. Raziskovalne metode in modeliranje v biomehaniki športnih gibanj</u> .....	22
<u>8. Aplikativna kineziologija v polistrukturnih kompleksnih športih</u> .....	23
<u>9. Kineziologija v monostrukturnih športih</u> .....	25
<u>10. Kineziologija v polistrukturnih konvencionalnih športih</u> .....	26
<u>11. Izokinetika</u> .....	28
<u>DRUŽBOSLOVNI SKLOP IZBIRNIH PREDMETOV</u> .....	30
<u>12. Kognitivni in fiziološki vidiki psihičnih procesov v športu</u> .....	30
<u>13. Kompetentnost na področju športa</u> .....	31
<u>14. Bio-psiho-socialni konteksti kineziologije</u> .....	33
<u>15. Izbrana poglavja sociologije športa</u> .....	34
<u>16. Medijski vidik raziskovanja športa</u> .....	35
<u>17. Specialna športna dejavnost</u> .....	36
<u>18. Vidiki raziskovanja managementa v športu</u> .....	38
<u>19. Filozofija športa</u> .....	41
<u>20. Razvojna psihologija v športu</u> .....	42
<u>DRUŽBOSLOVNI ALI NARAVOSLOVNI IZBIRNI PREDMET</u> .....	43
<u>21. Metode kineziološkega raziskovanja 2</u> .....	43

**PREDSTAVITVENI ZBORNIK**  
**DOKTORSKEGA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA III. STOPNJE**  
**KINEZILOGIJA**  
**NA FAKULTETI ZA ŠPORT UNIVERZE V LJUBLJANI**

### **1. Osnovni podatki**

Ime študijskega programa:	<b>Kineziologija</b>
Vrsta študijskega programa:	<b>podiplomski doktorski program</b>
Stopnja študijskega programa:	<b>III. stopnja</b>
Trajanje študijskega programa:	<b>4 leta (8 semestrov)</b>
Število kreditnih točk ECTS:	<b>240</b>
Znanstveno-raziskovalna disciplina:	<b>družboslovne vede</b>
Strokovni naslov:	<b>doktor / doktorica znanosti</b>
Okrajšava naslova:	<b>dr. pred imenom</b>

Doktorski študijski program Kineziologija traja štiri leta, obsega 240 kreditnih točk (KT) in predstavlja po bolonjski shemi program tretje stopnje. Študijske obveznosti so ovrednotene po evropskem kreditnem sistemu ECTS (European Credit Transfer System), kar daje podlago za mednarodno izmenjavo študentov v državah, ki uporabljajo enak ali primerljiv kreditni sistem. Študijski program sledi ciljem Bolonjske deklaracije in vzpostavlja pogoje za trajen razvoj na področju kineziologije in potrebe stroke po visoko izobraženih kadrih. Pri ponujenem študijskem programu smo zasledovali trende razvoja slovenskega in mednarodnega znanstvenoraziskovalnega prostora in prisluhnili potrebam slovenskega športa. Študijski program neločljivo povezuje študij z znanstveno raziskovalnim delom. Osrednji poudarek programa je na samostojnem kreativnem raziskovalnem delu študenta, ki ga usmerja mentor. Posebno pozornost zato namenjamo odnosu med njim in doktorandom. Predlagani program vzpodbuja interdisciplinarnost ter ponuja možnost sodelovanja uveljavljenih domačih in tujih strokovnjakov.

Program daje prednost izbirnosti pred obveznimi oblikami študija. Da bi primerno pokrili vse bolj razvejano področje kineziologije, je ponudba študijskih vsebin velika in raznolika. Izbirnost daje študentu možnost zgodnjega načrtovanja lastne raziskovalne kariere in zasledovanja potreb bodočih delodajalcev. Ob tem preko obveznih seminarjev in z vključevanjem temeljnih in izbirnih vsebin zagotavljamo primerno širino izobrazbe.

Po priporočilih Evropskega združenja univerz je predvidena mednarodna izmenjava študentov. V programu je omogočena mobilnost tako v okviru organiziranih oblik študija kot individualnega raziskovalnega dela.

V času študija se od študenta pričakuje aktivno sodelovanje na domačih in mednarodnih znanstvenih in strokovnih konferencah. Ob tem študent razvija večšine znanstvenega komuniciranja, kritične presoje dosežkov drugih in rezultatov lastnega raziskovalnega dela. Med bistvene obveznosti doktoranda spada izdelava doktorske disertacije. V doktorskem delu pokaže kandidat poleg usposobljenosti za znanstveni način mišljenja in sposobnosti raziskovalnega dela tudi izvirne prispevke k znanosti, ki jih objavi v vsaj enem članku v znanstveni reviji po možnosti s faktorjem vpliva.

## **2. Cilji programa in kompetence**

Doktorski študijski program Kineziologija ima za osnovni cilj vzgojo samostojnih raziskovalcev s širokim strokovnim obzorjem in poglobljenimi metodološkimi temeljnimi znanji.

### **Temeljni cilji programa**

- Neločljivo povezovati študij z znanstvenoraziskovalnim in razvojnim delom.
- Razvijati znanstveni pristop, osvojiti znanstveni način mišljenja.
- Spodbujati poglobljeno razumevanje kineziologije in njene vpetosti v širši znanstveni kontekst.
- Razvijati komunikacijske sposobnosti, sposobnosti poročanja o znanstveno raziskovalnih dosežkih, prenosa znanja.
- Razvijati korekten ter kritičen odnos pri presoji dosežkov drugih in rezultatov lastnega dela.
- Izobraževati doktorje znanosti za kreativno znanstvenoraziskovalno in razvojno delo na področju kineziologije.

### **Splošne kompetence, ki se pridobijo s programom**

- Sposobnost samostojnega kreativnega znanstveno-raziskovalnega in razvojnega dela na področju kineziologije.
- Sposobnost zasledovanja in korektne presoje najnovejših dosežkov na širšem področju kineziologije.
- Kritičen odnos do rezultatov lastnega raziskovalno razvojnega dela.
- Sposobnost kreativnega in samostojnega obravnavanja znanstveno-raziskovalnega problema
- Sposobnost timskega dela s strokovnjaki z različnih področij.

### **Predmetnospecifične kompetence, ki se pridobijo s programom**

Doktorand bo pridobil sposobnost uporabe sodobnih kinezioloških metod in postopkov pri reševanju raziskovalno-razvojnih problemov, sposobnost umeščanja kineziologije v širši družbeni kontekst, komunikacijske sposobnosti ter sposobnost poročanja o delu in rezultatih svetovni kineziološki znanosti in družbi.

Dodatne predmetno specifične kompetence so navedene pri predstavitev posameznih predmetov.

### 3. Struktura programa in način študija

#### Struktura programa

Doktorski študijski program Kineziologija traja štiri leta, obsega 240 kreditnih točk (KT) in predstavlja po bolonjski shemi program tretje stopnje. Študijske obveznosti so v skladu s 36. in 37. členom Zakona o visokem šolstvu in Merili za akreditacijo visokošolskih zavodov in študijskih programov, ki jih je sprejel Svet RS za visoko šolstvo, ovrednotene po evropskem kreditnem sistemu ECTS (European Credit Transfer System), kar daje podlago za mednarodno izmenjavo študentov v državah, ki uporabljajo enak ali primerljiv kreditni sistem.

Študijski program je sestavljen iz organiziranega dela študija v obsegu 60 KT, preostalih 180 kreditnih točk pa je namenjenih raziskovalnemu delu za doktorsko disertacijo. Posamezen letnik obsega 60 KT, semester pa 30 KT. Strukturo študijskega programa prikazuje Tabela 1.

#### Tabela I.

Legenda :

- T: temeljni,
- S: strokovni;
- I: izbirni;
- O: obvezni;
- M: mobilnost

1. letnik: (organizirane oblike študija 30 KT)

1. semester		2. semester	
	KT		KT
Temeljni predmet (T,O)	5	Izbirni predmet 1 (S, I)	5
Izbirni temeljni predmet (T,I)	5	Izbirni predmet 2 (S, I, M)	5
Seminar (Predstavitev doktorske tematike) (S, O)	5	Izbirni predmet 3 (S, I, M)	5
Individualno raziskovalno delo	15	Individualno raziskovalno delo	15
Skupaj	30	Skupaj	30

2. letnik: (organizirane oblike študija 10 KT)

3. semester		4. semester	
	KT		KT
Individualno raziskovalno delo	30	Individualno raziskovalno delo	20
		Tema doktorske disertacije (O)	10
Skupaj	30	Skupaj	30

3. letnik:

5. semester		6. semester	
	KT		KT
Individualno raziskovalno delo	30	Individualno raziskovalno delo	30
Skupaj	30	Skupaj	30

4. letnik: (organizirane oblike študija 20 KT)

7. semester		8. semester	
	KT		KT
Individualno raziskovalno delo	30	Individualno raziskovalno delo	10
		Doktorska disertacija (O)	20
Skupaj	30	Skupaj	30

### **Organiziranost študija**

Organizirane oblike študija zajemajo: strokovne predmete, temeljne predmete, seminar in delo za doktorsko disertacijo. Dva temeljna predmeta sta obvezna, vsi ostali predmeti pa so izbirni. Študent skupaj z mentorjem izbere tri strokovne predmete, ki jih posluša v 2. semestru. Seminar v 1. semestru je obvezen in skupen za vse doktorske študente Kineziologije. S tem zagotavljamo širino študija in interakcijo med doktorskimi študenti. Med organizirane oblike študija štejemo predstavitev teme doktorske disertacije (na sporedu v 4. semestru) ter doktorsko disertacijo z zagovorom (v 8. semestru).

### **Mentorstvo**

Mentorja po lastni presoji in na podlagi njegovih raziskovalnih usmeritev izbere študent pred oziroma ob vpisu. Naloga mentorja je usmerjanje študenta tekom študija (izbira predmetov, seminarjev, predloga in izdelavo doktorata) ter zagotavljanje pogojev za delo na raziskovalni opremi, praviloma v mentorjevem laboratoriju. Študent ima pravico menjave mentorja do pričetka tretjega semestra študija. O menjavi, s katero mora soglašati novi mentor, pisno obvesti starega mentorja in prodekana za znanstveno in raziskovalno delo. Po pričetku tretjega semestra pa o menjavi mentorja na podlagi utemeljene prošnje študenta razpravlja Komisija za doktorski študij. Somentorstvo se priporoča v primeru interdisciplinarnosti ali večinstitucionalnosti raziskav. O somentorstvu razpravlja Komisija za doktorski študij.

### **Strokovni predmeti**

Ponudba vsebin strokovnih predmetov na FŠ UL je bogata in široka (Tabela II). Vsebinsko so zaokroženi po katedrah. Izmed ponujenih strokovnih predmetov študent skupaj z mentorjem izbere dva do štiri predmete. Predmeti dopolnjujejo raziskovalno delo študenta. Vsi predmeti so ovrednoteni s po 5 KT.

### **Seminarji**

Seminarje vodijo mentorji. Seminar je eden in ovrednoten s 5 KT ter obvezen. V okviru seminarjev doktorand poroča o rezultatih svojega raziskovalnega dela in spoznava rezultate raziskav drugih študentov. Študent predstavi rezultate dela v pisni in ustni obliki. V okviru seminarja se od študenta zahteva prisotnost pri predstavitvah drugih študentov in sodelovanje

v diskusijah. S tem zagotavljamo razširitev študija preko ožjega področja njegove doktorske disertacije in interakcijo med doktorskimi študenti.

V okviru seminarja doktorand poroča o predpripravi teme doktorske disertacije. S tem se zagotovi dodatna časovna kontrola in zgodnji pristop k načrtovanju doktorskega predloga, ki ga študent razčleni, utemelji in podkrepi z začetnimi rezultati do konca drugega letnika.

### ***Izbirnost***

Od organiziranih oblik študija je 1/3 (33,33 %) v obsegu 20 KT izbirnih učnih enot. Obvezen je en temeljni predmet (5 KT), en seminar (5 KT), priprava teme doktorske disertacije (10 KT) in doktorska disertacija (20 KT) v skupnem obsegu 40 KT.

Doktorand skupaj z mentorjem izbere 20 KT (33,33 %) iz nabora predmetov. V okviru ponujenega izbirnega predmeta izbere en modul (5 KT), izmed ponujenih izbirnih strokovnih predmetov pa tri predmete (najmanj 15 KT – 25 %). Strokovne predmete si izbere glede na raziskovalno področje doktorske disertacije. Izbor predmetov do 10 KT je možen tudi iz predmetnikov primerljivih programov domačih in tujih univerz, ki imajo programe ovrednotene po sistemu ECTS ali drugih sistemih, ki omogočajo primerjavo vrednotenja.

### ***Mobilnost***

Doktorandi si bodo v dogovoru z mentorjem lahko izbrali do 10 KT (16,67%) študijskih vsebin predmetov iz drugih programov UL in primerljivih programov drugih univerz. Študent se lahko v času študija do dva semestra izobražuje na drugi univerzi (do 60 KT), tako da lahko do 1/3 (33,33 %) študijskih obveznosti opravi drugje.

### ***Raziskovalno delo za doktorsko disertacijo***

Raziskovalno delo je usmerjeno v pripravo in izdelavo doktorske disertacije v skupnem obsegu 180 KT. To je individualno znanstvenoraziskovalno delo, ki ga usmerja mentor. V okviru raziskovalnega dela se od študenta pričakuje udeleževanje z referatom na domačih, mednarodnih konferencah. Obveznost študenta je objava članka kot prvi avtor v reviji s faktorjem vpliva.

Končni izdelek dela je doktorska disertacija, ki je izvorni prispevek k znanosti in mora biti prijavljena v skladu z univerzitetnim pravilnikom o pripravi doktorskega dela. Ostale omejitve glede prijave teme doktorske disertacije so zapisane v Pravilniku za doktorski študij Univerze v Ljubljani.

### ***Doktorsko delo***

Doktorsko delo sestavlja raziskovalno delo (180 KT) in delo, povezano z izdelavo doktorske disertacije v skupnem obsegu 30 KT. V okviru doktorskega dela med organizirane oblike študija štejemo pripravo in predstavitev teme doktorske disertacije v obsegu 10 KT (4. semester) ter izdelavo in njen javni zagovor (8. semester), kar obsega 20 KT. Doktorska disertacija je izvorni prispevek k znanosti, ki mora biti pripravljena v skladu z določili Statuta Univerze v Ljubljani in pravili o doktorskem študiju.



## Seznam predmetov z izvajalci

### Temeljni predmeti

	Nosilec predmeta	Izvajalci predmeta	Predmet	KT
1	doc. dr. Bojan Leskošek/ izr. prof. dr. Rok Blagus	doc. dr. Bojan Leskošek/ izr. prof. dr. Rok Blagus	Metode kineziološkega raziskovanja 1	5
2	prof. dr. Vojko Strojnik  prof. dr. Mojca Doupona	prof. dr. Vojko Strojnik prof. dr. Ivan Čuk prof. dr. Mojca Doupona prof. dr. Matej Tušak prof. dr. Mateja Videmšek prof. dr. Damir Karpljuk izr. prof. dr. Tomaž Pavlin	Kineziološki vidiki raziskovanja: <i>Modul 1: Naravoslovni konteksti kineziologije</i>  <i>Modul 2: Družbeni konteksti kineziologije</i>	5

### »Naravoslovni sklop« izbirnih predmetov

	Nosilec predmeta	Izvajalci predmeta	Predmet	KT
3	prof. dr. Milan Čoh	prof. dr. Milan Čoh izr. prof. dr. Matej Supej	Modeliranje procesov vadbe hitrosti	5
4	prof. dr. Anton Ušaj	prof. dr. Anton Ušaj	Metode za proučevanje dolgotrajnega napora	5
5	doc. dr. Samo Rauter	doc. dr. Samo Rauter	Optimizacija vadbenih procesov v vzdržljivostnih športnih dejavnostih	5
6	prof. dr. Vojko Strojnik	prof. dr. Vojko Strojnik doc. dr. Blaž Jereb	Nevromehanski praktikum	5
7	prof. dr. Matej Supej	prof. dr. Matej Supej prof. dr. Otmar Kugovnik	Raziskovalne metode in modeliranje v biomehaniki športnih gibanj	5
8	prof. dr. Frane Erčulj	prof. dr. Frane Erčulj prof. dr. Marko Šibila	Kineziologija v polistrukturnih kompleksnih športih	5
9	prof. dr. Milan Čoh	prof. dr. Milan Čoh prof. dr. Branko Škof prof. dr. Bojan Jošt prof. dr. Milan Žvan prof. dr. Janez Pustovrh	Kineziologija v monostrukturnih športih	5
10	prof. dr. Ivan Čuk	prof. dr. Ivan Čuk izr. prof. dr. Tomaž Pavlin	Kineziologija v polistrukturnih konvencionalnih športih	5
11	prof. dr. Edvin Dervišević	Izr. prof. dr. Vedran Hadžić prof. dr. Edvin Dervišević	Izokinetika – testiranje mišične jakosti, interpretacija in aplikativnost meritev	5

### »Družboslovni sklop« izbirnih predmetov

	Nosilec predmeta	Izvajalci predmeta	Predmet	KT
12	prof. dr. Matej Tušak	Izr. prof. dr. Tanja Kajtna prof. dr. Matej Tušak	Kognitivni in fiziološki vidiki psihičnih procesov v športu	5
13	prof. dr. Marjeta Kovač	prof. dr. Marjeta Kovač izr. prof. dr. Gregor Starc	Kompetentnost na področju športa	5
14	prof. dr. Marjeta Kovač	prof. dr. Marjeta Kovač izr. prof. dr. Gregor Starc prof. dr. Gregor Jurak	Bio-psiho-socialni konteksti kineziologije	5
15	prof. dr. Mojca Doupona	prof. dr. Mojca Doupona	Sociologija športa	5
16	prof. dr. Mojca Doupona	prof. dr. Mojca Doupona	Medijski vidik raziskovanja športa	5
17	prof. dr. Mateja Videmšek	prof. dr. Mateja Videmšek prof. dr. Damir Karpljuk prof. dr. Jože Štihec prof. dr. Edvin Dervišević	Specialna športna dejavnost	5
18	prof. dr. Gregor Jurak	prof. dr. Gregor Jurak izr. prof. dr. Gregor Starc	Management v športu	5
19	prof. dr. Bojan Jošt	prof. dr. Bojan Jošt	Filozofija športa	5
20	izr. prof. dr. Saša Cević Erpić	Izr. prof. dr. Saša Cević Erpić	Razvojna psihologija v športu	5

### »Družboslovni ali naravoslovni sklop« izbirnih predmetov

	Nosilec predmeta	Izvajalci predmeta	Predmet	KT
21	doc. dr. Bojan Leskošek/ izr. prof. dr. Rok Blagus	doc. dr. Bojan Leskošek/ izr. prof. dr. Rok Blagus	Metode kineziološkega raziskovanja 2	5

## 4. Pogoji in merila za vpis

### Pogoji za vpis

Na univerzitetni doktorski študij Kineziologije se lahko skladno z zadnjim odstavkom 38a člena Zakona o visokem šolstvu (ZViS-UPB3) in 16. členom Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o visokem šolstvu (ZViS-E) vpišejo:

- Diplomanti študijskih programov druge stopnje programov Fakultete za šport.
- Diplomanti študijskih programov druge stopnje drugih usmeritev, če opravijo poseben preizkus znanja. Vsebina in obseg preizkusa znanj, ki ga določi Komisija za podiplomski študij Fakultete za šport, sta odvisna od vrste predhodnega univerzitetnega programa kandidata ter od strokovnega področja doktorskega študija.
- Diplomanti dosedanjih študijskih programov za pridobitev magisterija po končani univerzitetni izobrazbi kineziologije. Kandidatom se priznajo opravljene študijske obveznosti v obsegu 60 KT.
- Diplomanti dosedanjega študijskega programa za pridobitev univerzitetne izobrazbe učitelj športne vzgoje.
- Diplomanti drugih domačih in tujih univerz v skladu s predpisanimi pogoji v prejšnjih odstavkih. Enakovrednost predhodno pridobljene izobrazbe v tujini se ugotavlja v postopku priznavanja tujega izobraževanja za nadaljevanje izobraževanja skladno s 121. členom Statuta UL.

### Merila za izbiro ob omejitvi vpisa

Izbor kandidatov bo temeljil na uspehu pri dodiplomskem študiju in dosežkih na znanstvenem in strokovnem področju. Posamezni elementi za izbiro bodo vrednoteni na naslednji način:

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| – Povprečna ocena na dodiplomskem študiju (brez diplome)  | <i>ocena x 10</i>                |
| – Diplomsko delo in zagovor z oceno 8 ali več   | <i>(ocena – 8) x 3</i>           |
| – Raziskovalni članek, točkovan po merilih habilitacijske komisije UL   | <i>št. točk x 2</i>              |
| – Prešernova nagrada na UL  | <i>6</i>                         |
| – Prešernova nagrada na fakulteti (če je isto delo predloženo za diplomu le polovico točk)                          | <i>5</i>                         |
| – Druga diploma visokošolskega programa   | <i>6</i>                         |
| – Strokovni podiplomski tečaji z veljavno listino (enomesečni največ 10 kreditov, enosemestrski največ 30 kreditov) | <i>št. kreditov deljeno z 10</i> |

V primeru omejitve vpisa bodo izbrani kandidati z večjim skupnim številom zbranih točk.

Maksimalno število vpisnih mest je 50.

### Merila za priznavanje znanja in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program

Znanja in spretnosti, pridobljene s formalnim, neformalnim ali izkustvenim učenjem pred vpisom v program, se bodo skladno z 9. členom Meril za akreditacijo študijskih programov, priznavale pri izbiri ob omejitvi vpisa. O priznavanju znanj in spretnosti, ki jih je kandidat pridobil pred vpisom v program, odloča Komisija za doktorski Fakultete za šport.

Pri priznavanju tovrstnih znanj in spretnosti se upoštevajo:

- druga diploma visokošolskega zavoda,
- dosedanje znanstveno raziskovalno delo,

- objavljena znanstvena dela,
- strokovna izpopolnjevanja.

### **Načini ocenjevanja**

V skladu s 138. členom Statuta UL se uspeh na izpitu ocenjuje z ocenami od 1-10, pri čemer za pozitivno oceno šteje ocena od 6-10.

Po programu bodo izpiti pisni in ustni, ocenjuje pa se tudi priprava in ustna predstavitev seminarja. Podrobneje so načini ocenjevanja navedeni pri posameznih učnih načrtih predmetov.

### **Pogoji za napredovanje po programu**

Pogoji za napredovanje iz 1. v 2. letnik doktorskega študija so opravljene študijske obveznosti v obsegu najmanj 50 KT. V 3. letnik podiplomskega doktorskega študija se lahko vpišejo kandidati, ki so opravili vse študijske obveznosti organiziranih oblik pouka iz 1. in 2. letnika. 3.letnik je namenjen individualnemu raziskovalnemu delu. Zadnji, četrti letnik je namenjen individualnemu raziskovalnemu delu in izdelavi ter zagovoru doktorske disertacije.

### **Določbe o prehodih med programi**

Za prehod med programi se šteje prenehanje študentovega izobraževanja v študijskem programu v katerega se je vpisal in nadaljevanje izobraževanja v doktorskem programu Kineziologija. Prošnje kandidatov za prehod na univerzitetni doktorski študij Kineziologija bo individualno obravnavala Komisija za podiplomski študij Fakultete za šport, skladno s 181. do 189. členom Statuta Univerze v Ljubljani.

### **Načini in oblike izvajanja študija**

Predlagani študijski program se bo izvajal v obliki rednega in tudi izrednega študija. Redni študij bo potekal v obliki organiziranih predavanj in vaj, morebitni izredni študij pa bo skladno z 91. členom Statuta Univerze v Ljubljani organiziran glede na število vpisanih izrednih študentov.

### **Pogoji za dokončanje študija**

Pogoj za dokončanje študija in pridobitev znanstvenega naslova doktor/doktorica znanosti je, da kandidat uspešno opravi vse s programom določene študijske obveznosti in uspešno zagovarja doktorsko disertacijo v skupnem obsegu 240 KT. Obveznost doktoranda je objava najmanj enega znanstvenega članka s področja doktorata v reviji, ki jo indeksira SCI. Doktorand mora biti prvi avtor članka. Znanstveni članek mora biti objavljen oziroma sprejet v objavo najkasneje pred zagovorom doktorske disertacije.

### **Pogoji za dokončanje posameznih delov programa**

Možnosti za dokončanje posameznih delov programa ni.

### **Navedba strokovnega oziroma znanstvenega naslova**

Univerzitetni doktorski študijski program Kineziologija omogoča pridobitev znanstvenega naslova doktor/doktorica znanosti.

## 5. Kratka predstavitev predmetov

### Temeljna predmeta

#### 1. Metode kineziološkega raziskovanja 1

##### Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:

V tem okviru se želi usposobiti študente: – za izbiro metodološkega pristopa, ki ustreza raziskovalnim ciljem in hipotezam ter drugim okoliščinam, – za razumevanje temeljnih konceptov izbranih statističnih metod, – za samostojno obdelavo podatkov z obravnavanimi metodami na osebnih računalnikih – za pravilno razlago dobljenih rezultatov

Znanje in razumevanje: Usposobiti študente za pravilno uporabo metodoloških in statističnih pristopov, zlasti regresijskih in multivariatnih, ki se pogosto uporabljajo v raziskovanju na področju kineziologije.

##### Vsebina predmeta:

###### I. Raziskovalni proces

- formulacija problema
- raziskovalni načrt
- iskanje, pregled in ocena kvalitete virov
- etika raziskovanja in zaščita udeležencev raziskav
- poročanje o raziskavah
- vrste raziskav (pregled)
- merjenje ter zanesljivost in veljavnost merjenja
- načrtovanje vzorcev
- sekundarni in primarni podatki
- načrtovanje vprašalnika
- merjenje ter zanesljivost in veljavnost merjenja
- načrtovanje vzorcev
- zbiranje podatkov

###### II. Statistična analiza podatkov:

- Osnovna inferenčna analiza podatkov
- Grafična predstavitev podatkov
- Posplošeni linearni regresijski modeli
- Hierarhični regresijski modeli
- Analiza zgodovine dog
- Pregled multivariatnih metod

##### Temeljni študijski viri:

- LESKOŠEK, Bojan, ČUK, Ivan, PAJEK, Jernej, FORBES, Warwick, BUČAR PAJEK, Maja. Bias of judging in men's artistic gymnastics at the European championship 2011. *Biology of Sport*, ISSN 0860-021X, 2012, vol. 29, no. 2, str. 107-113.
- LESKOŠEK, Bojan, STREL, Janko, KOVAČ, Marjeta. Overweight and obesity in Slovenian schoolgirls, 1991-2006. *Collegium antropologicum*, ISSN 0350-6134, 2010, vol. 34, no. 4, str. 1303-1308.

- BUČAR PAJEK, Maja, ČUK, Ivan, PAJEK, Jernej, KARACSONY, Istvan, LESKOŠEK, Bojan. Reliability and validity of judging in women's artistic gymnastics at University Games 2009. European journal of sport science : EJSS, ISSN 1536-7290, 2012, vol. 12, no. 3, str. 207-215, ilustr., tabele. <http://www.tandfonline.com/loi/tejs20>, doi: 10.1080/17461391.2010.551416.
- BLAGUS, Rok, GOEMAN, Jelle J. Mean squared error of ridge estimators in logistic regression. Statistica Neerlandica. May 2020, vol. 74, iss. 2, str. 159-191.
- BLAGUS, Rok, GOEMAN, Jelle J. What (not) to expect when classifying rare events. Briefings in bioinformatics. Mar. 2018, vol. 19, iss. 2, str. 341-349.
- BLAGUS, Rok, LUSA, Lara. Gradient boosting for high-dimensional prediction of rare events. Computational statistics & data analysis. Sep. 2017, vol. 113, str.19-37.

## ***2. Naravoslovni konteksti kineziologije - modula Nevromehanika in motorično učenje***

### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

- Poglobljeno razumevanje mišične mehanike
- - Poglobljeno razumevanje mehanizmov periferne kontrole gibanja
- - Poglobljeno razumevanje akutnih sprememb v delovanju živčno-mišičnega sistema
- Študenti bodo poglobljeno spoznali teorije učenja gibanja in izbrane izsledke raziskav.
- Spoznali bodo tudi različne pristope pri preučevanju problemov učenja gibanja, vse faze raziskovalnega procesa in specifično znanstveno-raziskovalno tehnologijo.
- Študenti bodo usposobljeni za prepoznavanje specifičnosti pri preučevanju problemov učenja gibanja, za zaznavanje znanstveno-raziskovalnih problemov pri učenju gibanja in za iskanje ustreznih pristopov pri njihovem preučevanju.

### **Vsebina predmeta:**

Mišična in kitna mehanika

Periferna kontrola gibanja

- Kontrola povratne zanke (feedback)
- Vnaprejšnje programiranje (feedforward)

Akutne spremembe delovanja živčno-mišičnega sistema

- Nevralna potenciacija
- Mišična potenciacija
- Centralna utrujenost
- Periferna utrujenost

Spremembe zaradi vadbe, razbremenitve

Značilnosti učenja gibanja in vidiki njegovega preučevanja v svetu in pri nas:

- ontogenetski in filogenetski razvoj gibanja človeka,
- teorije učenja gibanja (klasične teorije (vzročna, Pavlova, Guthrijeva, Thorndikova, Skinnerjeva), nevrološke teorije, kibernetična teorija, dinamična),
- genetski in okoljski dejavniki, ki vplivajo na učenje gibanja,
- kategorizacija gibanj, gibalnih spretnosti in gibalnih sposobnosti,
- raziskovanje učenja gibanja (načrtovanje in izvedba poskusa, vnos in obdelava podatkov, analiza rezultatov in postavitev zaključkov).

### **Temeljni študijski viri:**

- Komi P.V. (Ed) (2002) Strength and Power in Sport: Olympic Encyclopedia of Sports Medicine, 2nd Edition, Volume III, Wiley-Blackwell
- Houk J.C., W. Zev Rymer: Neural control of muscle length and tension. -Handbook of physiology - The nervous system 2., Chapter 8: 257-323.

- Hainaut K., J. Duchateau: Muscle fatigue, effects of training and disuse. - Muscle & Nerve:12: 660-669, 1989
- Nichols T.R., J.C. Houk: Improvement in Linearity and Regulation of Stiffness That Results From Actions of Stretch Reflex. J. Neurophysiol. 39: 119-142, 1976
- Rack P.M.H., D.R. Westbury: The short range stiffness of active mammalian muscle and its effect on mechanical properties. - J. Physiol. (1974), 240, pp. 331-350
- Dyhre-Poulsen P., Simonsen E.B., Voigt M.: Dynamic control of muscle stiffness and H-reflex modulation during hopping and jumping in man. – J. Physiol. (1991), 437, pp. 287-304
- Fitts R.H.: Cellular Mechanisms of Muscle Fatigue. - Physiological Reviews, Vol.74, No.1, January, 1994, pp.49-94
- Latash, M.L. (1998). Progress in Motor Control. Volume one Bernstein's Traditions in movement Studies. Champaign, IL: Human Kinetics Books.
- Sage G.H. (1976). Introduction to Motor Behaviour A Neuropsychological Approach. Addison – Wesley Publishing Company, Massachusetts, USA
- Zelaznik H.N. (1996) Advances in Motor Learning and Control. Champaign, IL: Human Kinetics Books.
- Schmidt, R. A. (1999). Motor control & learning – behavioral emphasis. Champaign, IL: Human Kinetics Books.

## ***2. Kineziološki vidiki raziskovanja – modul Družbeni konteksti kineziologije***

### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

Sistemski vpliv na programe in izvajalce tovrstnih športnih dejavnosti z vidika družbenih potreb in mednarodne povezanosti.

Znanje in razumevanje:

- Poznavanje osnov družboslovnih teorij in teorije športa;
- samostojno razumevanje in umeščanje novih družbenih in kulturnih pojavov v obstoječe teoretske in problemske okvire sociološke vede;
- razumevanje procesov globalizacije ter razmerij med globalnim in lokalnim športom;
- razumevanje pomena športa otrok v naši družbi, vpliva družbe na programe in izvajalce športnih dejavnosti mlajših otrok, družbenih potreb in relacij te-teh z otrokovimi potrebami; razumevanje pomena športnih dejavnosti posameznikov s posebnimi potrebami in invalidskega športa tako v širšem družbenem kontekstu, kot v javnih in zasebnih institucijah in v družini.

### **Vsebina predmeta:**

- Družbeni konteksti športnih dejavnosti mlajših otrok
- Družbeni konteksti športne dejavnosti oseb s posebnimi potrebami in invalidskega športa
- Psihološke determinante športne aktivnosti (psihološki dejavniki športne aktivnosti)
- Športna identiteta in motivacija za udeležbo v športu
- institucionalizacija in difuzija športa, oblikovanje športnih gibanj
- družbena vloga športa/ športnih gibanj v času, miljeju in prostoru, njihova vpetost v nacionalni prostor
- Spolni stereotipi in njihova implementacija v športno prakso
- Globalizacija in njen vpliv na športno migracijo
- Razvoj športne kariere

## Temeljni študijski viri:

- DOUPONA, Mojca, COAKLEY, Jay, KRIŽAJ, Jožef. What does a football player's cultural capital say about their prospects?. V: FAVERO, Terence (ur.). *International research in science and soccer II*. Abingdon, Oxon; New York, (NY): Routledge. 2016, str. 242-248, ilustr.
- MORRIS, Robert, CARTIGNY, Emily, RYBA, Tatiana V., WYLLEMAN, Paul, HENRIKSEN, Kristoffer, TORREGROSSA, Miquel, LINDAHL, Kent, CECIĆ ERPIČ, Saša. A taxonomy of dual career development environments in European countries. *European sport management quarterly*, ISSN 1746-031X, 2021, no. 1, str. 134-151
- CONDELLO, Giancarlo, CAPRANICA, L., DOUPONA, Mojca, VARGA, Kinga, BURK, Verena. Dual-career through the elite university student-athletes' lenses : the international FISU-EAS survey. *PloS one*, ISSN 1932-6203, 2019, vol. 14, iss. 10, ilustr.
- TESSITORE, Antonio, CAPRANICA, L., PESCE, Caterina, BOIS, Nadine De, GJAKA, Masar, WARRINGTON, Giles, MAC DONNCHA, Ciaran, DOUPONA, Mojca. Parents about parenting dual career athletes : a systematic literature review. *Psychology of sport and exercise*, ISSN 1469-0292, March 2021, vol. 53, art- 101833, str. 1-10,

## Naravoslovni sklop izbirnih predmetov

### 3. Modeliranje procesov vadbe hitrosti

#### Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:

Cilji :

- Seznaniti študente z biodinamičnimi, biomehničnimi, neuromišičnimi in fiziološkimi zakonitostmi razvoja hitrosti v izbranih športnih panogah
- Seznaniti in usposobiti študente za delo s sodobnimi tehnologijami in merskimi postopki za diagnostiko in kontrolo razvoja hitrosti.
- Spoznati in razumeti uporabo sredstev in metod razvoja hitrosti, z vidika razvojnih dejavnikov in procesov delovanja neuromišičnega sistema
- Spoznati in razumeti trening hitrosti z vidika biokemičnih in genetskih dejavnikov
- Razumeti razvoj lokomotorne hitrosti z vidika kontrole gibanja
- Usposobiti študente za interdisciplinarno raziskovalno delo (biomehanika, fiziologija, genetika)
- Seznaniti in usposobiti študente za predstavitev rezultatov znanstveno raziskovalnega dela v obliki seminarjev, znanstvenih člankov in prispevkov na mednarodnih kongresih in konferencah
- Usposobiti študente za aplikacijo rezultatov znanstveno raziskovalnega dela v športno prakso.

Študijski rezultati:

- Razumevanje širšega in ožjega teoretična področja fenomena hitrosti, kot ene od najpomembnejših biomotoričnih sposobnosti
- Obvladati praktično izvedbo in aplikacijo posameznih raziskovalnih metod, diagnostičnih postopkov in tehnologij
- Znati načrtovati in izvesti posamezne faze in postopke znanstvenega eksperimenta
- Znati interpretirati rezultate raziskovalnega dela v področju razvoja hitrosti v izbranih športnih aktivnostih
- Obvladati pisanje znanstvenih tekstov za seminarske naloge, za konference in kongrese ter druge znanstvene prispevke
- Biti sposoben komunikacije z mednarodnim raziskovalnim prostorom.

## **Vsebina predmeta:**

Predmet je razdeljen na naslednje vsebinske sklope:

- Hitrost kot biomotorična sposobnost ( motorični vidik, neuralni, fiziološki, biokemični)
- Razvoj hitrosti in biološki razvoj – genetski dejavniki
- Hitrost reakcije, vpliv treninga evociranih možganskih pretokov
- Trening reaktivnosti možganov pri različnih stimulacijah (cold pressor test, ultra zvočna doplerska metoda -TCD)
- Diagnostika hitrosti na osnovi 2 D in 3 D kinematičnih analiz
- Kontrola gibanja s pomočjo pospeškomerov
- Diagnostika hitrosti na osnovi dinamičnih parametrov (paromed, pritiskovne plošče)
- Spremljanje elektromiografske EMG aktivnosti mišic v pogojih maksimalne hitrosti in startne akceleracije
- Delovanje kinetičnih mišičnih verig z vidika EMG pri sprintu
- Modeliranje hitrosti s pomočjo GPS tehnologije
- Modeliranje treninga hitrosti s pomočjo integriranih merskih postopkov (kinematika, dinamika, akcelerometrija, EMG, izokinetika)
- Obremenitve mišic pri sprinterskem teku na osnovi termovizije toplotnih polj.
- Aplikacija znanstvenih metod in postopkov v športno prakso.

## **Temeljni študijski viri:**

- Morrow J.: Measurement and valuation in Human Performance, Human Kinetics, Champaign, IL, 2005.
- Zatsiorsky V.: Biomechanics in Sport, Blackwell Science, 2000.
- Robertson D., Caldwell G., Hamill V. , Kamen G., Whittlesey S.: Research Methods in Biomechanics. Human Kinetics, Champaign, IL, 2004
- Tomažin K.: Povezanost morfoloških in motoričnih spremenljivk z uspešnostjo mladih sprinterk v teku na 60 metrov (magistrska naloga), Fakulteta za šport, 1999.
- Brown, L., Ferrigno, V., Santana J.: Training for Speed, Agility and Quickness. Human Kinetics, Champaign IL, 2000.
- Meinel K., Schnabel G.: Bewegungs Sport Lehre Motorik. Sudwest Verlag, 2004.
- Weineck, J.: Optimales Training. Spitta Verlag GmbH & Co, 2008
- Čoh M., Jošt B.: Biomechanical characteristics of technique in certain cosen sports. Ljubljana, Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo, 2000.
- Čoh, M. Biomehanika atletike. Ljubljana: Fakulteta za šport, 2001. 251 str., ilustr., graf. prikazi.
- Škof B. in sod.: Šport po meri otrok in mladostnikov – Pedagoško-psihološki in biološki vidiki kondicijske vadbe mladih, Fakulteta za šport, Univerza v Ljubljani, 2007.
- Bompa T.: Periodization – Theory and Methodology of Training. Human Kinetics, Champaign, IL, 1999
- Enoka, R.: Neuromechanical Basis of Kinesiology, Human Kinetics, Champaign, IL, 1994



#### **4. Metode za proučevanje dolgotrajnega napora**

##### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

Cilji predmeta so:

Razviti sposobnost izbire ustreznih obremenilnih protokolov, uporabe ustreznih merilnih metod, izbire in uporabe ustreznih metod za analizo podatkov in referenc iz literature, glede na idejo in hipotezo pri raziskovanju vzdržljivosti.

Znanje in razumevanje:

- Uporabe različnih načinov obremenjevanja preiskovancev glede na zastavljen cilj opazovanja
- Uporabe metod merjenja in analiz podatkov
- Povečanje specifičnega vedenja na področju fiziologije vzdržljivosti

##### **Vsebina predmeta:**

#### **1. Temelji vzdržljivosti, njenega merjenja in izdelava modelov**

- Statični in dinamski modeli
- Hitrostni in energijski model
- Kritična hitrost
- Model katabolne in anabolne faze

#### **2. Nekatere metode za proučevanje vzdržljivosti pri izometričnem in dinamičnem krčenju mišice**

- Nekateri problemi proučevanja
- Opazovanje stiska roke v zapestju
- Temelji merjenja:  
MRS (pH, CrP, Pi)  
NIRS (O<sub>2</sub>Hb, HHb, TOTHb, TOI)
- Analiza podatkov
- Izkušnje in nekateri rezultati

#### **3. Nekatere metode za proučevanje napora, pri katerem prevladujejo anaerobni laktatni energijski procesi**

- Nekateri problemi proučevanja
- Opazovanje napora pri teku in kolesarjenju
- Temelji merjenja:  
Hitrost, ventilacija, privzem kisika, tvorba CO<sub>2</sub>, vsebnost laktata, pH, Po<sub>2</sub> in Pco<sub>2</sub> krvi, oksigenacija, frekvenca srca
- Analiza podatkov
- Izkušnje in nekateri rezultati

#### **4. Nekatere metode za proučevanje napora, pri katerem prevladujejo aerobni energijski procesi**

- Nekateri problemi proučevanja
- Opazovanje napora pri teku, plavanju, smučarskem teku, triatlonu
- Temelji merjenja:  
Hitrost, ventilacija, privzem kisika, tvorba CO<sub>2</sub>, vsebnost laktata, pH, Po<sub>2</sub> in Pco<sub>2</sub> krvi, oksigenacija, frekvenca srca
- Analiza podatkov
- Izkušnje in nekateri rezultati

## 5. Nekatere metode za proučevanje ekstremno-dolgotrajnega napora

- Nekateri problemi proučevanja
- Opazovanje napora pri maratonskem teku, supermaratonih adventure races, dolgotrajnih triatlonih, alpinističnih odpravah, reševalnih akcijah
- Temelji merjenja:
  - Hitrost, ventilacija, poraba kisika, tvorba CO<sub>2</sub>, vsebnost laktata, oksidacija ogljikovih hidratov in maščob, stabilni izotopi pri proučevanju presnove, frekvenca srca, glukoza v krvi
- Analiza podatkov
- Izkušnje in nekateri rezultati

## Temeljni študijski viri:

1.

- UŠAJ, Anton. Razumevanje športne vadbe skozi vidik statičnega sistema. *Šport : revija za teoretična in praktična vprašanja športa*. 2019, letn. 67, št. 3/4, str. 51-59, ilustr. ISSN 0353-7455. [COBISS.SI-ID [5632945](#)]
- Kralj A.: OSNOVE MEDICINSKE ELEKTROTEHNIKE. Univerzum, Ljubljana 1983
- diPrampiero P E: ENERGETICS OF MUSCULAR EXERCISE. Rev. Physiol. Biochem. Pharmacol. Vol 89: 144-222, 1981
- Brooks, G.A.: The lactate shuttle during exercise and recovery. Med. And Sci in Sports and Exercise: 3; 360-368, 1986
- Montoye H.J., Kemper C.G., Saris W.H., Washburn R.A.: MEASURING PHYSICAL ACTIVITY AND ENERGY EXPENDITURE. Human Kinetics, Champaign IL, 1996
- UŠAJ, Anton. Vzdržljivost pri teku. V: ERČULJ, Frane (ur.). *Vzdržljivostni tek : [uredil Frane Erčulj]*. Ljubljana: Fakulteta za šport, 2014. Letn. 62, št. 3/4, str. 153-166, ilustr. Šport, Letn. 62, št. 3-4, 2014. ISSN 0353-7455. [COBISS.SI-ID [4609201](#)]

2.

- UŠAJ, Anton, SEPE, Ana, SERŠA, Igor. Razlike v trajanju dinamičnega krčenja mišic z uporabo dveh intervalov krčenja in sproščanja. *Šport : revija za teoretična in praktična vprašanja športa*. 2017, letn. 65, št. 1/2, str. 170-173, ilustr. ISSN 0353-7455. [COBISS.SI-ID [5138865](#)]
- UŠAJ, Anton. Differences in oxygenation of forearm muscles during isometric contraction in trained and untrained subjects. V: ŠTRANCAR, Janez (ur.). *Book of abstract[!] with programme*. International Conference on Life Sciences 2001, Gozd Martuljek, Slovenia, September 22-26, 2001. Ljubljana: Slovenian Biophysical Society, 2001. Str. 182. ISBN 961-90942-0-4. [COBISS.SI-ID [13774297](#)]
- UŠAJ, Anton, STROJNIK, Vojko, JARH, Orest, DEMŠAR, Franci. Učinek pet tedenske vadbe na mišični pH pri naporu je različen, če uporabimo izometrična ali dinamična krčenja = Muscle pH at exercise was differently affected by five weeks of training using isometric or dynamic contractions. *Farmaceutski vestnik : strokovno glasilo slovenske farmacije*. [Tiskana izd.]. 1995, letn. 47, št. 3, str. 303-309. ISSN 0014-8229. [COBISS.SI-ID [84185](#)]

3.

- Medbo I.M., Mohn A., Tabata I., et al. ANAEROBIC CAPACITY DETERMINED BY MAXIMAL ACCUMULATED O<sub>2</sub> DEFICIT. J Appl Physiol 64: 50-60, 1988
- Wassermann, K., Beaver, K., Whipp, B.: Mechanisms and patterns of blood lactate increase during exercise in man. Med and Sci in Sports and Exercise: 3; 244-352, 1986
- Gladden L.B: LACTATE METABOLISM: A NEW PARADIGM FOR THE THIRD MILLENIUM. J.Physiol, 558,1; 5-30, 2004.

- UŠAJ, Anton, STARC, Vito. Blood pH and lactate kinetics in the assessment of running endurance. *Int. j. sports med.*, 1996, let. 17, št. 1, str. 34-40
- Whipp B and Wasserman K. OXYGEN UPTAKE KINETICS FOR VARIOUS INTENSITIES OF CONSTANT-WORK. *J Appl. Physiol.* 33(3), 351-356, 1972.

4.

- UŠAJ, Anton, DEBEVEC, Tadej. Time-dependent physiological changes : the missing piece of the marathon puzzle?. *Journal of applied physiology*, ISSN 1522-1601. [Online ed.], Apr. 2020, vol. 128, no. 4, str. 1070-1071. <https://journals.physiology.org/doi/pdf/10.1152/jappphysiol.00167.2020>, doi: [10.1152/jappphysiol.00167.2020](https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00167.2020). [COBISS.SI-ID 5682353], [JCR, SNIP
- Brooks, G.A.: and Mercier, J.: BALANCE OF CARBOHYDRATE AND LIPID UTILIZATION DURING EXERCISE: THE CROSSOVER CONCEPT. *J.Appl. Physiol.* 76(6):2253-2261, 1994.
- Coogan AR, Kohrt W.M., Spina R.S., Bier, D.M., Holloszy, J.O\_ Endurance training decreases plasma glucose turnover oxidation during moderate – intensity exercise in man. *J.A.P.*, 68 (3= 990-996, 1990

## 5. Optimalizacija vadbenih procesov v vzdržljivostnih športnih dejavnostih

### Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:

#### Cilji predmeta so:

- Spoznati se z raziskovalnimi metodami v vzdržljivostnih športih
- Spoznati se z aktualno merilno opremo
- Osvojiti znanja iz obdelave izmerjenih podatkov
- Spoznati se z načini interpretacije različnih fizioloških parametrov

#### Splošne kompetence

- Sposobnost iskanja novih dejstev, njihove interpretacije in integracije v kontekst študija
- Sposobnost znanstveno-raziskovalnega dela
- Sposobnost kritičnega preverjanja informacij in predvidevanja rešitev in posledic
- Sposobnost interdisciplinarnega povezovanja

#### Predmetnospecifične kompetence

- Poglobljeno poznavanje različnih raziskovalnih pristopov v vzdržljivostnih športnih disciplinah
- Sposobnosti uporabe sodobnih principov monitoringa in analize opravljene vadbe

Sposobnosti načrtovanja najzahtevnejših vadbenih procesov v vzdržljivostnih športnih disciplinah. Poznavanje omejitev in prednosti različne merilne opreme omogoča njeno optimalno izbiro v različnih pogojih merjenja v vzdržljivostnih športnih disciplinah. Poznavanje in razumevanje biokemijskih, fizioloških mehanizmov delovanja organizma med naporom ter pridobljena znanja iz raziskovalnih metod predstavljajo podlago za uporabo le tega pri načrtovanju najzahtevnejših vadbenih procesov v vzdržljivostnih športnih disciplinah

## Vsebina predmeta:

1. TEORIJA RAZISKOVALNIH METOD NA PODROČJU VZDRŽLJIVOSTNIH ŠPORTNIH DEJAVNOSTI
  - Spoznavanje različnih raziskovalnih pristopov v vzdržljivostnih športnih disciplinah.
  - Analiza različnih trendov v znanstvenih raziskavah fiziologije športne vadbe.
  - Uporaba merilne tehnologije vezane na različne športne zvrsti kot so: tek, kolesarstvo, triatlon, smučarski tek, biatlon, in drugi.
  - Omejitveni dejavniki pri raziskovanju vzdržljivostnih športnikov (natančnost merilnih sistemov, napake, pogoji merjenje/okolje)
  - Obdelavanje izmerjenih podatkov in spoznavanje različne programske opreme
  - Analiza in interpretacija rezultatov raziskovanja/merjenja
  
2. SPREMLJANJE VADBENIH PROCESOV V VZDRŽLJIVOSTNIH ŠPORTNIH DEJAVNOSTI
  - Kvantificiranje vadbenih obremenitev  
(pregled različnih raziskovalnih pristopov)
  - Metode kvantifikacija različnih fizioloških parametrov spremljanja izven časa vadbe  
(energijska razpoložljivost)
  - Optimizacija tekmovalnih okoliščin
  
3. SODOBNI PRINCIPI VADBE V VZDRŽLJIVOSTNIH ŠPORTNIH DEJAVNOSTIH
  - Sodobni pristopi načrtovanja v vzdržljivostnih športnih dejavnostih
  - Optimizacija vključevanja razvoja različnih gibalnih sposobnosti v vzdržljivostnih športnih dejavnostih
  - Omejitveni dejavniki v različnih športnih panogah za doseganje vrhunskih rezultatov

## Temeljni študijski viri:

- RAUTER, Samo, ŠIMENKO, Jožef. Morphological asymmetries profile and the difference between low- and high-performing road cyclists using 3D scanning. *Biology*, ISSN 2079-7737, 2021, vol. 10, iss. 11, 13 str.
- RAUTER, Samo, VODIČAR, Janez, ŠIMENKO, Jožef. Body asymmetries in young male road cyclists = Asimetrías corporales en ciclistas de carretera masculinos jóvenes. *International journal of morphology*, ISSN 0717-9502, 2017, vol. 35, no. 3, str. 907-912
- RAUTER, Samo, JUROV, Iva, MILIĆ, Radoje. Training load and changes in physiological parameters among young cyclists = Vpliv obsega vadbe na spremembe fizioloških kazalcev med mladimi kolesarji. *Kinesiologia Slovenica : scientific journal on sport*, ISSN 1318-2269. [Print ed.], 2020, letn. 26, št. 3, str. 5-14
- RAUTER, Samo. New approach for planning the mountain bike training with virtual coach. *Trends in Sport Science*, ISSN 2299-9590, 2018, vol. 25, no. 2, str. 69-74
- RAUTER, Samo, FISTER, Iztok, FISTER, Iztok. How to deal with sports activity datasets for data mining and analysis : some tips and future challenges. *International journal of advanced pervasive and ubiquitous computing*, ISSN 1937-965X, 2015, vol. 7, iss. 2, str. 1-11
- FISTER, Iztok, RAUTER, Samo, YANG, Xin-She, FISTER, Karin, FISTER, Iztok. Planning the sports training sessions with the bat algorithm. *Neurocomputing*, ISSN 0925-2312. [Print ed.], 3 Feb. 2015, vol. 149, part B, str. 993-1002

- JUROV, Iva, MILIĆ, Radoje, RAUTER, Samo. Do body composition and physiological parameters measured in the laboratory have predictive value for cycling performance?. *Sport Mont : časopis za sport, fizičku kulturo i zdravlje*, ISSN 1451-7485, 2020, vol. 18, no. 1, str. 87-90
- JUROV, Iva, RAUTER, Samo. Greater risk for relative energy deficiency syndrome negatively affects cycling performance. *Trends in Sport Science*, ISSN 2299-9590, 2019, vol. 26, no. 3, str. 123-127
- JUROV, Iva, KAJTNA, Tanja, MILIĆ, Radoje, RAUTER, Samo. Recovery and dietary factors as predictors of physiological parameters in cyclists. *Medicina dello sport*, ISSN 1827-1863, June 2020, vol. 73, iss. 2, str. 220-230,
- JUROV, Iva, HADŽIĆ, Vedran, RAUTER, Samo. Markers of energy metabolism affect lactate metabolism and aerobic performance in competitive female cyclists. *Applied sciences*, ISSN 2076-3417, Oct. 2020, vol. 10, iss. 21, art. 7563, 11 str.
- JUROV, Iva, KEAY, Nicola, HADŽIĆ, Vedran, SPUDIĆ, Darjan, RAUTER, Samo. Relationship between energy availability, energy conservation and cognitive restraint with performance measures in male endurance athletes. *Journal of international society of sports nutrition*, ISSN 1550-2783. [Online ed.], 2021, vol. 18, art. no. 24, str. 1-10, ilustr.
- JUROV, Iva, KEAY, Nicola, HADŽIĆ, Vedran, RAUTER, Samo. A proposal for a standardized approach to inducing low energy availability in athletes. *Applied sciences*, ISSN 2076-3417, 2021, vol. 11, iss. 15, str. 1-10.
- JUROV, Iva, KEAY, Nicola, RAUTER, Samo. Severe reduction of energy availability in controlled conditions causes poor endurance performance, impairs explosive power and affects hormonal status in trained male endurance athletes. *Applied sciences*, ISSN 2076-3417, 2021, vol. 11, iss. 18, str. 1-9
- RAUTER, Samo, MILIĆ, Radoje, ŽELE, Luka, ŠIMENKO, Jožef, JUROV, Iva, VODIČAR, Janez. Anaerobna kapaciteta pri cestnih kolesarjih mlajših kategorij. *Šport : revija za teoretična in praktična vprašanja športa*, ISSN 0353-7455, 2018, letn. 66, št. 1/2, str. 178-182
- RAUTER, Samo, MILIĆ, Radoje, ŽELE, Luka, HVAŠTIJA, Martin, VODIČAR, Janez. Laboratorijske meritve in kriteriji uspešnosti pri kolesarjih mlajših kategorij. V: ERČULJ, Frane (ur.). *Kolesarstvo*, (Šport, ISSN 0353-7455, Letn. 63, št. 1-2, 2015). Ljubljana: Fakulteta za šport. 2015, letn. 63, št. 1/2, str. 161-167

## **6. Nevromehanski praktikum**

### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

Sposobnost izvajanja laboratorijskih meritev na področju nevromehanike

Sposobnost izračuna in analize nevromehanskih meritev ter predstavitve rezultatov

### **Vsebina predmeta:**

Zajem in analiza EMG signala

Različne vrste hotenega mišičnega naprežanja

– Časovni prostor

– Frekvenčni prostor

Evocirani potenciali

– Miotatični refleks

– Val M

– H refleks

Centralna in periferna utrujenost

Zajem in analiza meritev dinamike

– Kontraktilne lastnosti mišice

– Navor v sklepu

– Tenziometrija

Integracija metod kinematike, dinamike in elektromiografije

### **Temeljni študijski viri:**

- ŠKOF, Branko, STROJNIK, Vojko. Neuro-muscular fatigue and recovery dynamics following anaerobics interval workload. *Int. j. sports med.*, 2006, vol. 27, 220-225, ilustr. [COBISS.SI-ID 2677425]
- TOMAŽIN, Katja, STROJNIK, Vojko, ŠARABON, Nejc. Changes in surface EMG signal under the influence of peripheral fatigue. *European journal of sport science*, 2002, vol. 2: str. 1-9.
- JEREB, Blaž, STROJNIK, Vojko. Neuromuscular fatigue after short maximum cycling exercise. *Kinesiology (Zagreb)*. [English ed.], 2003, vol. 35, št. 2, str. 135-142.
- TOMAŽIN, Katja, DOLENEC, Aleš, STROJNIK, Vojko. High-frequency fatigue after alpine slalom skiing. *European journal of applied physiology*. [Print ed.], 2008, vol. 103, no. 2, 6 str.
- ŠTIRN, Igor, JARM, Tomaž, STROJNIK, Vojko. Repeatability of the mean power frequency of the endurance level. V: JARM, Tomaž (ur.), KRAMAR, Peter (ur.), ŽUPANIČ, Anže (ur.). *11th Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing 2007*, 26-30 June, 2007, Ljubljana, Slovenia, (IFMBE proceedings, vol. 16). New York: Springer: International Federation for Medical and Biological Engineering, 2007, pDF (4 str.).

### ***7. Raziskovalne metode in modeliranje v biomehaniki športnih gibanj***

#### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

Izobraževalni cilj je uvajanje v raziskovalne metode na področju biomehanike športa.

Študijski rezultat je obvladovanje aktualne merilne tehnologije glede na športno zvrst in kritična vrednotenje rezultatov.

#### **Vsebina predmeta:**

Teorija raziskovalnih metod na področju biomehanike športa:

- direktne metode merjenja,
- indirektne metode merjenja,
- modeliranja in simulacije.

Uporaba merilne tehnologije vezano na različne športne zvrsti:

- alpsko smučanje,
- nordijsko smučanje,
- igre z loparji,
- igre z žogo,
- gimnastika,
- atletika,
- konjenišтво,
- vodni športi,
- drugi.

Problematika napak merjenja:

- natančnost merilnega sistema,
- sistematične napake,
- naključne napake.

Obdelava izmerjenih podatkov:

- numerične metode,
- matematično in fizikalno modeliranje,
- osnove filtriranja podatkov.

Analiza in interpretacija rezultatov.

### **Temeljni študijski viri:**

- Bartlett R., Introduction to Sports Biomechanics – Analysing human movement patterns (2nd ed.). New York: Routledge 2007
- Payton C.J.& Bartlett R., Biomechanical evaluation of movement in sport and exercise, New York: Routledge 2008
- Winter D. A.: Biomechanics and motor control of human movement (4th ed.). New York: J. Willey, 2009.
- Zastiorsky V.M.: Kinetics of human motion, Human Kinetics, 2002
- Zastiorsky V.M.: Kinematics of human motion, Human Kinetics, 1998
- Omladič, V., Uporaba linearne algebre v statistiki. Ljubljana, Fakulteta za družbene vede, 1997
- Bohte, Z., Numerične metode. Ljubljana: Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije, 1991

### ***8. Aplikativna kineziologija v polistrukturnih kompleksnih športih***

#### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

- Študenti bodo spoznali specifičnosti posameznih podsistemov sistema športnega treniranja v polistrukturnih kompleksnih športih (moštvenih športnih igrah, igrah z loparjem in borilnih športih) in izbrane izsledke raziskav.
- Spoznali bodo tudi različne pristope pri preučevanju problemov v omenjenih športih, vse faze raziskovalnega procesa in specifično znanstveno-raziskovalno tehnologijo in metode.

#### **Predvideni študijski rezultati:**

- Študenti bodo usposobljeni za prepoznavanje specifičnosti pri preučevanju problemov v različnih polistrukturnih kompleksnih športih, za zaznavanje znanstveno-raziskovalnih problemov v njih in za iskanje ustreznih pristopov pri njihovem preučevanju.
- Usposobljeni bodo tudi za sodelovanje v strokovno-znanstvenih skupinah, za izvajanje vseh faz raziskovalnega procesa (oblikovanje raziskovalnega problema, iskanje virov, sestavljanje projekta, organizacija zbiranja, urejanja in obdelava podatkov, sestavljanje znanstvenega poročila, predstavitev rezultatov) ter za uporabo izbranih specialnih znanstveno-raziskovalnih tehnologij in metod.

#### **Vsebina predmeta:**

Značilnosti sistema športnega treniranja v polistrukturnih kompleksnih športih ter vidiki njegovega preučevanja v svetu in pri nas

##### **Podteme:**

- Značilnosti podsistema prostorskih, časovnih, tehničnih in taktičnih razsežnosti polistrukturnih kompleksnih športov.
- Značilnosti podsistema delnega ali celotnega potenciala in tekmovalne uspešnosti igralcev (borcev), tipov igralcev in moštev v polistrukturnih kompleksnih športih.
- Značilnosti podsistema usmerjanja, selekcioniranja in specializacije v polistrukturnih kompleksnih športih.
- Značilnosti podsistema upravljanja vadbenega procesa v polistrukturnih kompleksnih športih.

V vseh podtemah bodo študenti seznanjeni z raziskovalnimi problemi, ki so povezani s posameznimi podtemami, z vidiki njihovega preučevanja, z izbranimi specialnimi znanstveno-raziskovalnimi tehnologijami in metodami ter z načini prenosa izsledkov v prakso.

## Temeljni študijski viri:

Študenti jih lahko izbirajo po interesu in potrebah:

- Bon, M., Perš, J., Šibila, M., Kovačič, S. (2002). Analiza gibanja igralca med tekmo. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Vuleta, D., Milanović, D. i suradnici (2004). Rukomet – znanstvena istraživanja. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Pori, P., Šibila, M. (2006). Analysis of high-intensity large-scale movements in team handball = Analiza najintenzivnejših gibanj v rokometu. *Kinesiologia Slovenica : scientific journal on sport*.
- Šibila, M., Pori, P. (2009). Position-related differences in selected morphological body characteristics of top-level handball players = Razlike u određenim morfološkim karakteristikama tijela povezane s pozicijom kod vrhunskih rukometaša. *Collegium antropologicum*.
- Corvino, M., Tessitore, A., Minganti, C., Šibila, M. (2014). Effect of court dimensions on players' external and internal load during small-sided handball games. *Journal of Sports Science and Medicine*.
- Mohorič, U., Šibila, M., Štrumbelj, B. (2021). Positional differences in some physiological parameters obtained by the incremental field endurance test among elite handball players. *Kinesiology : international scientific journal of kinesiology and sport*.
- Erčulj, F. in Supej, M. (2015). Kinematic Analysis of Basketball Shooting. Application of Different Technologies. Hamburg: Kovac.
- Erčulj, F., Zovko, V. (2020). Znanost o metu na koš. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Filippi, A. (2011). Shot Like the Pros. The road to a successful shooting technique. Chicago, IL: Triumph books.
- Stone, N. (2007). Physiological response to sport-specific aerobic interval training in high school male basketball players. Auckland, IN: Auckland University of Technology, School of Sport and Recreation.
- Fontanella, J. J. (2006). The physics of basketball. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Kim J, James N, Parmar N, Ali B and Vučković G (2019). The Attacking Process in Football: A Taxonomy for Classifying How Teams Create Goal Scoring Opportunities Using a Case Study of Crystal Palace FC. *Front. Psychol.* 10:2202. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02202
- Jongwon Kim, Nic James, Nimai Parmar, Besim Ali & Goran Vučković (2019). Determining unstable game states to aid the identification of perturbations in football, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19:3, 302-312, DOI: 10.1080/24748668.2019.1602439
- Milanović, Z., Vučković, G., James, N., Hughes, M., Murray, S., Perš, J. & Sporiš, G. (2014). Does SAQ training improve the speed and flexibility of young soccer players? A randomized controlled trial. *Human Movement Science*, 38, 197-208. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.humov.2014.09.005>
- Rhys M. Jones, Christian C. Cook, Liam P. Kilduff, Zoran Milanović, Nic James, Goran Sporiš, Bruno Fiorentini, Fredi Fiorentini, Anthony Turner, Goran Vučković. (2013). Relationship between Repeated Sprint Ability and Aerobic Capacity in Professional Soccer Players, *The Scientific World Journal*, vol. 2013, Article ID 952350, <https://doi.org/10.1155/2013/952350>
- Reeser, J.,C., Bahr, R. (2017). Handbook of Sports Medicine and Science. Volleyball – Second Edition *International Journal of volleyball research: The Official Journal of USA Volleyball's Sports Medicine and Performance Commission*
- Skazalski, C., Whiteley R., Bahr, R. (2018). High jump demands in professional volleyball- large variability exists between players and player positions. *Scand J Med Sci Sports*.
- Skazalski, C., Whiteley R., Hansen, C., Bahr, R. (2018). A valid and reliable method to measure jump-specific training and competition load in elite volleyball players. *Scand J Med Sci Sports*.
- Damji, F., MacDonald, K., Hunt, M.,A., Taunton, J., Scott, A. (2021). Using the VERT wearable device to monitor jumping loads in elite volleyball athletes. *Plos One*.
- Komi, P. V. (2003). *Strength and Power in Sport (Second Edition)*. Oxford: Blackwell Science.
- Baechle, T.,R., Earle, R.,W. (2008). *Essentials of strength training and Conditioning*. Champaign, IL: Human Kinetics.



- The essentials of performance analysis: an introduction. (2008). Ed.: Mike Hughes, Ian. M. Franks. New York: Routledge.
- Doktorske disertacije avtorjev, ki so preučevali probleme v polistrukturnih kompleksnih športih.

### ***9. Kineziologija v monostrukturnih športih***

#### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

Cilji :

- Seznaniti študente s teoretičnimi zakonitostmi v monostrukturnih športnih panogah
- Usposobiti študente za samostojno in timsko znanstveno raziskovalno delo
- Usposobiti študente za interdisciplinarno raziskovalno delo
- Usposobiti študente za razumevanje in uporabo znanstvenih metod, postopkov in novih tehnologij
- Usposobiti študente za raziskovalno delo v programskih in projektnih skupinah
- Omogočiti študentom sodelovanje na mednarodnih projektih
- Seznaniti in usposobiti študente za prezentacijo rezultatov znanstveno raziskovalnega dela v obliki seminarjev, znanstvenih člankov in prispevkov na mednarodnih kongresih in konferencah
- Omogočiti študentom sodelovanje s tujimi raziskovalnimi institucijami in laboratoriji
- Usposobiti študente za aplikacijo rezultatov znanstveno raziskovalnega dela v športno prakso.

Študijski rezultati:

- Razumevanje širšega in ožjega teoretičnega področja izbrane športne panoge
- Znati načrtovati in izvesti posamezne faze in postopke znanstvenega eksperimenta
- Obvladati metodologijo znanstveno raziskovalnega dela
- Znati interpretirati rezultate raziskovalnega dela
- Obvladati pisanje znanstvenih tekstov za seminarske naloge, za konference in kongrese ter druge znanstvene prispevke
- Biti sposoben komunikacije z mednarodnim raziskovalnim prostorom.

#### **Vsebina predmeta:**

Predmet je razdeljen na naslednje vsebinske sklope:

- Biomehanska diagnostika in objektivizacija gibalnih struktur – integrativno proučevanje monostrukturnih športnih aktivnosti (kinematika, dinamika, EMG, funkcionalne in biokemijske značilnosti)
- Mehansko modeliranje in računalniška simulacija gibanja v monostrukturnih športnih aktivnostih
- Proučevanje metodologije in modeliranja baze znanja na področju teorije izbranega športa
- Optimizacija vadbenih procesov v vzdržljivostnih športih
- Ekspertni modeli identifikacije talentov in tekmovalne uspešnosti v monostrukturnih športnih aktivnostih
- Teorije in prakse pri načrtovanju vadbenih procesov v monostrukturnih športih
- Kontrola termoregulacijskih procesov s pomočjo termovizije v monostrukturnih cikličnih aktivnostih
- Razvoj hitrosti enostavne in kompleksne reakcije s pomočjo vodenih nevroloških protokolov

- Zasnova, načrtovanje in izpeljava znanstvenega projekta vključno z pripravo poročila o doseženih rezultatih raziskovanja in načina predstavitve rezultatov znanstveni in strokovni javnosti.

### **Temeljni študijski viri:**

- Morrow J.: Measurement and valuation in Human Performance, Human Kinetics, Champaign, IL, 2005.
- Zatsiorsky V.: Biomechanics in Sport, Blackwell Science, 2000.
- Robertson D., Caldwell G., Hamill V., Kamen G., Whittlesey S.: Research Methods in Biomechanics. Human Kinetics, Champaign, IL, 2004
- Peri T., Nelson J.: Research Methods in Physical Activity. Human Kinetics, Champaign, IL, 2001
- Hoffman J.: Norm for Fitness Performance and Health, Human Kinetics, Champaign, IL, 2006.
- Weineck, J.: Optimales Training. Spitta Verlag GmbH & Co, 2008
- Whiting W., Zernicke, R.: Biomechanics of Musculoskeletal Injury, Human Kinetics, Champaign, IL, 1998.
- Škof B. in sod.: Šport po meri otrok in mladostnikov – Pedagoško-psihološki in biološki vidiki kondicijske vadbe mladih, Fakulteta za šport, Univerza v Ljubljani, 2007.
- Bartlett R.: Sports Biomechanics – Reducing Injury and Improving Performance, E & FN Spon, Imprint of Routledge, 1999.
- Čoh, M.: Biomechanical diagnostic methods in athletic training. Ljubljana: Faculty of Sport, Institut of Kinesiology, 2008.
- Bompa T.: Periodization – Theory and Methodology of Training. Human Kinetics, Champaign, IL, 1999
- Jošt, B., Pustovrh, J., Ulaga M., Jošt. P.: The latent dimensions of selected morphological and motor variables in ski jumpers. Stud. Phys. Cult. Tour., 2006, vol. 13, suppl., str. 137-140.

## ***10. Kineziologija v polistrukturiranih konvencionalnih športih***

### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

#### **Cilji:**

- Študenti bodo spoznali specifičnosti posameznih podsistemov sistema športnega treniranja v polistrukturiranih konvencionalnih športih (vse vrste gimnastike, ples, umetnostno drsanje, akrobatsko smučanje – skoki, skoki v vodo) in izbrane izsledke raziskav.
- Spoznali bodo tudi različne pristope pri preučevanju problemov v omenjenih športih, vse faze raziskovalnega procesa in specifično znanstveno-raziskovalno tehnologijo.

#### **Predvideni študijski rezultati:**

- Študenti bodo usposobljeni za prepoznavanje specifičnosti pri preučevanju problemov v polistrukturiranih konvencionalnih športih, za zaznavanje znanstveno-raziskovalnih problemov v njih in za iskanje ustreznih pristopov pri njihovem preučevanju.
- Usposobljeni bodo tudi za sodelovanje v strokovno-znanstvenih skupinah, za izvajanje vseh faz raziskovalnega procesa (iskanje virov, sestavljanje projekta, organizacija zbiranja, urejanja in obdelava podatkov, sestavljanje znanstvenega poročila, predstavitev rezultatov) ter za uporabo izbranih raziskovalnih tehnologij.

## Vsebina predmeta:

Značilnosti sistema športnega treniranja v polistrukturiranih konvencionalnih športih ter vidiki njegovega preučevanja v svetu in pri nas

- Značilnosti podsistema prostorskih, časovnih, tehničnih in taktičnih značilnosti polistrukturiranih konvencionalnih športov in vidiki njegovega preučevanja.
- Značilnosti podsistema delnega ali celotnega potenciala in tekmovalne uspešnosti športnikov in športnic v polistrukturiranih konvencionalnih športih ter vidiki njegovega preučevanja.
- Značilnosti podsistema usmerjanja, selekcioniranja in specializacije v polistrukturiranih kompleksnih športih in vidiki njegovega preučevanja.
- Značilnosti podsistema upravljanja procesa treniranja v polistrukturiranih konvencionalnih športih in vidiki njegovega preučevanja.
- Specialna raziskovalna tehnologija za preučevanje opisanih tematskih sklopov v polistrukturiranih konvencionalnih športih.
- problemi izrazoslovja v polistrukturiranih konvencionalnih športih
- zgodovinski metode pri proučevanju preteklosti in nadaljnega razvoja polistrukturiranih konvencionalnih športov

## Temeljni študijski viri:

- KARACSONY, Istvan, ČUK, Ivan. *Pommel horse exercises : methods, ideas, curiosities, history*. Ljubljana: University of Ljubljana, Faculty of sport; Budapest: Hungarian Gymnastics Federation, 1997
- ČUK, Ivan, KOLAR, Edvard, CRNJAC, Ričard, PILETIČ, Sebastijan. *Spremljanje nekaterih učinkov treniranja športne gimnastike na motorične sposobnosti in morfološke značilnosti dečkov starih 6 - 14 let*. 1. izd. Ljubljana: Gimnastična zveza Slovenije: Fakulteta za šport, 1999. 95 str
- BOLKOVIČ, Toni, ČUK, Ivan, KOKOLE, Jože, KOVAČ, Marjeta, NOVAK, Doljana, ČUK, Ivan (ur.). *Izrazoslovje v gimnastiki. Del 1, Osnovni položaji in gibanja*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport, Inštitut za kineziologijo, 2002.
- ČUK, Ivan, KARÁCSONY, István. *Rings : methods, ideas, curiosities, history*. [S.l.]: Paul Ziert & Assoc., 2002.
- ČUK, Ivan, KARACSONY, Istvan. *Vault : methods, ideas, curiosities, history*. Ljubljana: ŠTD Sangvinčki, 2004.
- KARACSONY, Istvan, ČUK, Ivan, TIHANYI, József. *Floor exercises : methods, ideas, curiosities, history*. 1st ed. Ljubljana: ŠTD Sangvinčki, 2005.
- ZAGORC, Meta. Clusterring of some movement structures in aerobics. Klasifikacija nekih struktura pokreta u aerobici. *Kineziologija*. [Hrvatsko izd.], 1996
- UZUNOVIĆ, Slavoljub, ZAGORC, Meta, KOSTIĆ, Radmila, JARC ŠIFRAR, Tina. Tactical experience in sports dancing = Taktičo iskustvo u sportskom plesu. *Facta Universitatis. Series, Physical education and sport*, 2002, vol. 1, no 9, str. 63-71. <http://facta.junis.ni.ac.yu/facta/pe/pe2002/pe2002-06.html>.
- KOSTIĆ, Radmila, ZAGORC, Meta, UZUNOVIĆ, Slavoljub. Prediction of success in sports dancing based on morphological characteristics and functional capabilities. *Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn.*, 2004, vol. 34, no. 1, str. 59-64, tabela. [COBISS.SI-ID 2202801]

## ***11. Izokinetika***

### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

Namen predmeta je seznaniti podiplomske študente z izokinetičnimi meritvami, ki se že vrsto let uporabljajo pri ocenjevanju mišične jakosti tako na medicinskem kot tudi na športnem področju. Danes je na voljo več kot 3000 znanstvenih člankov, ki tako ali drugače navajajo uporabo izokinetičnih meritev v svoji metodologiji. Prav zaradi tega predstavlja ta predmet novost na področju podiplomskega študija kineziologije, saj bo to zanimivo področje prvič predstavljeno sistematično in podrobno, kar do sedaj ni bil primer.

### **Vsebina predmeta:**

Fiziološki in biomehanski aspekti izokinetike

- a. Osnovni principi (razmerje dolžina-sila, jakost)
- b. Odnos med navorom in kotno hitrostjo pri dinamični kontrakcij skeletne mišice
  - i. mišična tenzija in hitrost kontrakcije
  - ii. navor in kotne hitrosti
  - iii. razmerje ekscentrična/koncentrična jakost
  - iv. dinamično kontrolno razmerje
- c. Odnos med navorom in kotno hitrostjo pri pasivnem gibanju
  - i. spastičnost in pareza
- d. Tipi testiranja
  - i. večsklepno testiranje
  - ii. večsklepna zmogljivost in izokinetično testiranje
  - iii. Obremenitev sklepa med dinamičnim naporom

Naprave, testni parametri in izvedba meritev

- a. Izokinetične naprave
- b. Kontrolni parametri in parametri zmogljivosti
  - i. Kontrolni parametri testiranja mišične jakosti (od sklepa odvisni in od sklepa neodvisni dejavniki)
  - ii. Parametri zmogljivosti (oblika krivulje navor-kotni položaj sklepa, računanje navora)
  - iii. Testiranje utrudljivosti in vzdržljivosti

Ponovljivost izokinetičnih meritev

- a. Tipi napak, merilna skala in ponovljivost
- b. Testne indice, ki se uporabljajo za oceno ponovljivosti (t-test i korelacijski koeficient)
- c. Absolutni in relativni indikatorji ponovljivosti
- d. Sodobni koncepti ocene ponovljivosti (Bland- Altmanova krivulja koeficient variance standardne deviacije, standardna mera napake)

Aplikacija izokinetičnega testiranja mišične jakosti in izokinetičnega treninga v rehabilitaciji

- a. Uporabnost izokinetike za sledenje pacientom po poškodbah gibal (kdaj testirati, pri katerih hitrostih, koliko ponovitev)
- b. Fiziološke interakcije pri treningu skeletne mišice
- c. Specifičnost treninga skeletne mišice (tip kontrakcije, vpliv kotnih hitrosti, odprta in zaprta kinetična veriga, bilateralni učinki in navzkrižno učenje, prenos jakosti izven obsega gibanja med treningom – overshoot)
- d. Prikaz uporabe izokinetičnega treninga v rehabilitaciji (prikaz primerov)

Sodno medicinske aplikacije izokinetike

- a. uporaba izokinetike pri oceni delazmožnosti in posledic poškodb mišično skeletnega sistema
- b. primerjava izometričnih in izokinetičnih metod ocene funkcionalnih posledic poškodb gibal
- c. kvantitativna ocena okvare in stopnje prizadetosti

#### Izokinetično testiranje kolena

- a. Postopek testiranja za izbrani sklep
  - i. uravnava biološke in mehanične osi, testni položaji, stabilizacija, kotne hitrosti
  - ii. Reprezentativne vrednosti

#### Izokinetično testiranje gležnja

- i. uravnava biološke in mehanične osi, testni položaji, stabilizacija, kotne hitrosti
- ii. Reprezentativne vrednosti

#### Izokinetično testiranje trupa

- i. uravnava biološke in mehanične osi, testni položaji, stabilizacija, kotne hitrosti
- ii. Reprezentativne vrednosti

#### Izokinetično testiranje ramenskega sklepa

- i. uravnava biološke in mehanične osi, testni položaji, stabilizacija, kotne hitrosti

#### Reprezentativne vrednosti

#### Temeljni študijski viri:

- Sattler, T., Sekulic, D., Spasic, M., Osmankac, N., João, P. V., Dervisevic, E., & Hadzic, V. (2014). Isokinetic knee strength qualities as predictors of jumping performance in high-level volleyball athletes; multiple regression approach. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*.
- Hadzic, V., Ursej, E., Kalc, M., & Dervisevic, E. (2012). Reproducibility of shoulder short range of motion isokinetic and isometric strength testing. *Journal of Exercise Science and Fitness*, 10(2), 83–89. doi:10.1016/j.jesf.2012.10.005
- Hadzic, V., Sattler, T., Veselko, M., Markovic, G., & Dervisevic, E. (2014). Strength asymmetry of the shoulders in elite volleyball players. *Journal of Athletic Training*, 49(3), 338–344.
- Dervišević, E., & Hadžić, V. (2012). Quadriceps and hamstrings strength in team sports: Basketball, football and volleyball. *Isokinetics and Exercise Science*, 20(4), 293–300.
- DERVIŠEVIĆ, Edvin, BILBAN, Marjan, VALENČIČ, Vojko. The influence of low frequency electrostimulation and isokinetic training on the maximal strength of m. quadriceps femoris. *Isokinet. exerc. sci.*, 2002, vol. 10, no. 4, str. 203-209, DERVIŠEVIĆ, Edvin, HADŽIĆ, Vedran, BURGER, Helena. Reproducibility of trunk isokinetic strength findings in healthy individuals. *Isokinet. exerc. sci.*, 2007, vol. 15, no. 2, str. 99-109.

## **Družboslovni sklop izbirnih predmetov**

### ***12. Kognitivni in fiziološki vidiki psihičnih procesov v športu***

#### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

- Spoznavanje s teoretičnimi usmeritvami sodobne psihologije športa
- Spoznati se z biološkimi in fiziološkimi osnovami psihičnih procesov
- Spoznati se in usposobiti se za detekcijo predtekmovalnih stanj
- Spoznati kognitivne procese v ozadju motorične aktivnosti
- Spoznati in razumeti delovanje športnikove osebnosti in motivacijskega procesa
- Spoznati in razumeti psihološke tehnike kot pomoč pri učenju in spreminjanju motoričnega vedenja in motoričnih spretnosti
- Poglobljeno razumeti delovanje družinskih dispozicijskih faktorjev in razvoja kariere v športu
- Usposobiti se za praktično aplikacijo novih spoznanj v športu

#### **Vsebina predmeta:**

Sodobna kognitivna psihologija športa

Družina in športnik

Razvoj kariere

Osnove in psihološki procesi predtekmovalnih stanj

Motorično učenje in zakonitosti

Vpliv osebnosti in motivacije na športno učinkovitost

#### **Temeljni študijski viri:**

- MASTEN, Robert, STRAŽAR, Klemen, ŽILAVEC, Iztok, TUŠAK, Matej, KANDARE, Manca. Psychological response of athletes to injury. *Kinesiology*, ISSN 1331-1441. [English ed.], 2014, vol. 46, no. 1, str. 127-134
- KANDARE, Manca, TUŠAK, Matej. Premagovanje športnih poškodb : psihološki vidiki rehabilitacije po športni poškodbi. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport, 2010. 185
- PORI, Primož, TUŠAK, Matej, PORI, Maja. Which motor abilities have the highest impact on working performance of Slovenian soldiers?. *Biology of Sport*, ISSN 0860-021X, 2010, vol. 27, no. 4, str. 301-305
- MASTEN, Robert, TUŠAK, Matej, STRAŽAR, Klemen, ZUPANC, Oskar, DROBNIČ, Matej, MARINŠEK, Maksimiljana, KANDARE, Manca. Psychological factors of rehabilitation of athletes after knee injury = Psihološki dejavniki rehabilitacije športnikov po poškodbi kolena. *Zdravstveno varstvo*, ISSN 1854-2476. [Spletna izd.], Sep 2014, vol. 53, iss. 3, str. 226-236

### **13. Kompetentnost na področju športa**

#### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

- Študenti dobijo temeljna teoretična in praktična znanja ter spretnosti za raziskovalno preučevanje kompetentnosti na področju športne vzgoje in športa tako v javni (edukacija) kot civilni sferi (društva). Spoznajo se z različnimi koncepti kompetentnosti učiteljev / trenerjev..

#### **Znanje in razumevanje:**

- Študenti razumejo vplive različnih dejavnikov na kakovost edukacije/treninga in kompetentnost strokovnega kadra.
- Razumejo nujne razlike v kompetentnosti različnih poklicnih profilov v športu.
- Usposobijo se za raziskovalno spremljanje kompetentnosti.

#### **Vsebina predmeta:**

- Definicije in klasifikacije kompetentnosti in kompetenc.
- Koncept ključnih in specifičnih znanj in kompetenc učiteljev športne vzgoje, vzgojiteljev, razrednih učiteljev, trenerjev in športnih menedžerjev.
- Primerjalne študije kompetentnosti učiteljev športne vzgoje v različnih državah.
- Vpliv različnih dejavnikov (spol, starost, izobraževalna raven, država, materialni pogoji ...) na zaznavanje kompetentnosti.
- Gibalna kompetentnost posameznika.

#### **Temeljni študijski viri:**

- Asún, S., Chivite, M. T., & Rosario Romero, M. (2020). Perceptions of Professional Competences in Physical Education Teacher Education (PETE). Sustainability, MDPI, Open Access Journal, 12(9), 1-13, May.
- Eurydice (2003). Defining competencies and curriculum. European reference points for the teaching profession. Prepared by Eurydice for study visit (England, April 2003).
- Eurydice (2011). Key data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe 2011.[Dostopno na:[http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key\\_data\\_series/134EN.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/134EN.pdf)]
- European Commission (2013). Supporting teacher competence development for better learning outcomes. Pridobljeno iz: [http://ec.europa.eu/education/policy/school/doc/teachercomp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/policy/school/doc/teachercomp_en.pdf).
- European Commission. (2019). Key competences for lifelong learning. Luxemburg: European Commission. Pridobljeno iz: <https://doi.org/doi:10.2766/569540>
- Gallardo, A. M. (2006). Evaluating professional competencies for labor placement of the physical education teacher. Electronic Journal of research in Educational Psychology, 10(3), 469–492.
- González, J., & Wagenaar, R. (2003). Tuning Educational Structures in Europe. Final Report. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Hardman, K., Klein, G., Patriksson, G., Rychtecky, A., & Da Costa, F. C. (2008). Implementation of the Bologna Process and Model Curriculum Development in Physical Education. In K. Petry, K., Froberg, A. Madella & W. Tokarski (Eds.), Higher Education in Sport in Europe. From labour Market demand to Training Supply (pp. 56–79). UK: Meyer & Meyer Ltd.
- Jankauskiene, R. & Pajaujiene, S. (2018). Professional competencies of health and fitness instructors: do they match the European standard? Kinesiology, 50(2), 269-276.
- Jenko Miholić, S. (2017). Kineziološke kompetencije učitelja primarnog obrazovanja u Republici Hrvatskoj. Doktorska disertacija. Zagreb: Kineziološki fakultet.
- Key competencies : A developing concept in general compulsory education (2003). Pridobljeno iz: [http://www.mszs.si/eurydice/pub/eurydice/survey\\_5\\_en.pdf](http://www.mszs.si/eurydice/pub/eurydice/survey_5_en.pdf)

- Key competences for lifelong learning. (2019). Luxemburg: European Commission. <https://doi.org/doi:10.2766/569540>
- Kolenc, N., Erčulj, F., & Pavlin, S. (2020). Izzivi razvoja kompetenc glede na razlike v delovnem okolju: primer košarkarskega trenerja. *Teorija in praksa*, 57(2), 646-663.
- Kovač, M., Sloan, S., & Starc, G. (2008). Competencies in physical education teaching: Slovenian teachers' views and future perspectives. *European Physical Education Review*, 14(3), 299–323.
- Kovač, M., Leskošek, B., Marinšek, M., Jurak, G., & Tul, M. (2021). Differences in Subject-specific Competences between Slovenian and Italian Physical Education Teachers. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 10(2), 53-58. doi: 10.26773/mjssm.210908
- Marinšek, M. & Kovač, M. (2019). Beliefs of Slovenian early childhood educators regarding the implementation of physical education. *European Physical Education Review* 25(3), 659-674.
- Marinšek, M., Jurak, G., & Kovač, M. (2019). Differences in beliefs regarding physical education between Slovenian in-service and pre-service early childhood educators. *Journal of research in childhood education*. DOI: 10.1080/02568543.2019.1676333
- Nieminen, P., Takizawa, K., Goulimaris, D., & Sakashita, R. (2008). PE students' perception of the importance of the competencies of quality physical education teacher: A cross-cultural study. *AISEEP 2008 World Congress—Sport pedagogy research, policy & practice: International perspectives in physical education and sports coaching*. Sapporo, Japan.
- Peklaj, C., Kalin, J., Pečjak, S., Puklek Levpušček, M., Valenčič Zuljan, M., & Ajdišek, N. (2009). Učiteljske kompetence in doseganje vzgojno-izobraževalnih ciljev v šoli (Zbirka Razprave FF). Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- Retar, I. (2014). Razvoj modela strukture kompetenc športnega menedžerja kot izhodišče za vseživljenjsko učenje. Doktorska disertacija, Univerza na Primorskem: Pedagoška fakulteta.
- Ryegård, Å., Apelgren, K., & Olsson, T. (2010). A Swedish Perspective on Pedagogical Competence. Uppsala University: Division for Development of Teaching and Learning. Pridobljeno iz: [https://mp.uu.se/documents/432512/1163536/NSHU+Eng\\_inlaga%5B1%5D.pdf/353a7746-fd1a-678a-f0f9-8cffe89036ad](https://mp.uu.se/documents/432512/1163536/NSHU+Eng_inlaga%5B1%5D.pdf/353a7746-fd1a-678a-f0f9-8cffe89036ad)
- Schmidt, R., & Lee, T. (2013). *Motor Learning and Performance, 5E With Web Study Guide: From Principles to Application*. Human Kinetics.
- Tul, M. (2016). Primerjava kompetentnosti učiteljev športne vzgoje iz Slovenije in severo-vzhodne Italije. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Ljubljana.
- Tul, M., Leskošek, B., & Kovač, M. (2019). The professional competencies of physical education teachers from North-Eastern Italy. *CEPS journal*, 9(1), 103-120.
- Tul, M., Leskošek, B., Jurak, G., & Kovač, M. (2015). Perceived importance of Slovenian physical education teachers' professional competencies. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 30(1), 268-28.
- Weinert, F. E. (2001). Concept of Competence: A Conceptual Clarification. In L. H. Salganik & D. S. Rychen (Eds.), *Defining and Selecting Key Competencies*. Seattle: Hogrefe & Huber Publishers.
- Winterton, J., Delamare-Le Deist, F. in Stringfellow, E. (2006). Typology of knowledge, skills and competences: clarification of the concept and prototype. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities.



## ***14. Bio-psiho-socialni konteksti kineziologije***

### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

Študenti spoznajo različne načine transverzalnih in longitudinalnih preučevanj telesnega in gibalnega razvoja otrok, mladine in odrasle populacije ter modele, ki interdisciplinarno preučujejo dejavnike vključevanja posameznikov v športno dejavnost. Usvojijo tudi raziskovalne postopke za prepoznavanje, ugotavljanje in pojasnjevanje povezav telesne zmogljivosti z drugimi razsežnostmi človeka, s tem pa tudi pomen gibanja in športa pri oblikovanju individualnih življenjskih slogov.

### **Znanje in razumevanje:**

Znanje o različnih teorijah telesnega in gibalnega razvoja, modelih gibalnih sposobnosti, različnih merskih nalogah za spremljavo telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti. Razumevanje zakonitosti sprememb posameznih telesnih in gibalnih razsežnosti glede na starost in spol.

Razumevanje soodvisnosti telesnega in gibalnega razvoja v različnih razvojnih fazah ter njune povezanosti z drugimi razsežnostmi otrokovega bio-psihosocialnega statusa.

Razumevanje vplivov spremenjenih življenjskih slogov otrok in mladine na telesni in gibalni razvoj v zadnjih desetletjih.

Razumevanje napovednih modelov (telesna rast; telesna zmogljivost; odkrivanje gibalno nadarjenih in gibalno manj kompetentnih otrok in mladine; zdravstvena ogroženost).

### **Vsebina predmeta:**

- Teorije telesnega in gibalnega razvoja. Zakonitosti in značilnosti telesnega in gibalnega razvoja v povezavi s koledarsko in biološko starostjo ter spolom otrok in mladine.
- Vseživljenjsko spremljanje telesnega in gibalnega razvoja.
- Vplivi posebnih intervencijskih programov na telesni razvoj in trendi sprememb v zadnjih desetletjih.
- Različni modeli spremljave gibalnega razvoja in trendi sprememb v zadnjih desetletjih.
- Načini preživljanja prostega časa otrok in mladine med tednom in v pouka prostih dnevih.
- Ugotavljanje vloge različnih bioloških, pedagoških, kognitivnih, emocionalnih, socioloških in okoljskih dejavnikov pri oblikovanju življenjskih slogov otrok in mladostnikov.
- Različni kvalitativni in kvantitativni načini spremljanja 24-urnega gibalnega vedenja (intervjuji, ankete, pametne zapestnice, pospeškometri, merilniki srčne frekvence, merilniki porabe energije, sledenje z GPS ipd.).
- Napovedni modeli za določanje telesne zmogljivosti, telesne rasti in zdravstvene ogroženosti.

### **Temeljni študijski viri:**

- Brettschneider, W. B., Naul, R. (2007). Obesity in Europe. Young people s physical activity and sedentary lifestyles. Sport sciences international. št. 4. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Eurofit. Handbook for the Eurofit tests of physical fitness. 2nd ed. (1993). Strasbourg: Council of Europe. Committee for the Development of Sport. Committee of Experts on Sports Research.
- Hoffman, J. (2006). Norms for Fitness, Performance, and Health. New Jersey: Human Kinetics
- Jurak, G., Kovač, M., Strel, J., Majerič, M., Starc, G., Filipčič, T., Bednarik, J., Kolenc, M. (2003). Sports activities of Slovenian children and young people during their summer holidays. Ljubljana: Faculty of Sport.

- Jurak, G. idr. (2005). Športno nadarjeni otroci in mladina v slovenskem šolskem sistemu. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo; Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Inštitut za kineziološke raziskave, Založba Annales.
- Jurak, G. idr. (2016). SLOfit študent : diagnostika telesnega in gibalnega razvoja študentske populacije v Sloveniji - pilotni projekt. Ljubljana: Fakulteta za šport. Dosegljivo na [http://www.slofit.org/Portals/0/Vsebina/SLOfit-student-porocilo\\_2.0.pdf](http://www.slofit.org/Portals/0/Vsebina/SLOfit-student-porocilo_2.0.pdf).
- Jurak, G. idr. (2016). Priročnik za preventivne tme za izpeljavo dejavnosti na področju gibanja in prehrane v pilotnem testiranju projekta Uživajmo v zdravju. Ljubljana: Univerza v Ljubljani.
- Jurak, G. idr. (2018). Pomen odprtega urbanega prostora za zdravo odraščanje in aktivno staranje : povezave med hodljivostjo okolja, načini prihoda in odhoda šolarjev v šolo, njihovo telesno dejavnostjo in telesno zmogljivostjo. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.
- Dosegljivo na [http://www.slofit.org/Portals/0/POMEN%20ODPRTEGA%20URBANEGA%20PROSTORA%20ZA%20ZDR%20AVO%20ODRASCANJE%20IN%20AKTIVNO%20STARANJE%201\\_0%20%281%29\\_1.pdf](http://www.slofit.org/Portals/0/POMEN%20ODPRTEGA%20URBANEGA%20PROSTORA%20ZA%20ZDR%20AVO%20ODRASCANJE%20IN%20AKTIVNO%20STARANJE%201_0%20%281%29_1.pdf).
- Jurak, G. idr. (2021). SLOfit odrasli – priročnik za izvajalce. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
- Jurimae. T. in Jurimae. J. (2000). Growth, physical activity, and motor development in prepubertal children. Boca Raton: CRC Press LLC.
- Kovač, M., Jurak, G., Starc, G., Leskošek, B., Strel, J. (2011). Športnovzgojni karton: diagnostika in ovrednotenje telesnega in gibalnega razvoja otrok in mladine v Sloveniji. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Kovač, M., Jurak, G., Starc, G., Strel J., (2007). Šport in življenjski stili slovenskih otrok in mladine. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Zveza društev športnih pedagogov Slovenije.
- Malina, R. M., Bouchard, C. (1991). Growth, maturation, and physical activity. Illinois: Human Kinetics.
- Starc, G. idr. (2016). Telesni in gibalni razvoj otrok v Sloveniji : šolsko leto 2015/2016. Ljubljana: Laboratorij za diagnostiko telesnega in gibalnega razvoja, Fakulteta za šport.
- Strel, J. idr. (2016). Telesna zmogljivost za boljše zdravje in počutje : vloga osnovnega zdravstva in lokalne skupnosti pri zagotavljanju ustrezne telesne zmogljivosti po vrhniškem modelu. Logatec: Fitlab.

## ***15. Izbrana poglavja sociologije športa***

### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

Izobraževalni cilj je dati kandidatu znanje, s pomočjo katerega bo razumel družbeno dogajanje v povezavi z različnimi segmenti športa (vrhunski šport, rekreacija, šolski šport). Kandidati bodo dobili tudi znanje za empirično raziskovanje družbenih problemov v povezavi s športno dejavnostjo.

### **Znanje in razumevanje:**

- Znanje o različnih socioloških teorijah uporabnih za proučevanje športa
- Razumevanje vplivov družbenih sprememb na manifestacijo športnih dogodkov

Razumevanje raziskovalnih metod, ki se uporabljajo za proučevanje sociologije športa.

### **Vsebina predmeta:**

Sociologija v procesu družbenega razvoja s posebnim poudarkom na sociologiji športa v državah v tranziciji

- Družina in družinske vrednote
- Pota in stranpota vrhunškega športa, dediščina preteklosti, analiza sedanjosti in vizija prihodnosti
- Globalno razmerje športa v svetu in v tranzicijskih procesih
- Migracijski procesi in evropska integracija v športu
- Negativni civilizacijski trendi: nasilje v športu
- Šport kot fenomen igre in igra kot fenomen športa v konstalaciji pozitivnih in negativnih silnic, ki vplivajo na športno igro kot element kulture

Uporaba multivariatnih metod pri izdelavi empiričnih raziskav sociologije športa

- Socialna stratifikacija
- Modelsko obravnavanje problemov sociologije športa

### **Temeljni študijski viri:**

- DOUPONA, Mojca. Assessing the sociology of sport : on sport and the challenges of post-socialist countries. *International review for the sociology of sport*, ISSN 1012-6902, 2015, vol. 50, no. 4-5, str. 424- 429. <http://irs.sagepub.com/content/50/4-5/424.full.pdf+html>, doi: 10.1177/1012690214543961. [COBISS.SI-ID 4684977]
- POTEKO, Kaja, DOUPONA, Mojca. In praise of urban walking : towards understanding of walking as a subversive bodily practice in neoliberal space. *International review for the sociology of sport*, ISSN 1461-7218, 2021, vol. , iss. , str. 1-16. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/10126902211038411>, <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/10126902211038411>, doi: 10.1177/10126902211038411. [COBISS.SI-ID 73537539]
- BARTOLUCI, Sunčica, DOUPONA, Mojca. He's ours, not yours! : reinterpreting national identity in a post-socialist context. *International review for the sociology of sport*, ISSN 1461-7218, 2020, vol. 55, iss. 4, str. 490-506. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1012690218819966>, <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1012690218819966>, doi: 10.1177/1012690218819966. [COBISS.SI-ID 5462449]

## **16. Medijski vidik raziskovanja športa**

### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

Predmet je zasnovan tako, da omogoča študentom široko poznavanje in razumevanje teorije družbeno-zgodovinskih, političnih, kulturnih in ekonomskih dimenzij medijskega športa.

- Predstavitev različnih aspektov proučevanja komuniciranja in športnih medijev;
- predstavitev glavnih teoretskih pristopov v komunikiranju v sodobnem družboslovju;
- razvoj konceptualnega aparata za analizo medijsko posredovanih kulturnih form in družbenih razmerij;

### **Znanje in razumevanje:**

Na koncu izvajanja predmeta bodo študenti usposobljeni za:

- Povezovanje znanj in veščin, ki so potrebne za komuniciranje z različnimi javnostmi v športu.
- Razumevanje pomena športnega diskurza na dogajanje v družbi.
- Samostojno izvedbo inovativne raziskave, ki bo prispevala k znanju, pridobljenemu v času izvajanja predmeta.

### **Vsebina predmeta:**

- Razumevanje športa in medijev: družbeno – zgodovinski pristop
- Discipline športnega novinarstva (v povezavi s športnim občinstvom)
- Zakonitosti pisanja športnih vsebin
- Zakonitosti športnega poročanja
- Šport skozi fotografove oči
- Odnosi z javnostmi v športu in njihov vpliv na razvoj športa v svetu in Sloveniji
- Prepoznavanje nacionalizma, ksenofobije v športnem tisku

### **Temeljni študijski viri:**

- LIČEN, Simon, DOUPONA TOPIČ, Mojca. The imbalance of commentators' discourse during a televised basketball match. *Kinesiology (Zagreb)*. [English ed.], 2008, vol. 40, no. 1, str. 61-68
- DOUPONA TOPIČ, Mojca. Objektivnost v športnem novinarstvu. Ljubljana: Fakulteta za šport, 2010. 175 str., ilustr. ISBN 978-961-6843-09-6.
- BARTOLUCI, Sunčica, DOUPONA, Mojca. He's ours, not yours! : reinterpreting national identity in a post-socialist context. *International review for the sociology of sport*, ISSN 1461-7218, 2020, vol. 55, iss. 4, str. 490-506. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1012690218819966>, <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1012690218819966>, doi: 10.1177/1012690218819966.
- BON, Marta, DOUPONA, Mojca. Occupational specifics of elite female handball players in relation to injury recovery, social support and environmental factors. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, ISSN 1232-1087, 2021, vol. 31, no. 1, str. 1-10,

### ***17. Specialna športna dejavnost***

#### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

- Usposobljenost za raziskovanje gibalnega razvoja predšolskih otrok in oseb s posebnimi potrebami v povezavi z drugimi področji človekovega razvoja (telesnim, spoznavnim, čustvenim in socialnim področjem).
- Usposobljenost za raziskovanje strukture motorike, gibalnih in funkcionalnih sposobnosti, omejitev in specifičnosti pri otrocih v različnih razvojnih obdobjih ter osebah s posebnimi potrebami.
- Usposobljenost za poznavanje specifičnih pristopov pri preučevanju gibalnih in funkcionalnih sposobnosti nosečnic, otrok in oseb s posebnimi potrebami v različnih razvojnih obdobjih.
- Usposobljenost za preučevanje spremljanja obremenitev pri športni dejavnosti nosečnic, mlajših otrok in oseb s posebnimi potrebami s sodobnimi tehnologijami.
- Usposobljenost za preučevanje trendov deviantnega vedenja, vedenjskih motenj, problematiko drog in nezdravega načina življenja.
- Usposobljenost za preučevanje strategij promocije zdravstvene vzgoje v vrtcu, osnovni in srednji šoli.
- Usposobljenost za raziskovanje in analizo različnih organizacijskih oblik gibalnih/športnih dejavnosti s pomočjo sodobne športne tehnologije za otroke, osebe s posebnimi potrebami in odvisnike.
- Usposobljenost za uporabo različnih raziskovalnih pristopov na področju didaktike športne vzgoje mlajših otrok in oseb s posebnimi potrebami.
- Usposobljenost za izvedbo pedagoškega eksperimenta na področju športnih dejavnosti

mlajših otrok in oseb s posebnimi potrebami.

Usposobljenost za poznavanje raziskovalnih strategij na področju razvoja iger specialne olimpijade, MATP, paraolimpijskih iger in športa invalidov.

### **Predvideni študijski rezultati:**

Razumevanje in poznavanje pristopov za raziskovanje gibalnega razvoja predšolskih otrok in oseb s posebnimi potrebami v povezavi z drugimi področji človekovega razvoja, strukture motorike, gibalnih in funkcionalnih sposobnosti, omejitev in specifičnosti pri otrocih v različnih razvojnih obdobjih ter osebah s posebnimi potrebami.

Razumevanje in poznavanje pristopov k preučevanju življenjskega sloga nosečnic, njihovih gibalnih in funkcionalnih sposobnosti ter pristopov raziskovanja vpliva športne dejavnosti na njihove telesne značilnosti ter gibalne, čustvene in socialne sposobnosti.

Razumevanje in poznavanje postopkov preučevanja spremljanja obremenitev pri športni dejavnosti nosečnic, mlajših otrok in oseb s posebnimi potrebami s sodobnimi tehnologijami.

Poznavanje različnih raziskovalnih pristopov na področju didaktike športne vzgoje mlajših otrok in oseb s posebnimi potrebami.

Razumevanje in poznavanje trendov deviantnega vedenja, vedenjskih motenj, problematiko drog in nezdravega načina življenja.

Razumevanje in poznavanje strategij promocije zdravstvene vzgoje v vrtcu, osnovni in srednji šoli. Razumevanje in poznavanje različnih dejavnikov, ki vplivajo na izvedbo pedagoškega eksperimenta na področju športnih dejavnosti mlajših otrok in oseb s posebnimi potrebami.

Poznavanje raziskovalnih strategij na področju iger specialne olimpijade, MATP, paraolimpijskih iger in športa invalidov.

### **Vsebina predmeta:**

- Opredelitev populacije nosečnic, mlajših otrok, oseb s posebnimi potrebami in odvisnikov.
- Preučevanje življenjskega stila nosečnic ter vpliv gibalne dejavnosti na njihovo počutje, telesno pripravljenost ter sam potek poroda.
- Raziskovanje gibalnega razvoja predšolskih otrok in oseb s posebnimi potrebami v povezavi z drugimi področji človekovega razvoja (telesnim, spoznavnim, čustvenim in socialnim področjem).
- Raziskovanje strukture motorike, gibalnih in funkcionalnih sposobnosti, omejitev in specifičnosti pri otrocih v različnih razvojnih obdobjih ter osebah s posebnimi potrebami.
- Preučevanje spremljanja obremenitev pri športni dejavnosti nosečnic, mlajših otrok in oseb s posebnimi potrebami s sodobnimi tehnologijami.
- Trendi deviantnega vedenja, vedenjske motnje, problematika drog in nezdravega načina življenja.
- Strategije promocije zdravstvene vzgoje v vrtcu, osnovni in srednji šoli.
- Načrtovanje, izvedba in analiza različnih organizacijskih oblik športnih dejavnosti s pomočjo sodobne športne tehnologije za otroke, osebe s posebnimi potrebami in odvisnike.

- Raziskovalni pristopi na področju didaktike športne vzgoje mlajših otrok in oseb s posebnimi potrebami.
- Pedagoški eksperiment na področju športnih dejavnosti mlajših otrok in oseb s posebnimi potrebami.
- Raziskovalne strategije na področju razvoja športnih dejavnosti mlajših otrok in iger specialne olimpijade, MATP, paraolimpijskih iger in športa invalidov.

### **Temeljni študijski viri:**

- VIDEMŠEK, Mateja (ur.), ŠUŠTARŠIČ, Ana (ur.). Življenjski slog nosečnic. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport. 2021, 315 str.
- KHALIL, Marie Therese (ur.), VIDEMŠEK, Mateja (ur.), ŠUŠTARŠIČ, Ana (ur.), MEŠKO, Maja (ur.). Življenjski slog mladostnikov in odraslih : primer Slovenije in Libanona. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport. 2020, 242 str.
- VIDEMŠEK, Mateja, KARPLJUK, Damir, VIDEMŠEK, Dušan, BRESKVAR, Peter, VIDEMŠEK, Tasja. Prvi koraki v svet športa. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport, 2018. 198 str.
- KARPLJUK, Damir, USENIK, Rok, NUZDORFER, Petra (avtor, fotograf), VIDEMŠEK, Mateja, HADŽIČ, Vedran, FLORJANČIČ, Matjaž, LAVRENČIČ, Jasna, KOVAČIČ, Jožica, SLATNER, Lidija, MEŠKO, Maja. Športna dejavnost otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami. 1. natis. Draga: CUDV, 2013, 108 str.
- MAKUC, Nina (avtor, urednik), VIDEMŠEK, Mateja, RODOŠEK, Dejan, ŠTIHEC, Jože. Analiza uspešnosti različnih načinov vadbe smučanja predšolskih otrok. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport, 2011, 199 str.
- GREGORC, Jera, VIDEMŠEK, Mateja, ŠTIHEC, Jože, PIŠOT, Rado, ŠIMUNIČ, Boštjan. Otrok v gibanju doma in v vrtcu : povezanost gibalne/športne dejavnosti predšolskih otrok in njihovih staršev z izbranimi dejavniki zdravega načina življenja, (Knjižnica Annales Kinesiologiae). Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Inštitut za kineziološke raziskave, Univerzitetna založba Annales, 2010, 271 str.
- VIDEMŠEK, Mateja, ŠTIHEC, Jože, MEŠKO, Maja, MLINAR, Suzana, KARPLJUK, Damir, VIDEMŠEK, Mateja (urednik), ŠTIHEC, Jože (urednik), MEŠKO, Maja (urednik). Poškodbe otrok in mladostnikov pri športni vzgoji in v prostem času. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo, 2010. 78 str.

## ***18. Management v športu***

### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

- Poznavanje teoretičnih znanj in praktičnih izkušenj za preučevanje problemov managementa v športu
- Poznavanje teoretičnih znanj za preučevanje novih vsebinskih in organizacijskih pristopov v športu na področju edukacije, civilne sfere in zasebnosti
- Usposobljenost za preučevanje različnih pojavov in nalog managementa v športu in uresničevanja managerskih vlog
- Poznavanje vrednotenja športnih rezultatov ter športnih panog
- Uporaba raziskovalnih metod za vrednotenje različnih dolgoročnih učinkov športa z ekonomskega vidika
- Usposobljenost za timsko in samostojno znanstveno raziskovalno delo na področju managementa v športu
- Usposobljenost za pisanje znanstvenih besedil s področja managementa v športu

- Poznavanje mednarodne znanstvene terminologije na področju managementa v športu in sposobnost komunikacije z mednarodnim raziskovalnim prostorom in vključevanje v mednarodne raziskovalne skupine
- Usposobljenost za prenos raziskovalnih izsledkov na področju managementa v športu v športno prakso
- Usposobljenost za analizo, načrtovanje in vrednotenje novih modelov športnih programov

### **Vsebina predmeta:**

Vrednotenje ekonomskih učinkov športa:

- sponzoriranje
- TV pravice in prihodki od gledalcev in obiskovalcev športnih prireditev
- trg za športno opremo ter pripomočke in trg športnih storitev v različnih pojavnih oblikah
- vpliv športa na zdravje ljudi
- vpliv športa na produktivnost
- vpliv športa na socialno vključevanje
- povezanost športa in turizma

Finančni učinki športa:

- prihodki športnih organizacij
- izdatki prebivalstva za šport
- sponzorske možnosti
- opravljeno prostovoljno delo

Nefinančni učinki športa:

- športna aktivnost prebivalcev
- vpliv športa na nacionalno identifikacijo

Pojavi in naloge managementa v športu:

- vodenje v športnih organizacijah
- vrednotenje uspešnosti športne organizacije

Novi vsebinski in organizacijski pristopi v športu:

- prepoznavanje nadarjenosti za šport in možnosti za hkratno zagotavljanje uspešnosti na športnem in šolskem področju
- različni vidiki izvajalcev športa: šolski sistem (športni oddelki v srednji šoli, športni programi v podaljšanem bivanju, počitniška ponudba), civilna sfera (ponudbe društev, panožnih zvez), zasebnštvo, mreženje storitev izvajalcev, modeli javno-zasebnega partnerstva
- vlogo športa pri razvoju različnih poklicnih in socialnih kompetenc depriviligiranih mladih
- vloga učinkov manageriranja športa z namenom večjega vključevanja različnih ciljnih skupin v šport
- konkurenčnost športa nasproti drugim prostočasnim dejavnostim (doživljajsko močni, zabavni, učinkovito upravljani in vodeni, prostorsko dostopni)

### **Temeljni študijski viri:**

- Chelladurai, P. (2009). *Managing organizations for sport & physical activity: A systems perspective*. 3rd Edition. Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway Publishers.
- Chelladurai, P. (2007). *Human resource management in sport and recreation* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Andreff, W. & Szymanski, S. (ur.) (2006). *Handbook on the Economics of Sport*. Edward Elgar Pub.

- PAVLI, Gašper, LAH, Marko, JURAK, Gregor. Športno sponzorstvo kot management procesa sponzorske menjave in marketinških odnosov med udeleženci. Šport : revija za teoretična in praktična vprašanja športa. 2012, letn. 60, št. 3/4, str. 13-19, ilustr. ISSN 0353-7455.
- JURAK, Gregor (ur.). Analiza šolskih športnih dvoran z uporabniškega vidika. Ljubljana: Fakulteta za šport, 2014. Str. 29-43, ilustr. ISBN 978-961-6843-37-9. <http://www.fsp.uni-lj.si/COBISS/Monografije/Telovadnice.pdf>
- JURAK, Gregor, KOLAR, Edvard, KOVAČ, Marjeta, BEDNARIK, Jakob. Management športnih objektov : od zamisli do uporabe. Ljubljana: Fakulteta za šport, 2012.
- JURAK, Gregor (ur.). Nekateri kazalniki uspešnosti športnih organizacij v Sloveniji, (Knjižnica Annales Cinesiologiae). Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Inštitut za kineziološke raziskave, Založba Annales, 2007.
- JURAK, Gregor, ANDREFF, Wladimir, POPOVIČ, Stevo, JAKŠIČ, Damjan, BEDNARIK, Jakob. The impact of the global economic crisis on the finances of non-governmental sport organizations in Slovenia remains to be seen. Motriz, ISSN 1980-6574, Apr./Jun. 2014, vol. 20, no. 2, str. 131-142.
- JURAK, Gregor (urednik), PAVLETIČ, Poljanka (urednik). Nacionalni program športa v Republiki Sloveniji : 2014-2023. 1. izd. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport: Zavod za šport RS Planica, 2014. 98, 103 str., ilustr. ISBN 978-961-6101-79-0. JURAK, Gregor (urednik), PAVLETIČ, Poljanka (urednik). Izvedbeni načrt Nacionalnega programa športa v Republiki Sloveniji : 2014-2023. 1. izd. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport: Zavod za šport RS Planica, 2014. 111 str., tabele. ISBN 978-961-6101-81-3.
- BEDNARIK, Jakob, KOLAR, Edvard, JURAK, Gregor. Analysis of the sports services market in Slovenia = Analiza tržišta sportskih usluga u Sloveniji. Kinesiology, ISSN 1331-1441. [English ed.], 2010, vol. 42, issue 2, str. 142-152.
- JURAK, Gregor, BEDNARIK, Jakob, KOVAČ, Marjeta. The sponsorship potential of Slovenian sport. Acta Universitatis Carolinae. Kinanthropologica, ISSN 1212-1428, 2009, vol. 45, no. 1, str. 95-113.
- BEDNARIK, Jakob, ANDREFF, Wladimir, POPOVIČ, Stevo, JAKŠIČ, Damjan, KOLAR, Edvard, JURAK, Gregor. Financial taxonomy of non-governmental sports organizations. Kinesiology, ISSN 1331-1441. [English ed.], 2013, vol. 45, no. 2, str. 241-251.
- SLAK VALEK, Nataša, JURAK, Gregor, BEDNARIK, Jakob. Statističke razlike između slovenskih sportskih turista i slovenskih turista čija su putovanja motivirana drugim razlozima = Statistical differences between Slovenian sports-active tourists and Slovenian tourists with other motives of travelling. Acta turistica, ISSN 0353-4316, 2011, vol. 23, no. 1, str. 73-95.
- JURAK, Gregor. Analiza vplačanega davka na dodano vrednost iz športa. Šport, ISSN 0353-7455, 2011, letn. 59, št. 1/2, str. 70-74.
- JURAK, Gregor, BEDNARIK, Jakob. Leadership in non governmental sports organisations in Slovenia. Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica, ISSN 1212-1185, 2010, vol. 40, no. 4, str. 41-51.
- JURAK, Gregor, BEDNARIK, Jakob, KOLENC, Marko, KOLAR, Edvard. Ekonomska moč prostovoljnega dela v slovenskem športu = Economic power of voluntary work in Slovenian sport. Šport, ISSN 0353-7455, 2007, letn. 55, št. 2, str. 27-33.
- PAVLI, Gašper, LAH, Marko, JURAK, Gregor. Športno sponzorstvo kot management procesa sponzorske menjave in marketinških odnosov med udeleženci. Šport, ISSN 0353-7455, 2012, letn. 60, št. 3/4, str. 13- 19.
- BEDNARIK, Jakob idr. (2001). Some economic aspects of sport in Slovenia. Ljubljana: Committee for Development of Sport of the Council of Europe in Fakulteta za šport, 2001.
- KOLAR, Edvard, JURAK, Gregor, KOVAČ, Marjeta (ur.). Analiza nacionalnega programa športa v Republiki Sloveniji 2000-2010. Ljubljana: Fakulteta za šport, 2010, str. 18-26 (PDF), [http://www.fsp.uni-lj.si/COBISS/Monografije/Analiza.nac.prog.sporta2010\\_1.pdf](http://www.fsp.uni-lj.si/COBISS/Monografije/Analiza.nac.prog.sporta2010_1.pdf).



- Jurak, G. et al. (2005). Športno nadarjeni otroci in mladina v slovenskem šolskem sistemu. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo; Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Inštitut za kineziološke raziskave, Založba Annales.

## **19. Filozofija športa**

### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

#### **Cilji:**

- Spoznati osnove teorije znanosti in še zlasti teorije in metodologije znanosti o športu & kineziologije

#### **Predvideni študijski rezultati:**

- Poznavanje osnov teorije in metodologije Znanosti o športu & kineziologije
- Usposobljenost za samostojno načrtovanje, izvedbo in razlago poskusa ovrednotenja določenega izseka, pojava, dogodka, elementa telesne, gibalne, športne kulture in zdravja
- Usposobljenost za tvorno timsko sodelovanje pri opisovanju in razlagi etičnih, moralnih vprašanj in odgovorno zavzemanje moralno etičnih vprašanj do aktualnih družbenih dogodkov in pojavov
- Usposobljenost za analizo, sintezo in predvidevanje rešitev in posledic znanstvenega raziskovanja (ob upoštevanju predpostavk in omejitev uporabe posameznih metod raziskovanja)

#### **Vsebina predmeta:**

- Opredelitev pojmov (praksa, teorija, znanost)
- Splošna klasifikacija znanosti in klasifikacija znanosti o športu (v Evropi, ZDA in Kanadi, itd.); Mesto kinantropologije (kineziologije) v splošni klasifikaciji znanosti, kinantropologija v Sloveniji; Razvoj, struktura znanosti o športu-kineziologije, kinantropologije, opredelitev temeljnih povezav z drugimi vedami in znanostmi (frascatijska klasifikacija...)
- Znanstvene kategorije
- Znanstvena dejavnost in znanstveno raziskovanje
- Metodologija znanstvenega raziskovanja (pojem in klasifikacija metodologije raziskovanja, pojem in klasifikacija znanstvenih metod – induktivna in deduktivna metoda, metoda analize in sinteze, metoda posploševanja in specializacije, metoda dokazovanja in negiranja, metoda klasifikacije, metoda deskripcije, metoda kompilacije, komparativna metoda, statistične metode, matematične metode, metode modeliranja, kibernetične metode, eksperimentalne metode, dialektične metode, zgodovinska metoda, generične metode, aksiomatična metoda, metode idealnih tipov, empirične metode, metoda proučevanja slučajnih primerov, dogodkov, pojavov, metoda anketiranja, metoda intervjuja, metoda opazovanja, metoda štetja, metoda merjenja, delfi metoda, metoda mozaika, ostale znanstvene metode...)
- Tehnologija znanstvenega raziskovanja (opredelitev znanstvenega problema in njegova formulacija, izbor in analiza teme, postavljanje hipoteze, izdelava orientacijskega načrta raziskovanja, sestavljanje delovne bibliografije, zbiranje, proučevanje in urejanje literarnih virov, dokumentov in drugih informacij, pripravljane strukture in kompozicije znanstvenega dela, reševanje postavljenega znanstvenega problema, pismeno formuliranje rezultatov raziskovanja, uporabnost rezultatov raziskovanja, kontrola aplikacije rezultatov raziskovanja)
- Pisanje teksta in tehnična obdelava znanstvenega & strokovnega dela (dokumentacijska osnova rokopisa, pisanje teksta rokopisa, jezikovno-stilska in terminološka obdelava

rokopisa, tehnična izdelava teksta, lektoriranje, korekture, recenzije, določevanje formata, oblikovanje obsega dokumenta, elementi pisnih dokumentov)

- Filozofska opredelitev teorije in metodologije znanstvenega raziskovanja na področju znanosti o športu & kineziologija
- Obča filozofska opredelitev pojma ("pojem" v zgodovini filozofije, bistvo pojma, lastnosti pojma, obseg in vsebina pojma, odnosi med pojmi, hierarhija pojmov, razdelitev pojmov-klasifikacija, nujni-zadostni-nezadostni in naključni - nebistveni znaki pojmov, definicije - vrste, pravila za tvorjenje definicij)
- Filozofska opredelitev pojmov »Telesna&gibalna kultura« , »Antropologija telesnega gibanja«, » Znanost o gibanju telesa«, »Kinantropologija«, »Kineziologija«, »Šport«, »Kultura športa«
- Filozofska opredelitev športa in gibalne telesne aktivnosti kot spontane življenjske dejavnosti&aktivnosti in kot sestavine splošne kulture

#### **Temeljni študijski viri:**

- R. Zelenika (2000). Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Rijeka: Ekonomski fakultet u Rijeci.
- S. J. Hoffman & J.C. Harris (2000). Introduction to kinesiology – studying physical activity. USA: Human Kinetics Publishers.
- Bouchard, C., McPherson, B.D. & Taylor, A.W. (1992). Physical activity sciences. USA: Human Kinetics Books.
- Shea, C.H. & Wright, D.L. (1997). An Introduction to Human Movement – The science of Physical education. USA: Allyn & Bacon.

### ***20. Razvojna psihologija v športu***

#### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

- Spoznavanje in proučevanje novejših konceptov v razvojni športni psihologiji ter primerjava novejših teoretičnih razvojnopsiholoških perspektiv s klasičnimi
- Spoznavanje metodoloških zakonitosti razvojne športne psihologije
- Spoznavanje psiholoških vidikov šolske športne vzgoje
- Spoznavanje različnih razvojnopsiholoških konceptov, vezanih na tekmovalni šport v obdobjih otroštva in mladostništva
- Spoznavanje različnih dejavnikov, ki vplivajo na motivacijski proces v okviru telesne dejavnosti in tekmovalnega športa
- Spoznavanje dejavnikov samozaznavanja ter samoregulacijskih spretnosti otrok in mladostnikov ter uporaba znanja v praksi
- Spoznavanje različnih razvojnopsiholoških dejavnikov, ki vplivajo na vključenost odraslih v telesne dejavnosti ter uporaba znanja v praksi
- Spoznavanje psiholoških dejavnikov telesne vadbe starostnikov in vidikov za spodbujanje le-te

#### **Vsebina predmeta:**

- Novejši koncepti v razvojni športni psihologiji
- Nove teoretične razvojnopsihološke perspektive ter primerjava s klasičnimi teoretičnimi modeli

- Metodološka vprašanja razvojne športne psihologije
- Razvojne perspektive samoznavanja otrok in mladostnikov, vključenih v športne dejavnosti
- Novejša spoznanja o psiholoških dejavnikih šolske športne vzgoje
- Novejše študije psihosocialnih vidikov telesne dejavnosti in tekmovalnega športa v obdobjih otroštva in adolescence
- Razvojne perspektive motivacijskega procesa
- Samoregulacijske spretnosti otrok in mladostnikov
- Novejša spoznanja o odnosu med samoznavanjem in telesno dejavnostjo odraslih
- Novejša spoznanja psiholoških dimenzij vključenosti odraslih v telesne dejavnosti
- Nova spoznanja o psiholoških vidikih telesne vadbe v obdobju starosti

#### **Temeljni študijski viri:**

- Weiss, M. R. (2004). Developmental sport and exercise psychology: A lifespan perspective. Morgantown: Fitness Information Technology.
- Škof, B., Zabukovec, V., Cecić Erpič, S. in Boben, D. (2005). Pedagoško-psihološki vidiki športne vzgoje. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.
- Marjanovič Umek, L. in Zupančič, M. (ur.) (2007). Razvojna psihologija. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
- Škof, B. (2007). Šport po meri otrok in mladostnikov: Pedagoško-psihološki in biološki vidiki kondicijske vadbe mladih. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.

### **Družboslovni ali naravoslovni izbirni predmet**

#### ***21. Metode kineziološkega raziskovanja 2***

#### **Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:**

##### Usposobiti študente za:

- za izbiro metodološkega pristopa, ki ustreza raziskovalnim ciljem in hipotezam ter drugim okoliščinam
- za razumevanje temeljnih konceptov izbranih statističnih metod
- za samostojno obdelavo podatkov z obravnavanimi metodami na osebnih računalnikih
- za pravilno razlago dobljenih rezultatov.

##### Znanje in razumevanje: (v skladu s cilji in kompetencami)

Študenti na predavanjih pridobijo osnovno znanje o predmetu (v primeru manjšega števila vpisanih študentov je predviden individualen študij pod vodstvom nosilca predmeta). Med vajami bodo študenti analizirali konkretne primere in jih reševali s primernim statističnim programom (npr. SPSS). Znanje, pridobljeno med predavanji, bodo utrjevali z domačimi nalogami ali projektnimi nalogami v povezavi z njihovim doktoratom. Vsak študent bo pod vodstvom nosilca predmeta študiral del svojega doktorata in ga predstavil v obliki seminarske naloge

#### **Vsebina predmeta:**

- pregled tipičnih problemov v kineziološkem raziskovanju in metod za njihovo reševanje (tipične napake v raziskovanju, manjkajoče vrednosti, eksaktni testi, samovzorčenje, Monte-Carlo, merjenje, vzorčenje in moč testov) - analiza kategorialnih spremenljivk: analiza korespondence, loglinearna analiza - analiza poskusov: zahtevnejši poskusni načrti (ponovljeni in longitudinalni podatki, večkratne odvisne spremenljivke, nenormalne odvisne spremenljivke, mešani modeli, gnezdeni in večstopenjski modeli) ter metode in orodja za njihovo analizo - zahtevnejši regresijski modeli: binarna, politomna, ordinalna in drevesna regresija - strukturno modeliranje - kvalitativno raziskovanje

### **Temeljni študijski viri:**

- Tenenbaum G., M.P. Driscoll: *Methods of Research in Sport Sciences*. Meyer & Meyer Sport, Oxford, 2005.
- Agresti A. *Categorical Data Analysis*, Wiley, 2013.
- Faraway J.J: *Extending the Linear Model with R*. Chapman & Hall, 2006.
- Kleinbaum D., Klein M. *Logistic Regression*. Springer, 2002.
- Schinka, J. A., Velicer, W. F., & Weiner, I. B. (2003). *Research methods in psychology*. Wiley.