

ZNANSTVENA STRATEGIJA 2021. – 2025.

Kineziološki fakultet Split

SADRŽAJ

1	Uvod.....	3
1.1	Osnivanje i ustroj Fakulteta	3
1.2	Analiza znanstvenog potencijala Fakulteta.....	5
1.3	Misija, vizija i problemi u znanstveno-istraživačkom radu Fakulteta	6
1.4	SWOT analiza	8
1.5	Zaključno o uvodu; razrada Znanstvene strategije 2021. – 2025.	10
2	PROJEKTNE AKTIVNOSTI; Analiza stanja, ocjena i strategija za 2021. – 2025.	11
2.1	Analiza projektnih aktivnosti u proteklom strateškom razdoblju.....	11
2.1.1	Istraživački projekti financirani sredstvima HRZZ-a	11
2.1.2	Projekti razvoja karijere mladih istraživača – školovanje novih doktora znanosti	15
2.1.3	Projekt povratka hrvatskih znanstvenika iz inozemstva	18
2.1.4	Bilateralni projekti.....	19
2.2	Ocjena i strategije održavanja/unapređenja projektnih aktivnosti Fakulteta u narednom strateškom razdoblju	20
2.2.1	Povećanje broja nastavnika koji podnose prijave za istraživačke projekte koji se financiraju iz kompetitivnih izvora.....	20
2.2.2	Povećanje broja prijava na bilateralne projekte i projekte unutar alianse Sea-EU	21
2.2.3	Održavanje broja prijava na projekte kojima se financiraju plaće mladih znanstvenika i povratnika	21
3	DOKTORSKI STUDIJ; Analiza stanja, ocjena i strategija za 2021. – 2025.....	23
3.1	Analiza doktorskog studija	23
3.2	Ocjena stanja i strategija održavanja/unaprjeđenja kvalitete doktorskog studija	25
3.2.1	Promocija doktorskog studija u inozemstvu.....	26
3.2.2	Uključivanje studenata u znanstveni rad na diplomskoj razini.....	26
3.2.3	Intenziviranje nastave na engleskom jeziku u sklopu diplomskog studija Fakulteta....	27
3.2.4	Osiguravanje informiranosti studenata Sveučilišta u Splitu o prednostima doktorskog studija Fakulteta.....	28
4	ZNANSTVENA PUBLICISTIKA I MEĐUNARODNA PREPOZNATOST; Analiza stanja, ocjena i strategija za 2021. – 2025.	29
4.1	Analiza kvantitete, kvalitete i citiranosti (međunarodne prepoznatljivosti) objavljenih radova djelatnika Fakulteta u prethodnom strateškom razdoblju	29
4.2	Ocjena stanja i strategije unaprjeđenja/održavanja kvantiteta i kvaliteta te međunarodne prepoznatljivosti znanstvenih istraživanja djelatnika Fakulteta za razdoblje 2021. – 2025.....	32
4.2.1	Održavanje kvantiteta objavljenih radova djelatnika Fakulteta	32
4.2.2	Bolja ujednačenost broja objavljenih znanstvenih radova po djelatnicima Fakulteta .	33
4.2.3	Povećanje kvantiteta (postotka) objavljenih radova na kojima su djelatnici Fakulteta vodeći autori	34

4.2.4	Poboljšanje kvalitete objavljenih radova djelatnika Fakulteta	35
4.2.5	Povećanje broja i postotka radova na kojima će glavni autori biti mlađi znanstvenici Fakulteta.	36
4.2.6	Povećanja citiranosti/međunarodne prepoznatnosti radova djelatnika Fakulteta	37
5	PROFIL ISTRAŽIVANJA; Analiza, ocjena stanja i strategija za 2021. – 2025.	38
5.1	Analiza stanja u prethodnom periodu	38
5.2	Ocjena stanja i strategije razvoja istraživačkog profila Fakulteta.....	40
5.2.1	Održavanje broja (postotka) znanstvenih istraživanja i publikacija u području „Sport sciences“ na dostignutoj razini	40
5.2.2	Povećanje istraživanja u području „Education & Educational Research“.....	41
5.2.3	Povećanje istraživanja u području „Hospitality, leisure, sport and tourism“	42
5.2.4	Povećanje istraživanja u području „Pediatrics“	43
5.2.5	Umjereno povećanje istraživanja u području „Healthcare“	44
6	ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKE TEME I INFRASTRUKTURA; Analiza, ocjena stanja i strategija za 2021. – 2025.	45
6.1	Analiza stanja u području znanstveno-istraživačkih tema Fakulteta.....	45
6.2	Ocjena stanja i strategije unaprjeđenja u području znanstveno-istraživačkih tema i znanstveno-istraživačke infrastrukture Fakulteta	52
6.2.1	Definiranje unutarnje strukture znanstveno-istraživačke aktivnosti.....	52
6.2.2	Identificiranje istraživačkih tema koje su efikasne po pitanju cost/benefit odnosa	53
6.2.3	Znanstvene teme i istraživački rad izravno povezani s nastavnom djelatnošću Fakulteta i 3. misijom Fakulteta	54
6.2.4	Poticanje profesionalnog razvoja (mladih) znanstvenika	55
7	Strateški ciljevi za razdoblje 2021. – 2025.	56
7.1	Strateški ciljevi grupe 1: PROJEKTNE AKTIVNOSTI	56
7.2	Strateški ciljevi grupe 2: DOKTORSKI STUDIJ	58
7.3	Strateški ciljevi grupe 3: ZNANSTVENA PUBLICISTIKA I MEĐUNARODNA PREPOZNATOST.	60
7.4	Strateški ciljevi grupe 4: PROFIL ISTRAŽIVANJA	63
7.5	Strateški ciljevi grupe 5: ZNANSTVENE TEME I INFRASTRUKTURA	66
8	Znanstvena strategija 2021. – 2025. u funkciji otklanjanja nedostataka uočenih u postupku reakreditacije	68
9	Prilog – popis znanstvenih tema za razdoblje 2021. – 2025.....	70
9.1	Znanstvene teme koje se nastavljaju iz prethodnog strateškog razdoblja	70
9.2	Novopredložene znanstvene teme	74

1 Uvod

1.1 Osnivanje i ustroj Fakulteta

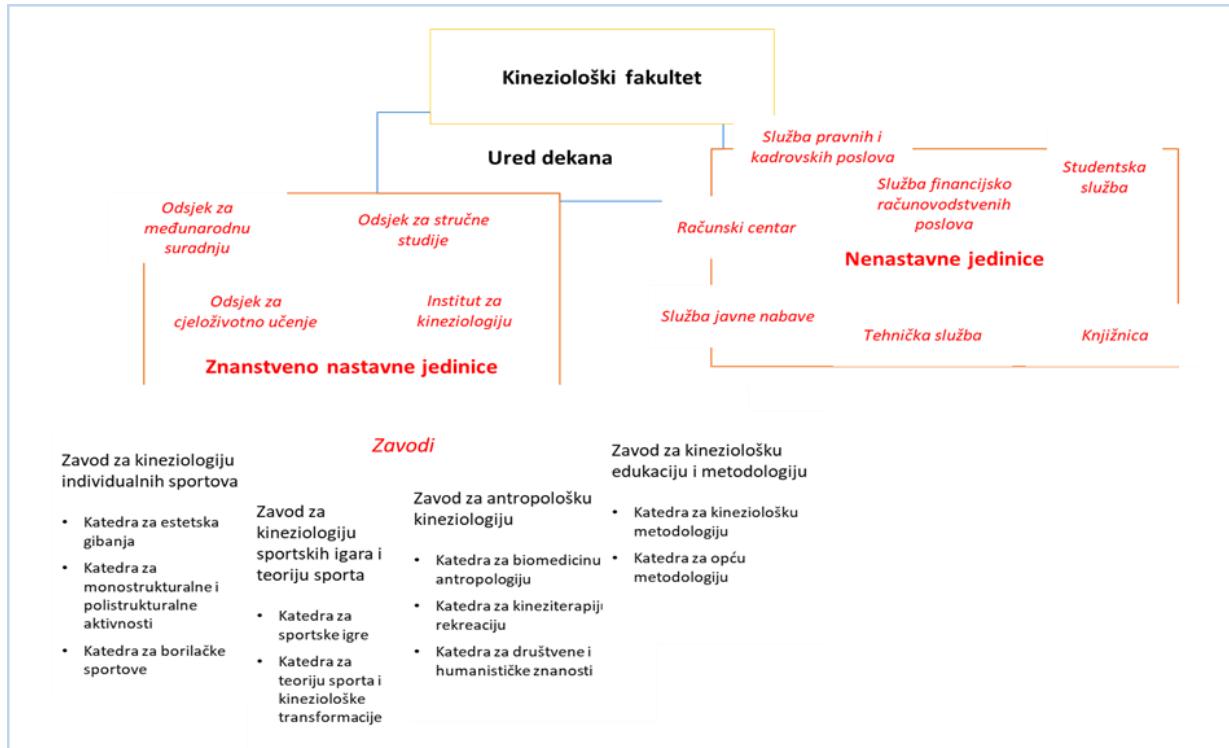
Kineziološki fakultet Sveučilišta (u dalnjem tekstu KIFST ili Fakultet) u Splitu osnovan je 2008. godine i najmlađa je sastavnica Sveučilišta u Splitu. Međutim, sam studij Kineziologije u Splitu ima dugu tradiciju. Institucijsko visokoškolsko obrazovanje nastavnika kineziologije u Splitu traje od akademske godine 1953./1954. kada se studij Fizičke kulture nalazio u sklopu Više pedagoške škole, odnosno Pedagoške akademije. Od 1978. godine četverogodišnji se studij kineziologije provodio u sklopu Sveučilišta u Splitu, Filozofskog fakulteta u Zadru – OOOUR u Splitu, Fakulteta prirodoslovno-matematičkih znanosti i studija odgojnih područja (kasnije Fakulteta prirodoslovno-matematičkih znanosti i kineziologije). Povećano zalaganje djelatnika Zavoda za kineziologiju Fakulteta prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih područja Sveučilišta u Splitu od 2003. godine, a posebno tijekom prilagodbe visokoškolskih institucija Bolonjskom procesu, uz rastući broj mladih znanstvenika te svekoliku podršku stručne i znanstvene zajednice, rezultiralo je osnivanjem Kineziološkog fakulteta kao samostalne sastavnice Sveučilišta u Splitu. U skladu s Bolonjskom deklaracijom, na Fakultetu se provode preddiplomski, diplomski i poslijediplomski studiji. Od svojih skromnih početaka, sa samo tri stalno zaposlena nastavnika, danas Kineziološki fakultet zapošljava 37 nastavnika, od čega su 3 nastavnika u znanstveno-nastavnim zvanjima (docent i više).

Kineziološki fakultet u Splitu je upisan u Upisnik znanstvenih organizacija kao znanstvena ustanova i visoko učilište u znanstvenom području društvenih znanosti, polje kineziologija (ID 7553).

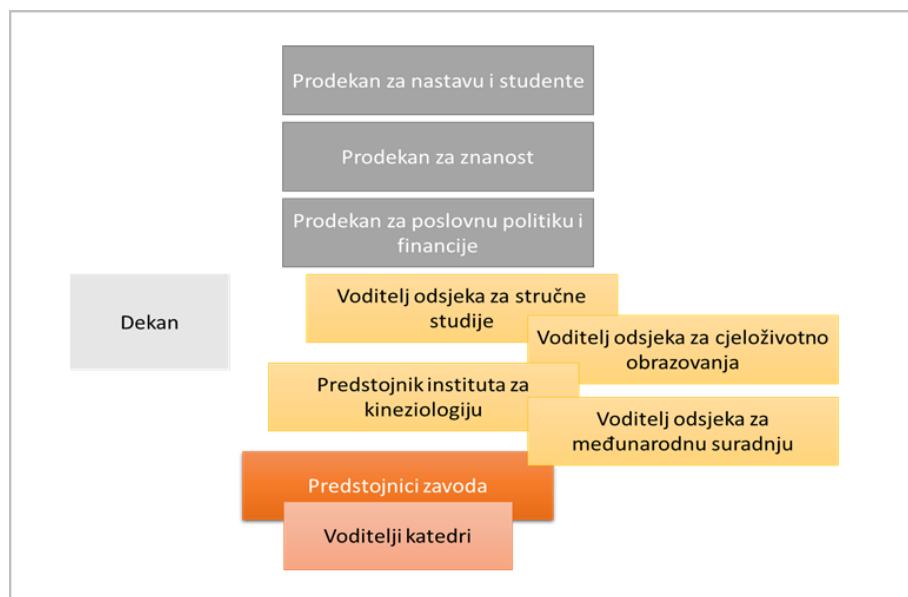
U ovom trenutku Kineziološki fakultet predstavlja instituciju koja je sposobna samostalno pružati naobrazbu te stručno i znanstveno usavršavanje svim profilima kineziologa (u kineziološkoj edukaciji, sportu, kineziološkoj rekreaciji i kineziterapiji). Premda je Fakultet u pravilu oslonjen na vlastiti znanstveno-istraživački kadar, u posljednje vrijeme sve se snažnije okreće unutarsveučilišnoj suradnji i međusveučilišnoj suradnji. Osnovni razlog za ovo je činjenica da se pokušava razviti određeni broj interdisciplinarnih studija, a što je bitno jednostavnije realizirati ukoliko se ostvari suradnja s drugim ustanovama i drugim znanstvenim područjima.

Tijela Fakulteta su dekan, Fakultetsko vijeće i druga tijela koja su predviđena Statutom Fakulteta i ostalim aktima Fakulteta, a ustrojbine jedinice su: znanstveno-nastavne jedinice Fakulteta (Zavodi i Katedre, Odsjek za stručne studije, Odsjek za cjeloživotno učenje, Odsjek za doktorske studije, Odsjek za međunarodnu suradnju i Institut za kinezologiju) te nenastavne jedinice Fakulteta (Ured dekana/dekanat, Služba pravnih i kadrovskih poslova, Služba finansijsko-računovodstvenih poslova, Studentska služba, Služba javne nabave, Računski centar, Tehnička služba i Knjižnica).

Interna organizacija prikazana je u narednim slikama.



Slika I. Interna organizacija Fakulteta



Slika II. Struktura členištva Fakulteta

1.2 Analiza znanstvenog potencijala Fakulteta

Na Fakultetu je u 2021. godini bilo 32,5 stalno zaposlenih nastavnika, od čega je 5 suradnika (3 asistenta + 2 poslijedoktoranda). Fakultet nema stalno zaposlenih u nastavnim zvanjima.

Akademске 2015./2016. broj zaposlenih nastavnika je bio 29, a broj studenata na svim studijima 361, što je iznosilo 12,45 studenata po profesoru. Od te godine do danas se povećavao broj profesora, ali i studenata zbog uvođenja novih studija.

U idućoj tablici prikazan je nastavni kadar Fakulteta po zvanjima.

Tablica 1. Nastavnici Fakulteta po zvanjima

	Broj	%
redoviti profesor – trajno zvanje	6	14,6
redoviti profesor	4	9,8
docent	11	26,8
izvanredni profesor	12	29,3
asistent	6	14,6
poslijedoktorand	2	4,9
Ukupno	41	

Ocjena stanja:

U ovom trenutku Fakultet ima određenih nedostataka u znanstvenom i nastavnom kadru, ali oni nisu takvi da bi trebali značajnije utjecati na znanstvenu djelatnost Fakulteta. U prvom redu radi se o relativno malom broju stalno zaposlenih suradnika. Konkretno, od ukupnog broja suradnika dva su suradnika zaposlena na projektima, što znači da istekom njihovog ugovora o radu prestaje i njihova angažman na samom Fakultetu (ukoliko se ne ostvari njihovo zapošljavanje drugim mehanizmima).

Ono što, međutim, predstavlja problem jest činjenica da zakonske regulative u Republici Hrvatskoj ne stimuliraju znanstveni rad nastavnika u mjeri većoj od „obvezne napredovanja“. S tim povezano, nastavnici zaposleni na Fakultetu nisu dostatno stimulirani da se ozbiljnije posvete znanstveno-istraživačkom radu, te to predstavlja značajan problem u razvoju i perspektivi znanstveno-istraživačkog rada na Fakultetu.¹

¹ Ova je činjenica prepoznata i od strane rekreditacijskog povjerenstva u ožujku 2021. godine.

1.3 Misija, vizija i problemi u znanstveno-istraživačkom radu Fakulteta

Misija Fakulteta je kvalitetnim obrazovanjem i poticanjem znanstveno-istraživačke i stručne djelatnosti doprinositi osobnom razvoju i društvenoj uključenosti kreativnih, inovativnih, kompetentnih i poduzetnih stručnjaka i znanstvenika u svim područjima primijenjene kineziologije uvažavajući pritom potrebe tržišta rada i društva u cjelini.

Vizija Fakulteta je izgraditi regionalnu prepoznatljivost u obrazovanju poduzetnih, tržišno orijentiranih i društveno uključenih kineziologa te unaprijediti razvoj i transfer znanstveno-istraživačkih i stručnih znanja prema pojedincima i organizacijama u svim područjima primijenjene kineziologije i društvu u cjelini.

U ovom trenutku Kineziološki fakultet predstavlja instituciju koja je sposobna samostalno pružati naobrazbu te stručno i znanstveno usavršavanje svim profilima kineziologa (u kineziološkoj edukaciji, sportu, kineziološkoj rekreaciji i kineziterapiji). Premda je Fakultet u pravilu oslonjen na vlastiti znanstveno-istraživački kadar, u posljednje vrijeme sve se snažnije okreće unutarsveučilišnoj suradnji i međusveučilišnoj suradnji. Osnovni razlog za ovo je činjenica da se pokušava razviti određeni broj interdisciplinarnih studija, a što je bitno jednostavnije realizirati ukoliko se ostvari suradnja s drugim ustanovama i drugim znanstvenim područjima.

Glavni problemi u znanstvenom radu Fakulteta danas su sljedeći:

- nedostatak prostora i opreme za znanstveni i nastavni rad
- razmjerno slaba kadrovska popunjeność medicinskih i pedagoških kolegija
- relativno slaba prepoznatljivost u akademskoj zajednici, slaba involviranost i utjecajnost u sportskim strukturama
- općenito nedovoljna aplikacija i povezanost znanstvenih spoznaja sa strukom
- vrlo veliki postotak financiranja iz državnoga proračuna
- nizak broj usavršavanja u inozemstvu tijekom i neposredno nakon doktorskog studija,
- nedostatno ulaganje u znanstvenu infrastrukturu i ljudske potencijale
- nepostojanje većih međunarodnih projekata i kolaborativnih interdisciplinarnih istraživanja

Ipak, treba naglasiti kako je određeni broj problema, a koji je uočen u prethodnom petogodišnjem razdoblju, uspješno uklonjen, a među njima treba istaknuti:

- razmjerno visoki troškovi vanjske suradnje bitno su smanjeni
- nedostatak mehanizama za objektivnije vrednovanje kvalitete rada
 - Fakultet je uveo niz mjera za objektivno vrednovanje kvalitete nastavnog i znanstvenog rada
- bolji modaliteti stimulacije izvrsnosti nastavnika i studenata
 - nastavnici i studenti stimulirani su u pogledu nagrađivanja nastavne i znanstvene izvrsnosti
- slaba mobilnost studenata i nastavnika
 - mobilnost se bitno povećala (molimo vidjeti poglavje o mobilnosti)

- mali broj međunarodnih ugovora
 - o u proteklih pet godina potpisano je 10 novih međunarodnih ugovora s institucijama u inozemstvu
- nedovoljna suradnja s drugim srodnim fakultetima u državi i inozemstvu
 - o suradnja sa srodnim fakultetima je bitno poboljšana tako da više od 50% znanstvenih radova nastaje u kolaboracijama s kolegama s drugih srodnih fakulteta
- nedostatak međunarodno kompetitivnih istraživačkih grupa (timova) unutar Fakulteta
 - o na Fakultetu danas postoji nekoliko istraživačkih grupa koje su temeljem kvalitete znanstvenog rada i citiranosti među vodećim istraživačkim timovima u svijetu u području istraživanih tema

1.4 SWOT analiza

Sama SWOT analiza, koja je navedena u nastavku, uvažava rezultate samoanalize Fakulteta iz 2020., kao i preporuke reakreditacijskog postupka koji je proveden u ožujku 2021. godine. Također, analiza je napravljena uvažavajući objektivne mogućnosti (financijske, organizacijske, infrastrukturne, sociodemografske, itd.), ali i stanje u okruženju Fakulteta. Po pitanju okruženja, pokušalo se voditi računa o stanju na Sveučilištu u Splitu (čija je sastavnica KIFST), kao i stanje i postignuća na srodnim znanstvenim institucijama u zemlji i regiji (s kojima se znanstveno-istraživačka djelatnost Fakulteta nužno treba uspoređivati).

Prednosti:

1. Visoka znanstvena produkcija djelatnika Fakulteta
2. Mogućnost provedbe interdisciplinarnih istraživanja
3. Prihvaćen sustav stimuliranja znanstvene izvrsnosti djelatnika
4. Dobra suradnja s vanjskim dionicima u pogledu znanstveno-istraživačkog rada
5. Pozitivni trendovi u uspješnosti prijava projekata i zapošljavanja mlađih znanstvenika

Slabosti:²

1. Nedostatna administrativna pokrivenost projektnih i znanstvenih aktivnosti
2. Nedostatak jasnije povezanosti znanstveno-istraživačkog rada i nastave
3. Nedefinirana dugoročna znanstvena strategija znanstvene strategije (nejasan profil znanstveno-istraživačkog rada)
4. Slaba znanstvena infrastruktura (manjak laboratorija)
5. Ograničen broj nastavnika koji prijavljuju znanstvene projekte
6. Izostanak formalne obaveze za naglašeniji znanstveno-istraživački rad nastavnika
7. Izostanak funkcionalne suradnje s drugim sastavnicama Sveučilišta u Splitu po pitanju znanstveno-istraživačkog rada
8. Izostanak formalnog vođenja znanstvene suradnje s vanjskim dionicima
9. Znanstveno-istraživački rad Fakulteta nastaje kao rezultat rada manjeg broja nastavnika

Prilike:

1. Razvijena neformalna suradnja s vanjskim dionicima
2. Lojalni studenti i alumniji
3. Postizanje visoke znanstvene produkcije s ograničenim resursima
4. Interdisciplinarnost kinezioologije
5. Razvijena znanstvena suradnja sa znanstvenicima iz regije

² Slabosti navedene pod rednim brojem 2., 3., 4., 6., 8. i 9. su apostrofirane of strane reakreditacijskog povjerenstva u ožujku 2021. godine.

6. Istraživački doktorski studij

7. Sea EU alijansa

Prijetnje:

1. Razmjerno veliki broj suradnika zaposlenih u sklopu projekata (na određeno vrijeme)
2. Nestimulirajuća politika znanstvenog rada u RH
3. Nisko projektno financiranje kinezioloških istraživanja
4. Problemi uzrokovani COVID-19 pandemijom
5. Ograničena mogućnost širenja prostornih kapaciteta Fakulteta

[1.5 Zaključno o uvodu; razrada Znanstvene strategije 2021. – 2025.](#)

Kako bi se predstavila Znanstvena strategija Fakulteta, u nastavku se daje pregled svih aktivnosti koje su se smatrale bitnima za znanstveno-istraživački rad na Fakultetu.

Tako se daje osvrt na:

1. projektne aktivnosti Fakulteta (poglavlje 2)
2. doktorski studij Kineziološkog fakulteta u Splitu (poglavlje 3)
3. znanstvenu publicistiku Fakulteta (poglavlje 4)
4. profil istraživanja na Fakultetu (poglavlje 5)
5. znanstveno-istraživačke teme Fakulteta (poglavlje 6)

Svaka od aktivnosti/djelatnosti analizirana je s aspekte stanja i dosadašnjih postignuća.

Potom se daje osvrt na mogućnosti unaprjeđenja/održavanja stanja unutar svake od analiziranih tema.

Posebno poglavlje dokumenta (poglavlje 7) predstavlja strateške ciljeve znanstveno-istraživačkog rada u razdoblju 2021. – 2025.

U posljednjem poglavlju Strateškog dokumenta (poglavlje 8) prikazan je osvrt na nalaze reakreditacijskog postupka iz ožujka 2021. te načine na koje će ova Strategija pomoći u uklanjanju nedostataka uočenih tijekom postupka reakreditacije.

2 PROJEKTNE AKTIVNOSTI; Analiza stanja, ocjena i strategija za 2021. – 2025.

2.1 Analiza projektnih aktivnosti u proteklom strateškom razdoblju

U nastavku se daje prikaz projektnih aktivnosti Fakulteta za razdoblje 2016. – 2020. Osvrnut će se na projekte koji su završeni ili su u tijeku, a posebno će se predstaviti:

- Istraživački projekti financirani od Hrvatske zaklade za znanost (HRZZ)
- Projekt razvoja karijere mladih istraživača – školovanje novih doktora znanosti
- Projekt povratka hrvatskih znanstvenika iz inozemstva
- Bilateralni projekti

Poseban osvrt napravit će se na broj prijava te uspješnost prijava.

2.1.1 Istraživački projekti financirani sredstvima HRZZ-a

U prethodnom strateškom razdoblju izvodila su se dva istraživačka projekta koja su financirana od strane HRZZ-a i to:

1. Anaerobni kapaciteti u udaračkim borilačkim sportovima (HRZZ UIP-2013-11-6524); voditelj: izv. prof. dr. sc. Dražen Čular; 2014. – 2017.
2. Predplanirana i reaktivna agilnost; razvoj i validacija specifičnih metoda mjerenja, utvrđivanje faktora utjecaja i učinkovitost transformacijskih postupaka (HRZZ IP-2018-01-8330); voditelj: prof. dr. sc. Damir Sekulić; 2018. – 2022.

Ukratko o ciljevima i rezultatima projekata:

1. Anaerobni kapaciteti u udaračkim borilačkim sportovima (voditelj: Dražen Čular)

Sažetak projekta: Osnovni cilj projekta je konstrukcija i validacija mjernog instrumenta, zadovoljavajućih metrijskih karakteristika, koji će s visokim stupnjem primjenjivosti, kvalitetno opisivati razinu specifičnih anaerobnih kapaciteta u udaračkim borilačkim sportovima (taekwondo, karate, kickboxing). Slijedom kompleksnosti problematike predmeta istraživanja, a ukoliko novokonstruirani test ne pokaže zadovoljavajuće metrijske karakteristike za sekundarni cilj, određujemo revalidaciju i odabir jednog ili više postojećih „nespecifičnih“ testova koji se temeljem provjere metrijskih karakteristika pokažu primjerenim za pojedini sport. Projekt je osmišljen kao istraživanje u ukupnom trajanju od 36 mjeseci. U svrhu realizacije postavljenih ciljeva istraživanje će biti provedeno na uzorku od minimalno 300 ispitanika podijeljenih na subuzorke po sportu, spolu i uzrasnoj kategoriji (kadeti, juniori, seniori). Projekt se sastoji od tri faze. U prvoj fazi će se izraditi mrežna stranica i računalna aplikacija za unos, pohranu, pregled i praćenje ispitanika i rezultata te će se temeljem pilot istraživanja i dosadašnjih spoznaja izvršiti odabir određenog broja postojećih „nespecifičnih“ mjernih instrumenata. U drugoj fazi projekta prikupit će se podaci o antropometrijskim karakteristikama i izmjerit će se anaerobni kapaciteti ispitanika odabranim terenskim testovima s

potvrđenim metrijskim karakteristikama. Istovremeno će se tijekom druge faze započeti s konstrukcijom novog specifičnog mjernog instrumenta. Treća faza projekta obuhvaća provjeru metrijskih karakteristika novokonstruiranog specifičnog terenskog testa za procjenu anaerobnih kapaciteta u udaračkim borilačkim sportovima, kao i odabir postojećih testova primjerenih za praktičnu upotrebu na specifičnom uzorku. Po završetku će se projekta, temeljem dobivenih rezultata, izraditi seleksijski normativi po sportu, spolu i uzrasnoj kategoriji.

Projektni radovi objavljeni u časopisima (prema CROSBI bazi):

- Bešlija, Tea; Marinković, Dragan; Čular, Dražen; Postural stability assessment in elite taekwondo athletes: comparative study between different age group. // Acta Kinesiologica, 11 (2017), 2; 97-103. (<https://www.bib.irb.hr/911764>) (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Zubac, Damir; Cular, Drazen; Marusic, Uros; Reliability of Urinary Dehydration Markers Among Elite Youth Boxers. // International Journal of Sports Physiology and Performance, 1 (2017), 1-26 doi:10.1123/ijsspp.2016-0621 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Kovačić, Katja; Petričević, Duje; Čular, Dražen; Sport entrepreneurship, education and secondary career. // Acta Kinesiologica, 11 (2017), 2; 67-71. (<https://www.bib.irb.hr/911773>) (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Sedlar, Jelena; Čular, Dražen; Vukičević, Damir; Jelaska, Igor; ON REPECHAGE DESIGN IN KNOCKOUT TOURNAMENTS WITH 16 PLAYERS. // Acta Kinesiologica, 11 (2017), Suppl. 2; 33-40. (<https://www.bib.irb.hr/928639>) (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Čular, Dražen; Milić, Mirjana; Franchini, Emerson; Ardigo, Luca; Padulo, Johnny; Pulmonary function is related to success in junior elite kumite karatekas. // Sport science, 10 (2017), 1; 118-122. (<https://www.bib.irb.hr/911780>) (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Milić, Mirjana; Čular, Dražen; Milavić, Boris; Tomas, Toni; Vojković, Tino; The influence of conative characteristics on success in young taekwondo competitors. // Research in Physical Education, Sport and Health, 4 (2015), 1; 27-36. (<https://www.bib.irb.hr/772313>) (podatak o recenziji nije dostupan, članak)
- Kovačević, Željko; Štefan, Lovro; Sporiš, Goran; Čular, Dražen; Šamija, Krešimir; Differences in psychological characteristics between different physical active female students. // Sport Science, 8 (2015), Suppl. 1; 40-43. (<https://www.bib.irb.hr/760251>) (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Kovačević, Željko; Štefan, Lovro; Sporiš, Goran; Čular, Dražen; Parčina, Zvonimir; Differences in health characteristics between different physical active female students. // Acta kinesiologica, 9 (2015), 1; 85-89. (<https://www.bib.irb.hr/760819>) (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Miletić, Đurđica; Miletić, Alen; Kujundžić Lujan, Ivana; Kezić, Ana; Erceg, Marko; Health care related problems among female sport dancers. // International Journal of Athletic Therapy and Training, 20 (2015), 1; 57-62 doi:10.1123/ijatt.2014-0021 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Milić, Mirjana; Erceg, Marko; Čular, Dražen; Čurepić, Alfred; Granić, Ivan; Differences in spirometric parameters between taekwondo competitors. // Research in Physical Education,

Sport and Health, 3 (2014), 2; 45-50. (<https://www.bib.irb.hr/744522>) (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

- Vučić, Danijel; Čular Dražen; Milić, Mirjana; Transformational impacts of taekwondo on motor abilities asymmetries. // Global journal for research analysis, 3 (2014), 2; 85-86. (<https://www.bib.irb.hr/688652>) (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Sporiš, Goran; Harasin, Dražen; Baić, Mario; Krističević, Tomislav; Krakan, Ivan; Milanović, Zoran; Čular, Dražen; Bagarić-Krakan, Lucija; Effects of Basic Fitness Parameters on the Implementation of Specific Military Activities. // Collegium antropologicum, 38 (2014), S2; 165-171. (<https://www.bib.irb.hr/507993>) (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Tavra, Marino; Kuvačić, Goran; Miletić, Alen; SUBJECTIVE EVALUATION OF DIFFERENT LOAD INTENSITY IN JUDO TRAINING. // Research In Physical Education, Sport And Health, 3 (2014), 2; 125-130 (podatak o recenziji nije dostupan, članak, znanstveni)
- Sporiš, Goran; Harasin, Dražen; Baić, Mario; Krističević, Tomislav; Krakan, Ivan; Milanović, Zoran; Čular, Dražen; Bagarić- Krakan, Lucija; Effects of Two Different 5 Weeks Training Programs on the Physical Fitness of Military Recruits. // Collegium antropologicum, 38 (2014), S2; 157-164. (<https://www.bib.irb.hr/518599>) (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

2. Predplanirana i reaktivna agilnost; razvoj i validacija specifičnih metoda mjerena, utvrđivanje faktora utjecaja i učinkovitost transformacijskih postupaka (voditelj: Damir Sekulić)

Sažetak projektnog prijedloga: Poznata je važnost agilnosti u sportu, ali je u skorije vrijeme prepoznata njena važnost i izvan natjecateljskog sporta, odnosno u svakodnevnom motoričkom funkcioniranju. Generalno, utvrđeno je postojanje dva neovisna oblika agilnosti: predplanirane agilnosti (CODS) i reaktivne agilnosti (RAG). Dok se CODS manifestira u situacijama kada se agilne kretne strukture izvode temeljem unaprijed poznatog obrasca kretanja, RAG se kao sposobnost manifestira u slučajevima kada se promjena pravca ili smjera kretanja izvodi temeljem reakcije na vanjski stimulans (kretanje protivnika u sportu, lopta, prepreka, itd.). Ciljevi projekta su: razviti bežičnu aparaturu i testove za mjerjenje RAG i CODS, utvrditi faktore utjecaja na RAG i CODS kod istraživanih skupina ispitanika te provjeriti učinkovitost transformacijskih programa u razvoju RAG i CODS za različite skupine/podskupine ispitanika. Uzorak ispitanika činiće sportaši i klinička populacija (svi stariji od 18 godina). Skupinu sportaša činiće podskupine rukometara ($n = 60$; 50% žena), košarkaša ($n = 60$; 50% žena), vaterpolista ($n = 60$; 50% žena) i igrača futsala ($n = 60$; 50% žena). Kliničku populaciju činiće osobe starije od 50 godina na postoperativnom tretmanu nakon operativnog zahvata zamjena zgloba ili artroskopske operacije koljena ($n=100$; 50% žena). Zavisne varijable bit će novokonstruirani testovi RAG i CODS. Nezavisne varijable bit će antropometrijske mjere i mjere sastava tijela (za sve skupine), te mjere brzine, sile, eksplozivne snage i reaktivne snage (za sportaše). Najprije će se razviti i validirati testovi RAG i CODS temeljeni na bežičnim tehnologijama prijenosa signala. Potom će se utvrditi povezanost nezavisnih i zavisnih varijabli. Konačno, provjerit će se efikasnost specifičnih transformacijskih postupaka u razvoju RAG i CODS. Metode obrade rezultata uključivat će procjenu metrijskih karakteristika testova, univariatne i multivariatne analize povezanosti nezavisnih i zavisnih varijabli, te analize kojima će se utvrditi učinkovitost primijenjenih transformacijskih postupaka. Ovo je jedno od prvih istraživanja u svijetu u sklopu kojeg će se: (i) razviti test procedure za mjerjenje RAG i CODS u različitim sportovima, (ii) u kojem će se sustavno istražiti problem RAG i CODS kod kliničke populacije. Rješavanje projektnih zadataka imat će izravnu primjenu u sportskom treningu i postoperativnoj rehabilitacijskoj praksi.

Projektni radovi objavljeni u časopisima (prema CROSBI bazi):

- Perić, Ivan; Spasić, Miodrag; Novak, Dario; Ostojić, Sergej; Sekulić, Damir; Pre-Planned and Non-Planned Agility in Patients Ongoing Rehabilitation after Knee Surgery: Design, Reliability and Validity of the Newly Developed Testing Protocols. // *Diagnostics*, 11 (2021), 1; 146, 15 doi:10.3390/diagnostics11010146 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Zeljko, Ivan; Gilic, Barbara; Sekulic, Damir; VALIDITY, RELIABILITY AND CORRELATES OF FUTSAL-SPECIFIC PRE-PLANNED AND NON-PLANNED AGILITY TESTING PROTOCOLS. // *Kinesiologia slovenica*, 26 (2020), 2; 25-34 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Veršić, Šime; Foretić, Nikola; Spasić, Miodrag; Uljević, Ognjen; Predictors of agility in youth soccer players: contextualizing the influence of biological maturity. // *Kinesiologia Slovenica*, 26 (2020), 3; 31-47 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Sekulić, Damir; Gilić, Barbara; Foretić, Nikola; Spasić, Miodrag; Uljević, Ognjen; Veršić, Šime; Fitness profiles of professional futsal players: identifying age-related differences. // *Biomedical Human Kinetics*, 12 (2020), 1; 212-220 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Krolo, Ante; Gilić, Barbara; Foretić, Nikola; Pojskić, Haris; Hammami, Raouf; Spasić, Miodrag; Uljević, Ognjen; Veršić, Šime; Sekulić, Damir; Agility Testing in Youth Football (Soccer) Players ; Evaluating Reliability, Validity, and Correlates of Newly Developed Testing Protocols. // *International journal of environmental research and public health*, 17 (2020), 1; 294, 10 doi:10.3390/ijerph17010294 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Sekulić, Damir; Foretić, Nikola; Gilić, Barbara; Echo, Michael; Hammamin, Raouf; Uljević, Ognjen; Veršić, Šime; Spasić, Miodrag; Importance of Agility Performance in Professional Futsal Players ; Reliability and Applicability of Newly Developed Testing Protocols. // *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (2019), 18; 3246, 11 doi:10.3390/ijerph16183246 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Pojskić, Haris; Pagaduan, Jeffrey; Uzicanin, Edina; Separovic, Vlatko; Spasić, Miodrag; Foretić, Nikola; Sekulić, Damir; Reliability, Validity and Usefulness of a New Response Time Test for Agility-Based Sports: A Simple vs. Complex Motor Task. // *Journal of sports science and medicine*, 18 (2019), 4; 623-635 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

2.1.2 Projekti razvoja karijere mladih istraživača – školovanje novih doktora znanosti

Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti jedan je od projekata koje redovito raspisuje Hrvatska zaklada za znanosti (HRZZ). Razvoj sustava temeljnih, primijenjenih i razvojnih istraživanja, prijenos i primjena novih tehnologija, inovacije i njihova primjena ovise o kvaliteti poslijediplomskog obrazovanja mladih istraživača, razvoju njihovih karijera i sposobnosti Republike Hrvatske da zadrži najbolje mlade znanstvenike te potakne njihovo zapošljavanje, ne samo u znanstvenom i akademskom sektoru, već i u gospodarstvu. Strateški cilj Hrvatske zaklade za znanost (dalje u tekstu: Zaklada) je stabilan i cijelovit program financiranja razvoja karijera mladih istraživača, od doktorskih studija do poslijedoktorskih specijalizacija u zemlji i inozemstvu, kao i aktivno poticanje mobilnosti iz akademskog u gospodarski sektor.

Svrha projekta je osigurati stabilno i kontinuirano financiranje razvoja karijera doktoranada. Mentorima se omogućuje da u svoja znanstvena istraživanja uključe doktorande koji žele sudjelovati u istraživačkom radu te tako usmjeriti karijeru prema vrhunskoj znanosti. Konačni cilj Projekta je izobrazba novih doktora znanosti koji će karijeru nastaviti u kompetitivnim istraživanjima i/ili gospodarstvu.

Zaklada objavljuje ovaj natječaj kako bi znanstveno aktivnim mentorima, koji se bave međunarodno i/ili nacionalno značajnom problematikom, omogućila da u svoje istraživačke projekte uključe doktorande koji žele sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu te usmjeriti svoju karijeru prema vrhunskoj znanosti. Konačni cilj je izobrazba novih doktora znanosti koji će karijeru nastaviti u kompetitivnim istraživanjima i/ili razvoju novih tehnologija u gospodarstvu. Također, ovim se natječajem potiče jačanje mentorskih kapaciteta u hrvatskim znanstvenim organizacijama, prijenos, prihvatanje i primjena novih znanja te se unaprjeđuje razina poslijediplomske izobrazbe i znanstvenog razvoja mladih istraživača. Na natječaj se prijavljuje kandidat za mentora, koji u prijavi mora jasno obrazložiti način izobrazbe, metode rada i zadatke doktoranda, kao i primjenu stičenog znanja. Mentor je osoba odgovorna za znanstveno napredovanje doktoranda i mora biti istraživački aktivan. Natječajem je predviđeno financiranje ukupnog troška plaće doktoranda, s primarnim ciljem izrade doktorskog rada i usvajanja znanja o temeljnim postavkama znanstvenog rada i istraživanja. Cilj projekta je zapošljavanje mladih istraživača u ranoj fazi razvoja karijere (na poslijediplomskoj razini) u sustavu znanosti i visokog obrazovanja, što doprinosi unaprjeđenju sustava razvoja karijera mladih istraživača.

U proteklom strarateškom razdoblju uspješno se prijavilo na dva projekta kojim se financiraju plaće mladih istraživača te su pri tome zaposlena dva mlađa istraživača:

- Barbara Gilić (prijava na projektni poziv raspisan 2018. godine)
- Toni Modrić (prijava na projektni poziv raspisan 2020. godine)

U nastavku se daje pregled za obje prijave te presjek dosadašnjih postignuća kandidata.

Barbara Gilić

Zaposlena je u sklopu projektnog poziva DOK-2018-09-1940, a u sklopu projekta Change of direction speed (CODS) and reactive agility (RAG); development of the specific measurement tools, identification of predictors, and evaluation of training effects (voditelj/mentor: Damir Sekulić).

Podaci o znanstvenoj produkciji doktorandice dostupni su na mrežnoj poveznici: https://www.researchgate.net/profile/Barbara_Gilic2.

Najznačajniji znanstveni radovi objavljeni od trenutka zaposlenja (prema CROSBi bazi):

- Sekulić, Damir; Gilić, Barbara; Foretić, Nikola; Spasić, Miodrag; Uljević, Ognjen; Veršić, Šime; Fitness profiles of professional futsal players: identifying age-related differences. // Biomedical Human Kinetics, 12 (2020), 1; 212-220 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Krolo, Ante; Gilić, Barbara; Foretić, Nikola; Pojskić, Haris; Hammami, Raouf; Spasić, Miodrag; Uljević, Ognjen; Veršić, Šime; Sekulić, Damir; Agility Testing in Youth Football (Soccer) Players ; Evaluating Reliability, Validity, and Correlates of Newly Developed Testing Protocols. // International journal of environmental research and public health, 17 (2020), 1; 294, 10 doi:10.3390/ijerph17010294 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Zenić, Nataša; Taiar, Redha; Gilić, Barbara; Blažević, Mateo; Marić, Dora; Sekulić, Damir; Levels and changes of physical activity in adolescents during the COVID-19 pandemic: contextualizing urban vs. rural living environment. // Applied Sciences-Basel, 10 (2020), 11; 3997, 14 doi:10.3390/app10113997 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Sekulić, Damir; Blažević, Mateo; Gilić, Barbara; Kvesić, Ivan; Zenić, Natasa; Prospective Analysis of Levels and Correlates of Physical Activity During COVID-19 Pandemic and Imposed Rules of Social Distancing; Gender Specific Study Among Adolescents from Southern Croatia. // Sustainability, 12 (2020), 10; 4072, 13 doi:10.3390/su12104072 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Zeljko, Ivan; Gilic, Barbara; Sekulic, Damir; VALIDITY, RELIABILITY AND CORRELATES OF FUTSAL-SPECIFIC PRE-PLANNED AND NON-PLANNED AGILITY TESTING PROTOCOLS. // Kinesiologija slovenica, 26 (2020), 2; 25-34 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Gilić, Barbara; Ostojić, Ljerka; Čorluka, Marin; Volaric, Tomislav; Sekulić, Damir; Contextualizing Parental/Familial Influence on Physical Activity in Adolescents before and during COVID-19 Pandemic: A Prospective Analysis. // Children, 7 (2020), 9; 125, 10 doi:10.3390/children7090125 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Sekulić, Damir; Foretić, Nikola; Gilić, Barbara; Echo, Michael; Hammamin, Raouf; Uljević, Ognjen; Veršić, Šime; Spasić, Miodrag; Importance of Agility Performance in Professional Futsal Players ; Reliability and Applicability of Newly Developed Testing Protocols. // International Journal of Environmental Research and Public Health, 16 (2019), 18; 3246, 11 doi:10.3390/ijerph16183246 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Toni Modrić

Zaposlen je u sklopu projektnog poziva DOK-2020-01-9298, a u sklopu projekta Change of direction speed (CODS) and reactive agility (RAG); development of the specific measurement tools, identification of predictors, and evaluation of training effects (voditelj/mentor: Damir Sekulić). Podaci o znanstvenoj produkciji doktoranda dostupni su na mrežnoj poveznici: [https://www.researchgate.net/profile/Toni Modric](https://www.researchgate.net/profile/Toni_Modric).

Najznačajniji znanstveni radovi objavljeni od trenutka zaposlenja (prema CROSBi bazi):

- Foretić, Nikola; Veršić, Šime; Uljević, Ognjen; Pavlinović, Vladimir, Modrić, Toni; Differences in situational power performance between playing positions in top level handball. // Revista Brasileira de Ciências do Esporte, (2021), e006221; 43, 7 doi:10.1590/rbce.43.e006221 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

- Modrić, Toni; Veršić, Šime; Sekulić, Damir; Relations of the Weekly External Training Load Indicators and Running Performances in Professional Soccer Matches. // Sport Mont, 19 (2021), 1; 3-9 doi:10.26773/smj.210202 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Sekulić, Damir; Pojskić, Haris; Zeljko, Ivan; Pehar, Miran; Modrić, Toni; Veršić, Šime; Novak, Dario; Physiological and Anthropometric Determinants of Performance Levels in Professional Futsal. // Frontiers in psychology, 12 (2021), 621763, 15 doi:10.3389/fpsyg.2020.621763 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Modric, Toni; Versic, Sime; Sekulic, Damir; Does aerobic performance define match running performance among professional soccer players? A position-specific analysis. // Research in Sports Medicine, 29 (2021), 1-13 doi:10.1080/15438627.2021.1888107 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Veršić, Šime; Pehar, Miran; Modrić, Toni; Pavlinović, Vladimir; Spasić, Miodrag; Uljević, Ognjen; Čorluka, Marin; Sattler, Tine; Sekulić, Damir; Bilateral Symmetry of Jumping and Agility in Professional Basketball Players: Differentiating Performance Levels and Playing Positions. // Symmetry, 13 (2021), 8; 1316, 14 doi:10.3390/sym13081316 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Modric, Toni; Versic, Sime; Sekulic, Damir; Position Specific Running Performances in Professional Football (Soccer): Influence of Different Tactical Formations. // Sports, 8 (2020), 12; 161, 10 doi:10.3390/sports8120161 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
- Modric, Toni; Versic, Sime; Sekulic, Damir; Aerobic fitness and game performance indicators in professional football players; playing position specifics and associations. // Heliyon, 6 (2020), 11; e05427, 6 doi:10.1016/j.heliyon.2020.e05427 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

2.1.3 Projekt povratka hrvatskih znanstvenika iz inozemstva

Projekt povratka hrvatskih znanstvenika u domovinu uklapa se u prioritete izgradnje društva znanja u Republici Hrvatskoj. Kao jedan od prioriteta u ostvarenju ovog cilja, prepoznata je potreba povećanja broja aktivnih znanstvenika, što podrazumijeva ne samo poticanje što većeg broja mlađih na ulazak u sustav poslijediplomskog obrazovanja, već i poticanje mobilnosti znanstvenika u smislu privlačenja stranih znanstvenika na rad u Hrvatskoj te hrvatskih znanstvenika koji rade u inozemstvu na uspostavljanje čvršćih veza sa znanstveno-istraživačkim ustanovama u Hrvatskoj ili povratak u domovinu.

Ovaj je cilj konkretiziran kroz Projekt povratka hrvatskih znanstvenika u domovinu koji Ministarstvo provodi od 2004. godine, nastavno na održani Prvi kongres hrvatskih znanstvenika iz domovine i inozemstva, a kojim se istaknutim i perspektivnim hrvatskim znanstvenicima, koji se žele vratiti u Hrvatsku, pomaže u osiguranju uvjeta za trajni povratak i zaposlenje u sustavu znanosti. Ministarstvo znanosti i obrazovanja i u nadolazećem će razdoblju osigurati povratak istaknutih hrvatskih znanstvenika koji trenutno rade u inozemstvu te im pomoći u ostvarenju uvjeta za realizaciju znanstveno-istraživačke karijere u domovini.

Dobar početak i jedna od niza mjera potrebnih za stvaranje boljih uvjeta za zapošljavanje vrhunskih znanstvenika, te s ciljem što kvalitetnijeg i jasnijeg utvrđivanja kriterija za odobravanje radnih mjesta za zapošljavanje znanstvenika-povratnika, je i Odluka o kriterijima za odobravanje radnih mjesta znanstvenika-povratnika na javnim sveučilištima i javnim znanstvenim institutima u Republici Hrvatskoj.

Stanje na projektu:

Kroz ovaj je projekt u proteklom strateškom razdoblju (2019./2020. akademske godine) realizirano zapošljavanje doc. dr. sc. Zorana Nikolovskog na Kineziološkom fakultetu u Splitu. U ovom trenutku Fakultet je u pregovorima s još nekim znanstvenicima o mogućnosti realizacije njihovog zapošljavanja kroz izuzetno zanimljiv projekt Vlade RH.

2.1.4 Bilateralni projekti

Temeljem bilateralnih programa, a u skladu sa zajedničkim interesima i prioritetnim područjima, Ministarstvo podupire u pravilu dvogodišnje međunarodne znanstveno-istraživačke projekte sa sljedećim zemljama: Albanija, Austrija, Francuska, Indija, Kina, Mađarska, Sjeverna Makedonija, Njemačka, SAD i Slovenija.

U proteklom strateškom razdoblju Kineziološki fakultet je bio uspješan u jednoj prijavi bilateralnog projekta sa Slovenijom te je odobreno financiranje suradnje za projekt:

- **Reaktivna agilnost i brzina promjene smjera kretanja u polistrukturalnim sportovima; voditelj: dr. sc. Miodrag Spasić (voditelj u Sloveniji: dr. sc. Milan Čoh, Fakulteta za šport, Univerza u Ljubljani)**

Ukratko o projektu: I hrvatski i slovenski voditelj projekta već dugi niz godina istražuju problematiku agilnosti u suradnji s predloženim suradnicima. Slovenski voditelj projekta dr. sc. Milan Čoh bio je 2013. godine član Povjerenstva za ocjenu i obranu doktorske disertacije hrvatskom voditelju projekta dr.sc. Miodragu Spasiću i od tada seže njihova suradnja. U koautorstvu su do sada na temu agilnosti objavili dva znanstvena rada (Spasić i sur. 2013; Pehar i sur. 2018), a sa suradnicima i više (Rauter i sur. 2017; Spasić i sur. 2018; Čoh i sur. 2018; Rauter i sur. 2018; Foretić i sur. 2019; Čoh i sur. 2019;...).

Fokus njihovih dosadašnjih istraživanja bio je na utvrđivanju razlika između nereaktivne i reaktivne agilnosti. Konstruirani su i validirani sport-specifični testovi/mjerni instrumenti (idejna i tehnička rješenja) za različite sportove iz čega je proizašlo nekoliko kvalitetnih već spomenutih znanstvenih radova. Logičan nastavak istraživanja spomenute problematike bio bi istraživanje transformacijskih efekata određenog tretmana na status agilnosti što je i cilj ovog projekta. Suradnja dviju institucija važna je zbog činjenice da bi se dio istraživanja provodio u Ljubljani a dio u Splitu. Sportovi koji bi bili u fokusu istraživanja su poli-strukturalni sportovi, konkretno u ovom slučaju futsal i košarka.

Kao rezultat suradnje između dviju država u sklopu ovog projekta očekuje se objava jednog znanstvenog rada u prvoj godini provedbe i dva znanstvena rada u drugoj godini provedbe projekta, te prisustovanje jednoj znanstvenoj konferenciji u prvoj i dva prisustovanja u drugoj godini provedbe projekta.

Očekuje se da će planirana suradnja uvelike pridonijeti i kvaliteti doktorske disertacije suradnice Gilić koja je doktorand Kineziološkog fakulteta u Zagrebu.

Stanje na projektu:

Zbog COVID-19 pandemije, projekt je u stanju „postpone“ jer je jedan od glavnih značajki projekta niz međusobnih posjeta istraživačkih timova.

2.2 Ocjena i strategije održavanja/unaprjeđenja projektnih aktivnosti Fakulteta u narednom strateškom razdoblju

U prethodnom strateškom razdoblju postavljen je cilj povećanja broja prijava na nacionalne i međunarodne projekte financirane iz kompetitivnih izvora od 15 prijava.

U prethodnom strateškom razdoblju (2016. – 2020.) približilo se ostvarenju ovog cilja jer je ukupno prijavljeno 12 projekata. U tom smislu nije se postigla ciljna vrijednost. Međutim, treba voditi računa kako se i pored relativnog neostvarenja cilja može govoriti o dobroj uspješnosti. Naime, kao što se može vidjeti iz prethodnog pregleda projektnih aktivnosti, na Fakultetu se u prethodnom projektnom razdoblju izvodilo (ili se još uvijek izvodi) 2 istraživačka projekta, 2 projekta kojima su osigurane plaće za mlade znanstvenike, jedan bilateralni projekt i jedan projekt kojim je osigurana plaća za znanstvenika povratnika. U tom smislu može se govoriti o zadovoljavajućoj projektnoj aktivnosti koja se treba održati na toj razini i u narednom strateškom razdoblju.

U narednom strateškom razdoblju potrebno je obratiti pažnju na:

1. Povećanje broja nastavnika koji podnose prijave za istraživačke projekte koji se financiraju iz kompetitivnih izvora
2. Povećanje broj prijava na bilateralne projekte i projekte alijanse Sea-EU
3. Održavanje broja prijava na projekte kojima se financiraju plaće mladih znanstvenika i povratnika

2.2.1 Povećanje broja nastavnika koji podnose prijave za istraživačke projekte koji se financiraju iz kompetitivnih izvora

Razlozi postavljanja cilja:

U prethodnom strateškom razdoblju redovito se prijavljivalo na pozive za istraživačke projekte (prvenstveno HRZZ). Međutim, očito je kako je to radio manji broj nastavnika Fakulteta. U narednom razdoblju potrebno je osigurati veći broj prijava na poziv za financiranje projekata od strane nastavnika koji to do sada nisu činili. Na taj način istraživačka aktivnost Fakulteta bit će održiva i razvojna.³

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Instruiranje nastavnika u smislu tehničke prijave projekata
- Prijenos informacija o trenutnim projektnim aktivnostima na Fakultetu putem formalnih i neformalnih kanala
- Analiziranje znanstvene publicistike mladih znanstvenika
- Analiziranje međunarodne suradnje Fakulteta

³ Ovo je apostrofirano i kao mogućnost poboljšanja u području znanstveno-istraživačkog rada tijekom reakreditacije 2021. godine.

- Fakultet će osigurati finansijska sredstva za prijevod projektnih prijava mladih znanstvenika (asistenata, doktoranada i docenata)

Mehanizmi kontrole:

- Godišnje izvješće projektnih prijava i uspješnosti projektnih prijava

2.2.2 Povećanje broja prijava na bilateralne projekte i projekte unutar alijanse Sea-EU

Razlozi postavljanja cilja:

Prijave na bilateralne projekte imaju bolju uspješnost nego prijave na istraživačke projekte. U tome se nalazi i veliki potencijal unaprjeđenja znanstvene djelatnosti Fakulteta. S obzirom na odličnu međunarodnu suradnju Fakulteta, te su mogućnosti u stalnom porastu. Velike se mogućnosti pružaju i u području alijanse Sea-EU te ih svakako treba iskoristiti.

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Instruiranje nastavnika u smislu tehničke prijave projekata
- Formalni i neformalni prijenos informacija o projektnim aktivnostima na Fakultetu
- Analiziranje znanstvene publicistike Fakulteta u kojoj sudjeluju inozemni istraživači
- Analiziranje međunarodne suradnje Fakulteta

Mehanizmi kontrole:

- Godišnje izvješće projektnih prijava i uspješnosti projektnih prijava

2.2.3 Održavanje broja prijava na projekte kojima se financiraju plaće mladih znanstvenika i povratnika

Razlozi postavljanja cilja:

U proteklom strateškom razdoblju ostvarena je odlična uspješnost u pogledu prijava na projekte kojima se osiguravaju plaće za mlade znanstvenike i znanstvenike povratnike. Ova mogućnost treba se iskoristiti i u narednom strateškom razdoblju.

Mehanizmi održavanja/unaprjeđenja:

- Redovito obavještavati nastavnike o projektnim pozivima

- Aktivno raditi na pronalaženju potencijalno zainteresiranih znanstvenika povratnika
- Uključivanje hrvatskih znanstvenika iz inozemstva u istraživačke aktivnosti na Fakultetu
- Uključivanje hrvatskih znanstvenika iz inozemstva u mentorske aktivnosti na doktorskom studiju

Mehanizmi kontrole:

- Godišnje izvješće projektnih prijava i uspješnosti projektnih prijava

3 DOKTORSKI STUDIJ; Analiza stanja, ocjena i strategija za 2021. – 2025.

3.1 Analiza doktorskog studija

U prethodnom reakreditacijskom ciklusu 2017. godine, Agencija za znanost i visoko obrazovanje vrednovala je studijski program Poslijediplomskog sveučilišnog (doktorskog) studija Kineziologije na Kineziološkom fakultetu u Splitu. U okviru tog vrednovanja predložene su određene smjernice za izmjene programa te je Kineziološki fakultet Split pristupio reorganizaciji programa. U nastavku taksativno navodimo izmjene koje su u tom smislu napravljene, a koje su u konačnici rezultirale većim izmjenama doktorskog studija kineziologije kojeg ustrojava i izvodi Kineziološki fakultet u Splitu.

Osnovni prijedlog Stručnog povjerenstva akreditacijskog savjeta Agencije bio je da se poslijediplomski **studij treba izvoditi kao istraživački studij**. U tom smislu napravljene su i izmjene postojećeg studijskog programa te je s dotadašnjih 140 ECTS-a iz znanstveno-istraživačkog rada, u izmjenama studijskog programa predloženo da 180 ECTS-a bude izravno vezano za znanstveno-istraživački rad. Drugim riječima, doktorski studij kineziologije kojeg ustrojava i izvodi Kineziološki fakultet u Splitu sada se **izvodi kao istraživački studij**.

Sugestija povjerenstva bila je vezana za potrebu **imenovanja mentora doktorskog rada od samog početka studija**. U provedenim izmjenama ova se sugestija potpuno uvažila jer se u sadašnjem programu **Poslijediplomski doktorski studij upisuje uz imenovanje mentora**.

Ono što je svakako značajno unaprjeđenje, a koje se postiglo izmjenom studijskog programa, jest i to što je studij znatno manje financijski zahtjevan za studente. Konkretno, **studenti ne plaćaju školarinu za poхађање студија**. Ovim se omogućuje upis talentiranih znanstvenika kojima je cijena studija (školarina) često bila nepremostiva prepreka za upis doktorskog studija.

Nakon provedenih izmjena doktorskog studijskog programa, a neposredno prije pokretanja izmijenjenog doktorskog studija, uprava Fakulteta je dana 23. rujna 2020. u Zagrebu prisustvovala konferenciji o kvaliteti doktorskih studija u organizaciji AZVO-a („Ishodi reakreditacije doktorskih studija“). Na toj konferenciji je kroz nekoliko prezentacija prikazano kako su percepcija stručnjaka (vanjskih evaluatora) o kvaliteti doktorskih studija nakon reakreditacije kao i tematsko vrednovanje prije reakreditacije ukazali na neke očite nedostatke doktorskih studija u RH:

- slaba upisna politika / niski (općeniti) upisni kriteriji (velik broj doktorskih studija, kao jedini uvjet upisa još je uvijek prosjek s diplomskih studija)
- velike upisne kvote
- nedostatak mehanizama za praćenje uspješnosti rada nastavnika/mentora
- veliko radno opterećenje nastavnika
- opterećenost nastavom doktoranada (nedovoljno vremena za istraživanje)
- ponavljanje sadržaja s preddiplomske i diplomske razine
- dug vijek studiranja
- velik broj neaktivnih studenata i često odustajanje od studija
- izvori financiranja

- nesudjelovanje međunarodnih stručnjaka u povjerenstvima za obranu i ocjenu teme i disertacije
- manjak međunarodnih projekata
- slaba mobilnost doktoranada i nastavnika
- malen broj radova u međunarodnim publikacijama s visokim faktorom odjeka
- malen broj sudjelovanja/izlaganja na međunarodnim konferencijama

Nakon toga prezentirane su preporuke stručnih povjerenstava:

- unaprijediti mehanizme za praćenje rada/napretka doktoranda i mentora (ankete – povratne informacije doktoranada, alumnija, ocjenjivanje uspješnosti mentora, uvođenje postupaka za rješavanje problema u radu doktoranda i mentora)
- postrožiti upisne kriterije
- ograničiti vrijeme studiranja
- smanjiti udio nastave i omogućiti više vremena za istraživanje
- jačati znanstvenu djelatnost znanstveno-nastavnog osoblja (npr. program poticanja/nagrađivanja)
- uvođenje sustava za provjeru autentičnosti tekstova
- radionice za unaprjeđivanje mentorskih i nastavničkih vještina
- razvoj generičkih i prenosivih vještina
- akademsko pisanje
- sustav financiranja doktoranada
- bolji pristup bibliografskim bazama podataka
- podrška objavljivanju radova u međunarodnim publikacijama s visokim faktorom odjeka
- izlaganja na međunarodnim konferencijama
- pozivanje istaknutih međunarodnih stručnjaka u postupke obrane i ocjene teme i disertacije
- bolja podrška uključivanju u međunarodne projekte
- privlačenje novca iz međunarodnih izvora
- bolja podrška dolaženju stranih studenata i stručnjaka

3.2 Ocjena stanja i strategija održavanja/unaprjeđenja kvalitete doktorskog studija

Iz izmjena programa koje su napravljene vidljivo je da je Kineziološki fakultet u Splitu u novi program doktorskog studija implementirao većinu preporuka stručnih povjerenstava, pa tako:

- upisna politika ne gleda samo projekat s diplomskih studija već vrednuje dotadašnji znanstveni rad pristupnika, a samim time i zahtijeva smanjenu upisnu kvotu što rezultira boljom selekcijom pristupnika, a posljedično i potencijalno manjim brojem neaktivnih studenata koji često odustaju od studija (manji „dropout“)
- nema više formalne nastave pa je i manje radno opterećenje nastavnika kao i opterećenost doktoranada nastavom što ostavlja više vremena za znanstveni rad kako nastavnika tako i doktoranda, a i izbjegnuto je ponavljanje sadržaja s preddiplomske i diplomske razine
- praćenje uspješnosti rada nastavnika/mentora olakšano je prateći doktorandov kontinuitet upisa semestara i objavu znanstvenih publikacija, a samim time predviđenim rokovima i tempom studiranja izbjegava se dug vijek studiranja i ograničava njegovo trajanje
- ukidanjem školarina znatno su se smanjili troškovi koje pristupnik mora izdvojiti za pohađanje doktorskog studija, a doktorandi kao na mogući izvor financiranja mogu donekle računati i na sredstva od namjenskog višegodišnjeg institucijskog financiranja znanstvene djelatnosti
- međunarodnim stručnjacima olakšano je ne samo sudjelovanje u povjerenstvima za obranu i ocjenu teme i disertacije nego i u svakom ispitnom povjerenstvu (povjerenstvu za obranu publiciranog rada) što je vidljivo i na primjeru doktoranda koji je do sada u svim ispitnim povjerenstvima imao najmanje jednog inozemnog stručnjaka iz tog područja
- lakšem dolaženju stranih stručnjaka i praćenje ispita svima zainteresiranim (potencijalnim mentorima i studentima) uvelike je pomoglo i uvođenje online praćenje ispita putem konferencijskih softvera kao i samoj mobilnosti nastavnika, pogotovo uvođenjem mogućnosti virtualne mobilnosti u vrijeme pandemije i strožih epidemioloških mjera
- program poticanja/nagrađivanja znanstvene djelatnost znanstveno-nastavnog osoblja ustaljena je praksa Kineziološkog fakulteta posljednjih godina pa na to nije trebalo dodatno utjecati
- sam program doktorskog studija podrazumijeva objavu najmanje 3 znanstvena rada doktoranda u prvoj i drugoj kvartili citatnih baza WoS i/ili Scopus za vrijeme studija, a uvjet mentorstva također je propisan proteklom znanstvenom aktivnošću potencijalnog mentora što ne ostavlja mesta niskoj znanstvenoj produktivnosti doktoranda, mentora i naše institucije

Ipak postoje i objektivne opasnosti/prijetnje u smislu funkcioniranja doktorskog studija te se u tom smislu mogu izdvojiti ciljevi za naredno razdoblje:

1. Promocija doktorskog studija u inozemstvu
2. Uključivanje studenata u znanstveni rad na diplomskoj razini
3. Intenziviranje nastave na engleskom jeziku na diplomskoj razini
4. Osiguravanje informiranosti studenata Sveučilišta u Splitu o prednostima doktorskog studija Fakulteta

3.2.1 Promocija doktorskog studija u inozemstvu

Razlozi postavljanja cilja:

Doktorski studij kojeg izvodi Fakultet visoko je zahtjevan po pitanju znanstvenog rada. U tom smislu velika je razlika u količini potrebnog znanstvenog rada studenata na ovom doktorskom studiju od količine znanstvenog rada studenata na drugim doktorskim studijima iz kineziologije i srodnih znanosti u RH, ali i u regiji. Iz tog razloga moguće je (a takvi trendovi su već vidljivi temeljem upisa prve generacije studenata) da će se na doktorski studij upisivati mali broj polaznika, što onda samo svrhu doktorskog studija dovodi u pitanje.

S druge strane, ovaj studij prati koncepte doktorskih studija koji su u svijetu već niz godina poznati (istraživački studiji, „Skandinavski model“ obrane doktorskog rada, itd.). Promjene koje su provedene u razdoblju COVID-19 pandemije orientirale su sam studij na koncept rada „na daljinu“. Favorizirano je pohađanje studija na engleskom jeziku. Stoga se može očekivati da će studenti iz inozemstva biti zainteresirani za upisivanje doktorskog studija na KIFST-u te se tom cilju (privlačenju stranih studenata) treba posvetiti u narednom strateškom razdoblju.

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Izrada video materijala o doktorskom studiju na engleskom jeziku
- Prezentacija doktorskog studija na kongresima u zemlji i inozemstvu
- Predstavljanje znanstvenih postignuća studenata doktorskog studija u medijima

Mehanizmi kontrole:

- Provjera broja upisanih studenata iz inozemstva po generaciji
- Evidencija broja prezentacija doktorskog studija na kongresima

3.2.2 Uključivanje studenata u znanstveni rad na diplomskoj razini

Razlozi postavljanja cilja:

Kao što je već rečeno, doktorski studij Fakulteta je istraživački i samim tim izuzetno je zahtjevan po pitanju znanstvenog rada koji se od studenta očekuje. S tim u vezi, bitno je osigurati uvjete da studenti na vrijeme prihvate i ovladaju metodologijom znanstvenog rada. Velike su mogućnosti da se ovo ostvari na diplomskoj razini studija KIFST-a, barem kad se radi o studentima našeg Fakulteta.

Zato je studente magistarskog studija KIFST-a potrebno što aktivnije uključiti u znanstveni rad kako bi spremni dočekali eventualni upis na doktorski studij. Na taj način studenti će doktorski studij upisivati s (prepostavljeno) već objavljenim znanstvenim radovima, aktivnim sudjelovanjem na kongresima, itd., što će im dati mogućnost da lakše sveladaju zadaće na doktorskom studiju. Ne treba zanemariti ni činjenicu da će studenti tako na vrijeme prepoznati i barem djelomično isprofilirati svoje znanstvene

interese. Isto tako, upoznat će se i s objektivnim mogućnostima istraživanja na Fakultetu, što je dosad često bio problem.⁴

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Upoznavanja studenata s mogućnostima izrade magistarskog/diplomskog rada kroz objavu znanstvenog rada u WoS časopisu
- Prikupljanje podataka o znanstvenoj aktivnosti studenata kroz kongrese
- Finansijsko stimuliranje (plaćanje kotizacija) odlaska na kongrese studentima od strane Fakulteta

Mehanizmi kontrole:

- Pregled broj diplomskih/magistarskih radova studenata izrađenih u obliku znanstvenog rada objavljenog u časopisima
- Pregled broja studenata upisanih na izborne predmete diplomskog studija naglašene istraživačke komponente

3.2.3 Intenziviranje nastave na engleskom jeziku u sklopu diplomskog studija Fakulteta

Razlozi postavljanja cilja:

Doktorski studij Fakulteta izrazito favorizira poznavanje engleskog jezika na visokoj razini. Primjerice, obrane objavljenih radova gotovo su uvijek na engleskom jeziku (član povjerenstva iz inozemstva), a i druge obveze tijekom studija podrazumijevaju dobro poznavanje engleskog jezika od strane studenta.

Iz ovih razloga važno je da se studenti KIFST-a pripreme u korištenju engleskog jezika već tijekom studija te da savladaju osnovne postulate znanstvenog rada na engleskom jeziku. Dobra mogućnost u tom smislu prepoznata je u intenziviranju nastave na engleskom jeziku tijekom diplomskog studija. Većim brojem ponuđenih predmeta na engleskom jeziku studenti KIFST-a bolje će svladati sam jezik, ali i biti relaksirani pri priliku komunikacije na engleskom jeziku.

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Upoznavanje studenata preddiplomskog studija s mogućnostima upisa izbornih predmeta na engleskom jeziku tijekom diplomskog studija
- Pojačavanje nastavničkih kapaciteta za nastavu na engleskom jeziku

Mehanizmi kontrole:

- Analiza broja predmeta koji se izvode na engleskom jeziku na diplomskoj razini

⁴ Studenti su nerijetko imali nerealnu sliku o mogućnostima znanstveno-istraživačkog rada na Fakultetu te su upisivali doktorski studij s nerealnim očekivanjima.

- Pregled objava radova u publikacijama koje se izdaju na engleskom jeziku od strane studenata
- Analiza aktivnih studenskih participiranja na kongresima (na engleskom jeziku)

3.2.4 Osiguravanje informiranosti studenata Sveučilišta u Splitu o prednostima doktorskog studija Fakulteta

Razlozi postavljanja cilja:

Doktorski studij na KIFST-u mogu upisati i studenti drugih fakulteta ukoliko je planirana tema istraživanja koje namjeravaju provoditi vezana za područje kineziologije. Ako se uzme u obzir da je ovo jedini doktorski studij na Sveučilištu koji je praktički besplatan, jasno je kako se radi o velikoj prednosti koju je potrebno naglasiti i iskoristiti. Također, mentori na doktorskom studiju mogu biti i nastavnici s drugih institucija što dodatno može predstavljati podstrek da doktorski studij KIFST-a upišu studenti koji nisu završili naš Fakultet.

Radi se o relativno specifičnim prednostima koje neće biti prepoznate od strane potencijalnih studenata ukoliko se nedovoljno promoviraju i objasne. U tom smislu vidimo veliki potencijal koji treba iskoristiti u narednom strateškom razdoblju.

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Nastavnici koji izvode nastavu na drugim sastavnicama UNIST-a treba predstaviti doktorski studij KIFST-a čime će doktorski studij biti izravno prezentiran upravo studentima onih studija kojima bi mogao biti potencijalno zanimljiv
- Promocija studija u javnim glasilima (Universitas) čime će se osigurati javna vidljivost doktorskog studija i osigurati realni protok informacija o studiju
- Uvođenje funkcije „savjetnik za vanjsku suradnju“

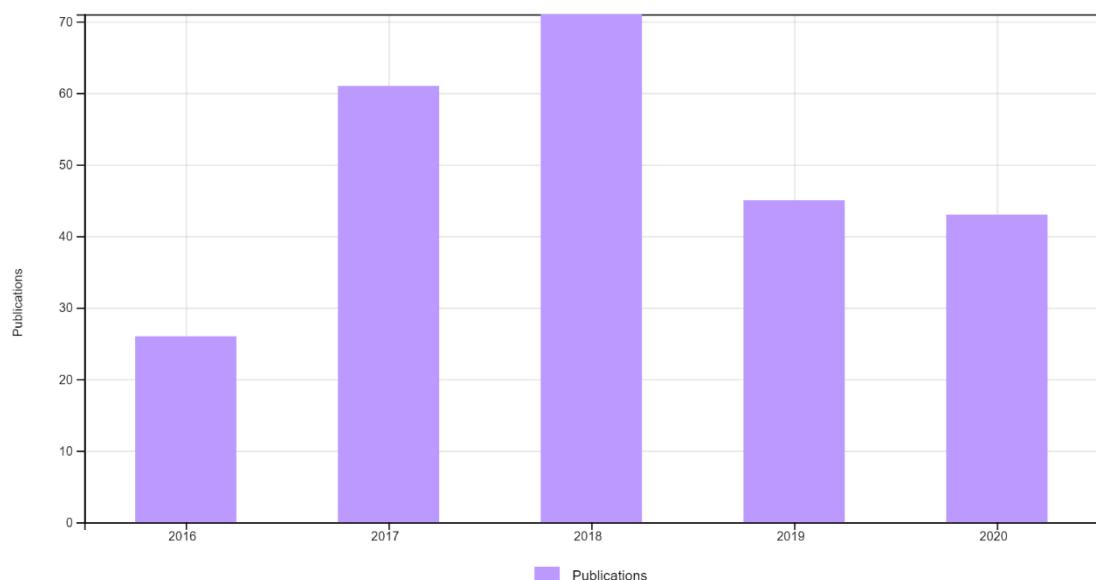
Mehanizmi kontrole:

- Broj upisanih studenata na doktorski studij, a koji su završili drugi studij („nekineziološki“)
- Analiza promoviranja studija na drugim fakultetima

4 ZNANSTVENA PUBLICISTIKA I MEĐUNARODNA PREPOZNATOST; Analiza stanja, ocjena i strategija za 2021. – 2025.

4.1 Analiza kvantitete, kvalitete i citiranosti (međunarodne prepoznatljivosti) objavljenih radova djelatnika Fakulteta u prethodnom strateškom razdoblju

Broj radova djelatnika/studenata Fakulteta u proteklom razdoblju (prema WoS citatnoj bazi)



Iz prethodnog grafičkog prikaza jasno se vidi kako broj znanstvenih, preglednih i prethodnih znanstvenih radova djelatnika Fakulteta u proteklom periodu (diskontinuirano) raste⁵. Kvantiteta objavljenih radova bio je prioritet u prethodnom periodu, ali je u proteklih dvije godine naglasak bio na kvaliteti objavljenih radova, to jest radovima obavljenim u 1. i 2. kvartili kvalitete u pojedinim kategorijama citatne baze Web of Science. Najbolji primjer za ovu tvrdnju jest broj radova koje su nastavnici Fakulteta objavili u prvoj kvartili (Q1) kvalitete po Web of Science, a koji je u konstantnom porastu. U nastavku su nabrojeni radovi koje su nastavnici Fakulteta objavili u časopisima Q1, a na kojima su upravo nastavnici Fakulteta prvi autori, što podrazumijeva da je istraživanje suštinski nastalo na Kineziološkom fakultetu (radovi su nabrojeni abecednim redom autora):

1. Cular D, Ivancev V, Zagatto AM, Milic M, Beslija T, Sellami M, et al. Validity and Reliability of the 30-s Continuous Jump for Anaerobic Power and Capacity Assessment in Combat Sport. *Front Physiol.* 2018;9:543.
2. Krolo A, Gilic B, Foretic N, Pojskic H, Hammami R, Spasic M, et al. Agility Testing in Youth Football (Soccer)Players; Evaluating Reliability, Validity, and Correlates of Newly Developed Testing Protocols. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(1).

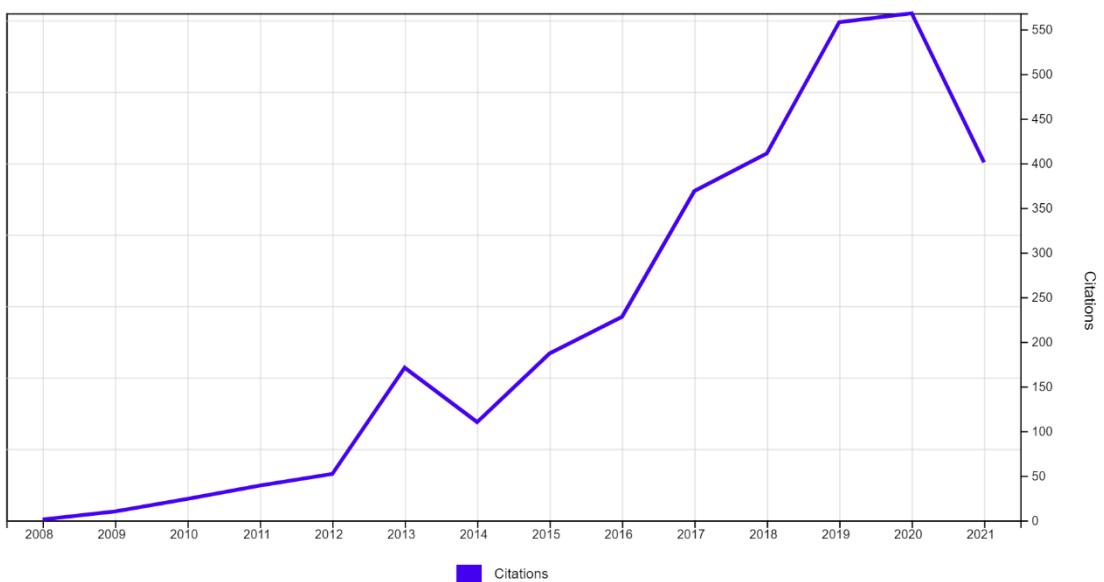
⁵ U dalnjem tekstu će se koristiti termin „radovi“ što označava znanstvene radove, pregledne radove i prethodna priopćenja objavljena u publikacijama koje citira Web of Science Core Collection (WoS-CC).

3. Milavic B, Padulo J, Grgantov Z, Milic M, Mannarini S, Manzoni GM, et al. Development and factorial validity of the Psychological Skills Inventory for Sports, Youth Version - Short Form: Assessment of the psychometric properties. *PLoS one*. 2019;14(8):e0220930.
4. Rada A, Kuvacic G, De Giorgio A, Sellami M, Ardigo LP, Bragazzi NL, et al. The ball kicking speed: A new, efficient performance indicator in youth soccer. *PLoS one*. 2019;14(5):e0217101.
5. Sekulic D, Foretic N, Gilic B, Esco MR, Hammami R, Uljevic O, et al. Importance of Agility Performance in Professional Futsal Players; Reliability and Applicability of Newly Developed Testing Protocols. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(18).
6. Sekulic D, Tahiraj E, Maric D, Olujic D, Bianco A, Zaletel P. What drives athletes toward dietary supplement use: objective knowledge or self-perceived competence? Cross-sectional analysis of professional team-sport players from Southeastern Europe during the competitive season. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2019;16(1):25.
7. Zenic N, Ban D, Jurisic S, Cubela M, Rodek J, Ostojic L, et al. Prospective Analysis of the Influence of Sport and Educational Factors on the Prevalence and Initiation of Smoking in Older Adolescents from Croatia. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(4).
8. Zenic N, Terzic A, Ostojic L, Susic N, Saavedra JM, Kristjansdottir H, et al. Educational and sport factors as predictors of harmful alcohol drinking in adolescence: a prospective study in Bosnia and Herzegovina. *Int J Public Health*. 2019;64(2):185–94.
9. Zubac D, Karnincic H, Sekulic D. Rapid Weight Loss Is Not Associated With Competitive Success in Elite Youth Olympic-Style Boxers in Europe. *Int J Sport Physiol*. 2018;13(7):860–6.
10. Zubac D, Paravlic A, Reale R, Jelaska I, Morrison SA, Ivancev V. Fluid balance and hydration status in combat sport Olympic athletes: a systematic review with meta-analysis of controlled and uncontrolled studies. *European Journal of Nutrition*. 2019;58(2):497–514.

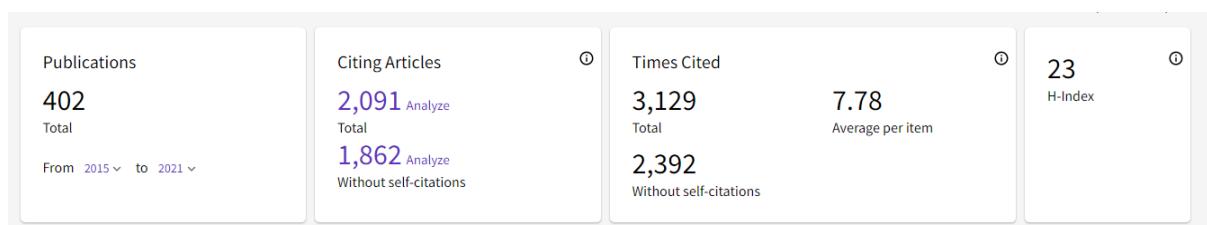
U proteklih pet godina (prethodno strateško razbolje; 2016. – 2020.) objavljeno je više od 30 radova u Q1 i Q2.

Citiranost radova osnovni je pokazatelj međunarodne prepoznatosti znanstvene djelatnosti nekog fakulteta. Ona govori o odjeku koji znanstveni radovi i istraživanja Fakulteta imaju u međunarodnoj znanstvenoj zajednici. U tom smislu bitno je analizirati citiranost i raditi na unaprjeđenju citiranosti radova Fakulteta.

Zajedno s brojem i kvalitetom publikacija, raste i broj citata radova nastavnika Fakulteta, a kako je vidljivo u narednom grafičkom prikazu.



Podatak o citiranosti potrebno je nadopuniti i podacima o neovisnoj citiranosti i H-indexu.



Kao što je vidljivo iz prethodnog prikaza, radovi znanstvenika Fakulteta citirani su preko 3.100 puta, od čega je gotovo 2.400 neovisnih citata. H-indeks iznosi 23, što znači da su u proteklih pet godina (prethodno strateško razdoblje) znanstvenici s Fakulteta objavili 23 rada koji su citirani minimalno 23 puta. Ako se uzme u obzir broj stalno zaposlenih nastavnika Fakulteta, možemo biti zadovoljni ovim postignućima.

4.2 Ocjena stanja i strategije unaprjeđenja/održavanja kvantitete i kvalitete te međunarodne prepoznatljivosti znanstvenih istraživanja djelatnika Fakulteta za razdoblje 2021. – 2025.

Postoji nekoliko elemenata temeljem kojih treba razmatrati unaprjeđenja kvantitete i kvalitete objavljenih znanstvenih radova djelatnika Fakulteta:

1. Održavanje kvantitete objavljenih radova djelatnika Fakulteta
2. Bolja ujednačenost broja objavljenih znanstvenih radova po djelatnicima Fakulteta
3. Povećanje kvantitete (postotka) objavljenih radova na kojima su djelatnici Fakulteta vodeći autori
4. Poboljšanje kvalitete objavljenih radova djelatnika Fakulteta
5. Povećanje broja i postotka radova na kojima će glavni nositelji (prvi autori) biti mladi znanstvenici Fakulteta
6. Povećanja citiranosti/međunarodne prepoznatlosti radova djelatnika Fakulteta

Ocjena pojedinih segmenata dana je u sklopu „razloga postavljanja ciljeve“ za svaki od segmenata.

4.2.1 Održavanje kvantiteta objavljenih radova djelatnika Fakulteta

Razlozi postavljanja cilja:

U prethodnom strateškom razdoblju postavljen je specifični (SMART+C) cilj u pogledu povećanja broja objavljenih znanstvenih radova u bazi WoS, na vrijednost od 1 rada po zaposleniku. Kao što je vidljivo iz prethodnih analiza, taj je cilj ostvaren i premašen te Fakultet redovito objavljuje više od 1 rada godišnje u bazi WoS po djelatniku. S tim u vezi, broj radova (kvantiteta) treba održati i u narednom strateškom razdoblju.

U posljednje vrijeme znanstvena istraživanja teže izvrsnosti i objavama u časopisima s višim faktorima odjeka. Ovo se ne može postići prevelikim forsiranjem kvantitete objavljenih radova. I same projektne prijave ocjenjuju se temeljem manjeg broj kvalitetnih znanstvenih radova, tako da smatramo kako je u ovom trenutku postignut optimalan broj objavljenih radova, gledano relativno u odnosu na broj zaposlenika na Fakultetu.⁶ Ipak, potrebno je kontinuirano pratiti stanje u broju objava i poduzeti preventivne korake ukoliko se primijeti značajniji pad broj objava radova djelatnika u WoS bazi.

Mehanizmi kontrole:

- Kontrola broja objavljenih radova jednom godišnje koja se podudara s prikupljanjem podataka o publicistici, a radi raspodjele sredstava VIF-a

⁶ Ovo je prepozнато i kroz reakreditacijski postupak Fakulteta u ožujku 2021. godine.

(Potencijalni) mehanizmi unaprjeđenja:

- Konzultacije i savjetovanja djelatnika Fakulteta sa znanstvenicima zaposlenim na Fakultetu i Sveučilištu u pogledu uspješnije objave znanstvenih radova u časopisima koje citira WoS

4.2.2 Bolja ujednačenost broja objavljenih znanstvenih radova po djelatnicima Fakulteta

Razlozi postavljanja cilja:

Potpuno je izvjesno da se znanstvena publicistika Fakulteta u WoS citatnoj bazi generira uglavnom temeljem velikog angažmana manjeg broja znanstvenika/zaposlenika Fakulteta. U prethodnoj strategiji, a koja je pokrivala razdoblje od 2016 do 2020. godine, specificiralo se kao jedan od specifičnih SMART+C ciljeva da je potrebno „Povećati broj djelatnika koji objavljaju u međunarodnim WoSCC časopisima“. Ovo se u određenoj mjeri i dogodilo. Ipak, postoji još prostora za poboljšanje.⁷ S tim u vezi, u narednom razdoblju potrebno je i dalje aktivno raditi na povećanju broja djelatnika Fakulteta koji će objavljivati radove u prestižnim časopisima koje citira WoS.

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Provesti analizu objavljenih radova po nastavniciма Fakulteta u proteklom razdoblju te utvrditi kod kojih nastavnika postoji prostor za poboljšanje, a koji nastavnici postižu visoku znanstvenu produktivnost
- Aktivno djelovati u smislu pridruživanja nastavnika koji ne uspijevaju objavljivati radove u prestižnim časopisima onim nastavnicima koji postižu visoku razinu produktivnosti
- Prethodno se treba prvenstveno postići boljim protokom informacija o znanstvenim istraživanjima koja se provode na Fakultetu
- Osnovati zatvorenu grupu („mrežu“) u kojoj će nastavnici redovito (formalno ili neformalno) obavještavati djelatnike Fakulteta o znanstvenim aktivnostima koje provode, te na taj način osigurati brži protok informacija o znanstvenim aktivnostima Fakulteta među samim nastavnicima Fakulteta
- Osnovanu „mrežu“ koristiti i u slučajevima kada nastavnici Fakulteta saznaju za zanimljive istraživačke aktivnosti izvan Fakulteta

Mehanizmi kontrole:

- Prilikom prikupljanja podataka o znanstvenoj produkciji, koja se radi jednom godišnje radi raspodjele sredstava VIF-a, analizirati stanje po pitanju broja „glavnih autorstava“ djelatnika Fakulteta
- Svake godine usporediti prikupljene podatke za predmetnu godinu s prethodnom godinom strateškog razdoblja po pojedinim nastavnicima

⁷ Ovo je prepoznato i od strane reakreditacijskog povjerenstva u ožujku 2021. godine kao mogućnost poboljšanja u radu Fakulteta.

4.2.3 Povećanje kvantitete (postotka) objavljenih radova na kojima su djelatnici Fakulteta vodeći autori

Razlozi postavljanja cilja:

Premda je znanstvena publicistika Fakulteta u pogledu kvantitete na zadovoljavajućoj razini, potrebno je obratiti pažnju na činjenicu da djelatnici Fakulteta još uvijek često na objavljenim radovima nisu i vodeći autori (prvi autori, ili posljednji autori na radu). To zapravo znači da su nastavnici Fakulteta na radovima sudjelovali u aktivnostima koje ne ukazuju na činjenicu da je istraživanje nastalo na Kineziološkom fakultetu.

Premda je uključenost nastavnika u istraživačke teme drugih institucija pohvalna, treba voditi računa o tome da je zadatak Fakulteta razvijati svoja znanstvena istraživanja, a o čemu najbolje svjedoči upravo broj radova na kojima su djelatnici Fakulteta vodeći autori. Ovo je tim važnije što i natječaji za projektne prijave redovito prepoznaju karakter „vodećeg“ autora kao jedan od glavnih kriterija prepoznavanja kompetentnosti znanstvenika.

Osim prethodno navedenog, treba napomenuti i to da „glavni autor“ ima i bitno veću odgovornost za kvalitetu rada od ostalih autora. S tim u vezi, ostvarenjem ovog cilja izravno se pozitivno djeluje i na pažnju o etici istraživanja i zadovoljavanju etičkih standarda istraživanja i znanstvenog rada na Fakultetu.

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Provesti analizu objavljenih radova po nastavnicima Fakulteta u proteklom razdoblju te utvrditi kod kojih nastavnika postoji prostor za poboljšanje po ovom pitanju
- Prikupiti podatke o istraživačima koji ostvaruju visok broj „glavnih autorstava“ na radovima
- Osigurati protok informacija o znanstvenim istraživanjima koja se provode na Fakultetu
- Osnovati zatvorenu grupu („mrežu“) u kojoj će nastavnici redovito (formalno ili neformalno) obavještavati djelatnike Fakulteta o znanstvenim aktivnostima koje provode te na taj način osigurati brži protok informacija o znanstvenim aktivnostima Fakulteta među samim nastavnicima Fakulteta
- Osnovanu „mrežu“ koristiti i u slučajevima kada nastavnici Fakulteta saznaju za zanimljive istraživačke aktivnosti izvan Fakulteta
- Kroz novoosnovanu „mrežu“ prepoznati „slabe točke“ i razloge zašto neki nastavnici izbjegavaju pokrenuti vlastito istraživanje i (očekivano) biti glavni autor na radovima

Mehanizmi kontrole:

- Jednom godišnje, a kod prikupljanja podataka o znanstvenoj produkciji radi raspodjele sredstava VIF-a, napraviti podrobniju analizu uključenosti svih nastavnika Fakulteta u znanstvenu publicistiku Fakulteta
- Svake naredne godine napraviti usporednu analizu stanja uspoređujući prikupljene podatke za predmetnu godinu s prethodnom godinom strateškog razdoblja

4.2.4 Poboljšanje kvalitete objavljenih radova djelatnika Fakulteta

Razlozi postavljanja cilja:

U ovom trenutku Fakultet ima zadovoljavajuću kvantitetu znanstvenih radova objavljenih u citatnoj bazi WoS. Stoga je prostor i mogućnost unaprjeđenja prepoznata u poboljšanju kvalitete časopisa u kojima nastavnici Fakulteta objavljaju radove. Fakultet treba aktivno raditi na ovom cilju jer je upravo kvaliteta objavljenih radova (objava radova u časopisima visokog faktora odjeka) jedan od glavnih kriterija znanstvene uspješnosti.

Ovaj kriterij vrlo je važan (moguće i presudan) u uspješnim prijavama na projektne pozive. Nadalje, istaknuto nam je poznato kako upravo ostvarenje ovog kriterija podrazumijeva i povećanu mogućnost da znanstvenik bude prepoznat u međunarodnom okruženju.

Nažalost, znanstvena politika u RH⁸ ne prepoznaže dovoljno naglašeno ovaj problem pa nastavnici Fakulteta u svojoj karijeri zapravo nemaju formalne razloge koji bi ih poticali da znanstvene radove objavljaju u visokokvalitetnim časopisima.

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Pregledati objavljene radove djelatnika Fakulteta i definirati teme istraživanja u kojima uspijevaju objaviti radove u časopisima visokog faktora odjeka
- Poseban naglasak staviti na teme radova objavljenih u časopisima visokog faktora odjeka u kojima su nastavnici Fakulteta vodeći autori
- Promovirati ovakva postignuća redovitim obavještavanjem (na mrežnim stranicama) o radovima koje su nastavnici objavili u časopisima visokog faktora odjeka
- Ukoliko se radi o mladim znanstvenicima, promociju obavezno provesti preko medija (primjerice Universitas podlistak)

Mehanizmi kontrole:

- Analizirati i podatke o kvaliteti objavljenih radova (faktor odjeka časopisa), a prilikom prikupljanja podataka o znanstvenoj produkciji koja se radi jednom godišnje radi raspodjele sredstava VIF-a
- Svake godine usporediti prikupljene podatke za predmetnu godinu s prethodnom godinom strateškog razdoblja po pojedinim nastavnicima

⁸ U prvom redu radi se o politici napredovanja u znanstvenim zvanjima u RH-u.

4.2.5 Povećanje broja i postotka radova na kojima će glavni autori biti mladi znanstvenici Fakulteta

Razlozi postavljanja cilja:

Glavninu radova na Fakultetu objavljaju već iskusni znanstvenici s relativno velikim radnim stažem te je potrebno povećati znanstvenu publicistiku mlađih znanstvenika.⁹ Na taj način osigurat će se uvjeti da znanstvena djelatnost Fakulteta bude održiva i istovremeno razvojna. Stoga je potrebno osigurati uvjete i napraviti korake u smislu povećanja broja i kvalitete znanstvenih istraživanja i objavljenih radova mlađih znanstvenika Fakulteta.

Ovaj cilj nije samo u skladu s razvojnom politikom u području znanosti, već je izravno vezan i za povećanje kvalitete rada Fakulteta u području nastave. Naime, znanstveno-istraživački rad mlađih znanstvenika puno lakše se prenosi na studente jer su oni (po godinama i interesima) bliže studentima nego su to stariji nastavnici. Na taj način studenti bi se aktivnije mogli uključiti u znanstveno-istraživački rad, a samim time bi se unaprijedio i nastavni proces u području znanstvenog rada i transferu znanstvenih spoznaja u nastavu.

Mehanizmi kontrole:

- Mlađi znanstvenici Fakulteta (prvenstveno asistenti i poslijedoktorandi) obavještavat će prodekana za znanost jednom mjesечно o svom znanstvenom radu i planiranim objavama
- Prodekan za znanost će dinamiku raspraviti na Povjerenstvu za znanost i utvrditi potrebne mehanizme djelovanja/unaprjeđenja

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Asistentima i poslijedoktorandima davati izravne stimulacije u pogledu objavljivanja radova u WoS-u, ako su na tim radovima oni vodeći autori (prvi autori)
- Prethodno navedeno osigurat će se iz sredstava VIF-a, koja se svake godine raspoređuju prema nastavnicima, a temeljem njihove znanstvene publicistike
- Povećati sredstva koja se izdvajaju za „glavarine“ iz sredstava VIF-a za asistente i poslijedoktorande te na taj način osigurati veće mogućnosti za njihovo participiranje u kongresima i objavama radova

⁹ Apostrofirano i u izvješću Stručnog povjerenstva tijekom reakreditacije KIFST-a početkom 2021. godine.

4.2.6 Povećanja citiranosti/međunarodne prepoznatosti radova djelatnika Fakulteta

Razlozi postavljanja cilja:

Citiranost radova Fakulteta jedan je od najboljih pokazatelja međunarodne prepoznatosti znanstvenih istraživanja koja se provode na Fakultetu. Na ovaj način ostvaruje se veća mogućnost da Fakultet bude vidljiv u međunarodnom okruženju, što nije samo prednost u pogledu znanstveno-istraživačkog rada, već i u drugim područjima i segmentima djelatnosti Fakulteta. Ovim segmentom tako se izravno i neizravno djeluje na mogućnost da nastavnici Fakulteta budu pozvani predavači na međunarodnim skupovima te da se, kroz kontakte koji se u tim situacijama ostvare, omogući razvoj i nastavne djelatnosti Fakulteta.

Stoga je u narednom strateškom razdoblju bitno ostvariti uvjete da se citiranost radova Fakulteta poveća. Ovo je naročito važno osigurati za radove na kojima su nastavnici Fakulteta vodeći autori jer je jasno kako su upravo ti radovi nastali temeljem istraživanja koja se provode na samom Fakultetu. Dodatno, potrebno bi bilo imati na umu i to da se citiranost treba povećati za mlade nastavnika i njihove radove.

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Poticati objavljivanje radova u časopisima s otvorenim pristupom
- Poticati objavljivanje radova u kolaboraciji s drugim znanstvenicima iz zemlje i inozemstva
- Poticati istraživanja koja generiraju potencijalno veći broj objava znanstvenih radova
- Uvođenje funkcije „savjetnik za vanjsku suradnju“

Mehanizmi kontrole:

- Pregled stanja citiranosti radova djelatnika Fakulteta krajem svake akademске godine
- Identificiranje znanstveno istraživačkih tema koje generiraju veću citiranost (i tema koje generiraju malu citiranost)
- Definiranje cost/benefit odnosa za pojedine istraživačke teme (primjerice: utvrditi odnos cijene provođenja istraživanja i mogućnosti objave radova)¹⁰
- Identificiranje znanstveno-istraživačkih tema koje su istraživački vezane uz Fakultet i mogućnosti Fakulteta (povoljniji cost/benefit odnos)

¹⁰ Očekuje se da će ovaj postupak pozitivno djelovati na održivost istraživačkog rada, a što je prepoznato kao jedna od mogućnosti poboljšanja od strane rekreditacijskog povjerenstva u ožujku 2021. godine.

5 PROFIL ISTRAŽIVANJA; Analiza, ocjena stanja i strategija za 2021. – 2025.

Kategorije objavljenih radova podrazumijevaju znanstvena područja kojima znanstveni radovi objavljeni u prestižnim časopisima pripadaju. U suvremenoj znanosti najčešće se koriste kategorije koje definiraju najznačajnije citatne baze (Web of Science i Scopus). Kineziološki fakultet pripada primarno kategoriji „sport science“, ali je zbog svoje interdisciplinarnosti znanstveno polje kineziologije prepoznato i u drugim znanstvenim kategorijama. Svaka znanstvena kategorija ima svoje osobitosti, prednosti i nedostatke, koji se izravno ili neizravno reflektiraju na mogućnosti i ograničenja koja se pojavljuju ukoliko se znanstveni radovi objavljuju u pojedinim kategorijama.

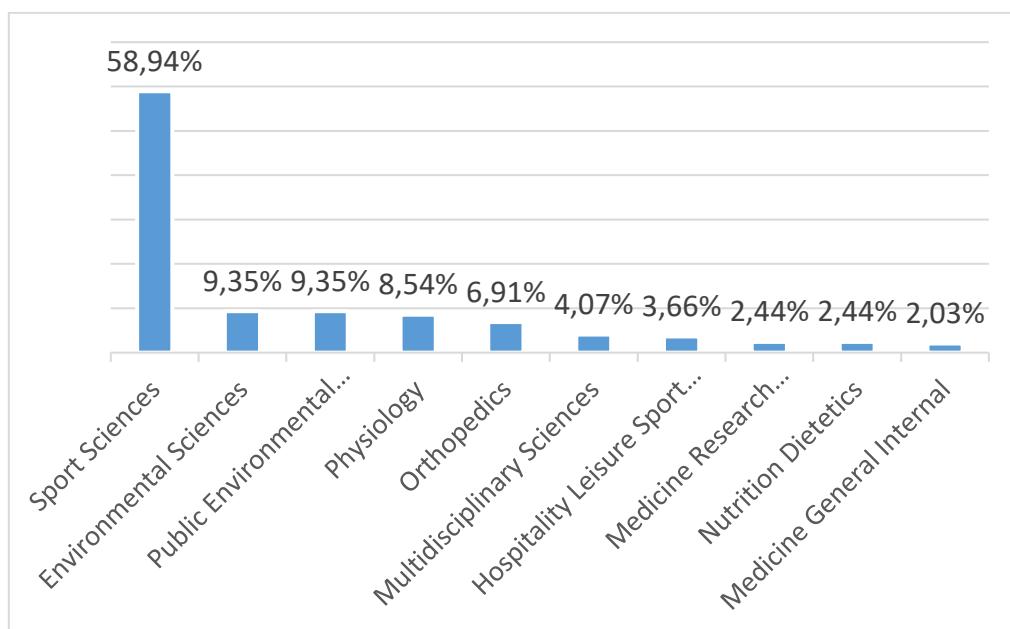
Stoga je potrebno utvrditi profil istraživanja Fakulteta, a koji će biti i u funkciji prepoznatljivosti Fakulteta, ali i u funkciji održivosti znanstveno-istraživačkog rada Fakulteta.¹¹

5.1 Analiza stanja u prethodnom razdoblju

Kako bi se dobila preciznije slika o znanstvenoj publicistici i znanstvenom djelokrugu Kineziološkog fakulteta, potrebno je razmotriti područja (kategorije) objave znanstvenih radova djelatnika Fakulteta. U tom smislu koristit će se kategorizacija područja koju nudi citatna baza *Web of Science*.

U smislu objektivnije analize, prikazat će se stanje za razdoblje proteklih pet godina (2016. – 2020.) i usporediti ga s razdobljem od prethodnih pet godina (2011. – 2015.).

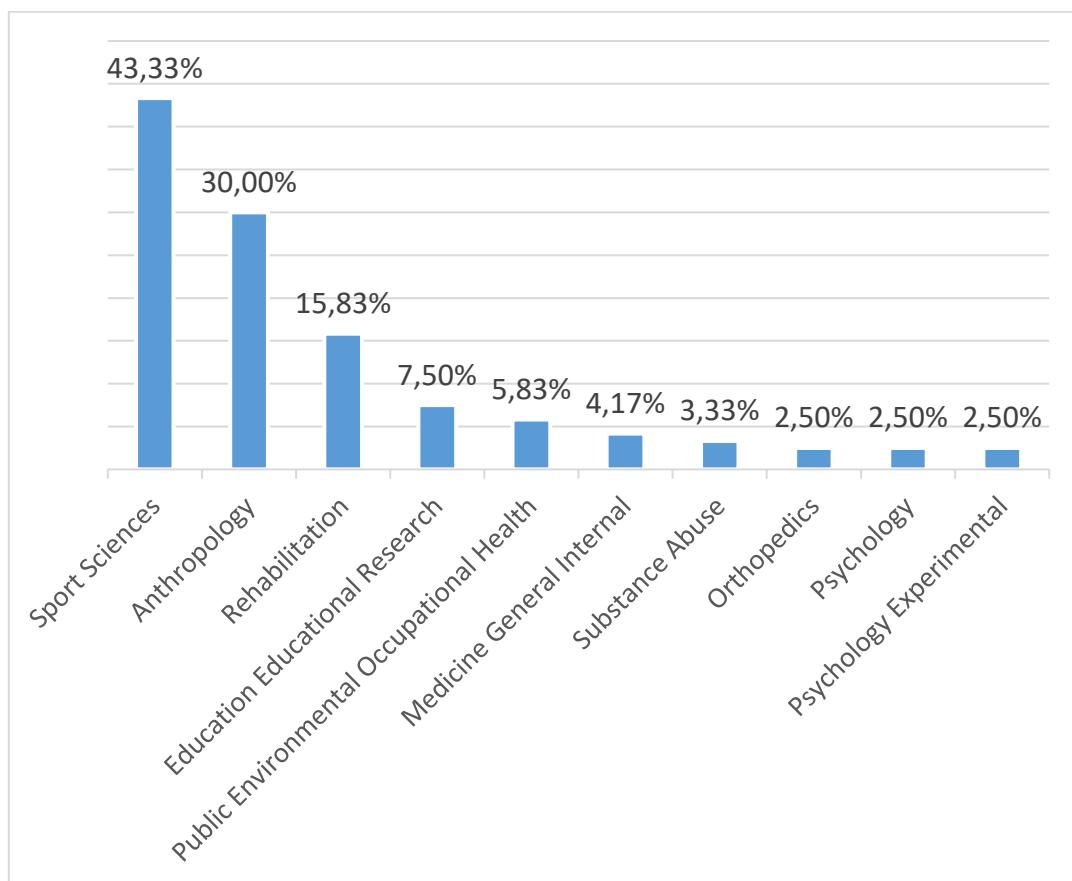
Objavljeni radovi po znanstvenim kategorijama za razdoblje 2016. – 2020. (izvor: Web of Science)



¹¹ Oba segmenta (rad na prepoznatljivosti i održivosti) apostrofirani su kao mogućnosti unaprjeđenja znanstveno-istraživačke djelatnosti Fakulteta.

Iz prethodnog prikaza vidljivo je da je najveći broj objavljenih radova Fakulteta vezan uz teme koje se generalno svrstavaju u kategoriju „Sport Sciences“. Ovo je i očekivano te u skladu s prethodnom strategijom znanstvenih istraživanja u kojoj je navedeno da bi se veći broj radova trebao objavljivati u matičnom području istraživanja kojem kineziologija pripada. Očito je to i postignuto, a s obzirom da više od 50% svih radova koji su objavljeni u razdoblju 2016. – 2020. nalazi u časopisima i publikacijama koje Web of Science svrstava u kategoriju Sport Sciences. Kako bi se ovaj rezultat objektivnije mogao sagledati, potrebno je prikazati i stanje u prethodnom petogodišnjem razdoblju, koje je vidljivo iz narednog grafičkog prikaza.

Objavljeni radovi po znanstvenim kategorijama za razdoblje 2011. – 2015. (izvor: Web of Science)



Usporedbom prikazanih grafova jasno se uočavaju pozitivni trendovi u oba glavna analitička smjera:

1. Porastao je postotak radova koje djelatnici objavljaju u temeljnog znanstvenom području („sport sciences“)
2. U razdoblju 2016. – 2020. javlja se ujednačenost objave radova u drugim znanstvenim područjima koja je prethodno bila u velikom postotku vezana samo uz antropološke znanosti („anthropology“).

U nastavku se objašnjava zašto se radi o pozitivnim trendovima, a s aspekta dalnjeg razvoja znanstvene djelatnosti na Kineziološkom fakultetu.

5.2 Ocjena stanja i strategije razvoja istraživačkog profila Fakulteta

U dalnjem tekstu daje se prikaz smjerova razvoja znanstvene publicistike Fakulteta za naredno razdoblje uz obrazloženja po točkama;

1. Održavanje broja (postotka) znanstvenih istraživanja i publikacija u području „Sport sciences“ na dostignutoj razini
2. Značajno povećanje istraživanja u području „Education & Educational Research“
3. Umjereni povećanje istraživanja u području „Hospitality, leisure, sport and tourism“
4. Umjereni povećanje istraživanja u području „Pediatrics“
5. Umjereni povećanje istraživanja u području „Healthcare“

5.2.1 Održavanje broja (postotka) znanstvenih istraživanja i publikacija u području „Sport sciences“ na dostignutoj razini

Razlozi postavljanja cilja:

Kineziološki fakultet Split prvenstveno obavlja znanstvenu djelatnost u području „Sport sciences“. Dostignuti postotak i broj radova u području ove znanstvene kategorije trenutno zadovoljava jer je gotovo 60% svih radova Fakulteta objavljeno upravo u tom području. S obzirom da se redovito radi o relativno kvalitetnim časopisima, mišljenja smo kako je postignuta razina znanstvene publicistike u ovom području trenutno zadovoljavajuća. U narednom razdoblju, međutim, ovu razinu treba održavati i na godišnjoj razini provoditi aktivnosti kojima će se ista kontrolirati.

Mehanizmi kontrole:

- Jednom godišnje analizirati stanje objavljenih radova po kategorijama i obavijestiti djelatnike o stanju
- U slučaju evidentnog smanjenja znanstvene publicistike u području „Sport sciences“, prodekan za znanost i Povjerenstvo za znanost provjerit će razloge izraženog pada i djelovati u skladu s utvrđenim

Mehanizmi unaprjeđenja:

- U slučaju potrebe, moguće intervencije uključivat će dodatno stimuliranje znanstvene publicistike u području „Sport sciences“, kao i izravnu pomoć mladim znanstvenicima koji će se obučiti u specifičnom području objave radova u ovoj kategoriji.

5.2.2 Povećanje istraživanja u području „Education & Educational Research“

Razlozi postavljanja cilja:

Kineziološki fakultet na diplomskoj razini školuje magistre kineziologije koji su po svojoj vokaciji nastavnička profesija. S tim u vezi, treba se i naglašenje posvetiti znanstvenim istraživanjima koji se problemima vezanim za područje „Education & Educational Research“ bave i objavljivati veći broj znanstvenih radova u ovoj kategoriji. Ovo je prvenstveno važno zbog činjenice da je znanstvena publicistika jedan od najvažnijih faktora uspješnosti prijave na projektne pozive i dobivanje financiranja u sklopu znanstveno-istraživačkih projekata i poziva. Međutim, to nije realno očekivati ukoliko se znanstveni rad djelatnika Fakulteta ne fokusira na područja u sklopu kojih se prijavljuju znanstveni projekti. Preciznije, nije realno očekivati da će znanstvenici biti uspješni na projektnim pozivima u području iz „Education & Educational Research“ ukoliko nemaju zavidnu znanstvenu publicistiku u tom području.

Iz toga razloga, Fakultet će u narednom razdoblju tražiti načine da se poveća znanstvena publicistika u ovoj znanstvenoj kategoriji. Ono što je također važno naglasiti jest činjenica da bi se u slučaju povećanja znanstvene aktivnosti u ovom području studenti diplomskog studija, a koji se školuju za rad u nastavi, mogli izravno i kompetentno uključiti u znanstveno-istraživački rad. Samim tim bi se unaprijedio i nastavni proces u području znanstvenog rada i transfer znanstvenih spoznaja u nastavu.¹²

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Poticati znanstvenu suradnju nastavnika Fakulteta s uspješnim znanstvenicima iz ovog područja (iz zemlje i inozemstva), a koji imaju visoki stupanj znanstvenog ugleda u području „Education & Educational Research“
- Prethodno navedeno treba se dijelom ostvariti u suradnji s Odsjekom za međunarodnu suradnju, a s obzirom da trenutno u RH-u nema većeg broja znanstvenika koji bi udovoljavali kriteriju navedenom u prethodnoj točki
- Poticati i finansijski pomagati djelatnicima Fakulteta pohađanje kongresa i znanstvenih škola na kojima se mogu usavršiti znanja i sposobnosti vezane za uspješan znanstveno-istraživački rad i publicistiku u području „Education & Educational Research“
- Prethodno navedeno maksimalno poticati upravo kod mladih znanstvenika, zaposlenika Fakulteta
- U sklopu doktorskog studija posebno pratiti studente koji se bave temama vezanim uz područje „Education & Educational Research“ te stimulirati njihov znanstveni rad na jednakim ili sličan način na koji će se to raditi za zaposlenike Fakulteta.

Mehanizmi kontrole:

- Jednom godišnje analizirati stanje objavljenih radova po kategorijama i obavijestiti djelatnike o stanju
- Pratiti teme znanstvenih istraživanja doktoranada (vidjeti kasnije)

¹² Upravo je ta točka naglašena kao značajan prostor za poboljšanje tijekom nedavne reakreditacije KIFST-a.

5.2.3 Povećanje istraživanja u području „Hospitality, leisure, sport and tourism“

Razlozi postavljanja cilja:

U sklopu ove istraživačke kategorije Kineziološki fakultet može ponuditi specifična iskustva i znanja te postoji realna mogućnost da se veći broj radova objavi upravo u ovoj kategoriji. Konkretno, u području „Hospitality, leisure, sport and tourism“ znanstvena istraživanja Fakulteta mogla bi se bazirati na područja povezana sa sportskom ponudom u turizmu i mogućnostima sportske (kineziološke) ponude u slobodno vrijeme. Zbog lokacije samog Fakulteta i orientacije regije na turizam, ovim bi se izravno povećao i društveni utjecaj Fakulteta te njegova šira prepoznatost i društvena važnost.¹³ Dodatno, znanstveno-istraživačkim radom u ovom području bitno bi se unaprijedile i mogućnosti uspješnih projektnih prijava na projekte EU-a, a koje nerijetko ciljaju različite oblike održivog razvoja turizma, a u čemu kineziologija sigurno ima svoje mjesto.

Ovo se u prvom redu namjerava ostvariti putem izravne komunikacije s kolegama s drugih studija za što smatramo potrebnim uvesti funkciju „savjetnika za vanjsku suradnju“.¹⁴

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Poticati znanstvenu suradnju nastavnika Fakulteta s uspješnim znanstvenicima za područje „Hospitality, leisure, sport and tourism“ s kolegama iz ekonomskih znanosti i turizma
- Prethodno navedeno treba se dijelom ostvariti u suradnji s Odsjekom za međunarodnu suradnju, a s obzirom da trenutno u RH-u nema većeg broja znanstvenika koji objavljaju veći broj radova za navedeno područje u kvalitetnim publikacijama (WoS citiranost)
- Poticati i finansijski pomagati djelatnicima Fakulteta pojačanje kongresa i znanstvenih škola na kojima se mogu usavršiti znanja i sposobnosti vezane uz uspješan znanstveno-istraživački rad i publicistiku u ovom području
- Prethodno navedeno maksimalno poticati upravo kod mladih znanstvenika, zaposlenika Fakulteta
- U sklopu doktorskog studija posebno pratiti studente koji se bave temama vezanim uz navedena područja te stimulirati njihov znanstveni rad na jednaki ili sličan način na koji će se to raditi za zaposlenike Fakulteta.
- Uvođenje funkcije savjetnika za vanjsku suradnju

Mehanizmi kontrole:

- Jednom godišnje analizirati stanje objavljenih radova po kategorijama i obavijestiti djelatnike o stanju

¹³ Povećanje „društvene važnosti“ prepoznato je kao potreba u sklopu reakreditacijskog postupka Fakulteta koji je proveden u ožujku 2021. godine

¹⁴ Reakreditacijsko povjerenstvo predlaže uvođenje funkcije „prodekana za vanjsku suradnju“, ali je to realno teško izvodivo s obzirom na veličinu Fakulteta.

5.2.4 Povećanje istraživanja u području „Pediatrics“

Razlozi postavljanja cilja:

Po pitanju radova i istraživanja u području „Pediatrics“ treba istaknuti kako se radi o području koje uključuje i istraživanja vezana za tjelesnu aktivnost/neaktivnost, kao i zdravstveni status djece i mlađih (do 18 godina starosti). Iz toga je jasno kako se radi o izuzetno zanimljivom istraživačkom području za kineziologiju.

Većim brojem objava radova u ovom području javila bi se mogućnost prijava na znanstveno-istraživačke kolaborativne projekte s kolegama iz medicinskih znanosti. Ovi projekti redovito su dobro financirani, što bi onda dalo mogućnost da se nabavi nova znanstvena oprema i opreme laboratoriji za analizu dimenzija povezanih s pedijatrijskom i adolescentskom populacijom. Određena iskustva u ovom području već imamo zahvaljujući suradnji s kolegama s Medicinskog fakulteta u Splitu. Isto tako, velike mogućnosti se javljaju i u suradnji s Nastavnim zavodom za javno zdravstvo, koji su zainteresirani za suradnju posebno u sklopu tema koje bi obrađivale problematiku COVID-19 pandemije i njenog utjecaja na odrednice zdravstvenog statusa djece i mlađih (tjelesna aktivnost primjerice). Ovo se u prvom redu namjerava ostvariti putem izravne komunikacije s kolegama s drugih studija za što smatramo potrebnim uvesti funkciju „savjetnika za vanjsku suradnju“.

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Poticati znanstvenu suradnju nastavnika Fakulteta s uspješnim znanstvenicima za područje i to posebno s kolegama iz područja medicinskih znanosti (Medicinski fakultet)
- Poticati i finansijski pomagati djelatnicima fakulteta pojačanje kongresa i znanstvenih škola na kojima se mogu usavršiti znanja i sposobnosti vezane uz uspješan znanstveno-istraživački rad i publicistiku u ovom području
- Prethodno navedeno maksimalno poticati upravo kod mlađih znanstvenika, zaposlenika Fakulteta
- U sklopu doktorskog studija posebno pratiti studente koji se bave temama vezanim uz navedena područja. Stimulirati njihov znanstveni rad na jednaki ili sličan način na koji će se to raditi za zaposlenike Fakulteta.
- Poticati promociju znanstvenih spoznaja dobivenih u navedenim područjima, a posebno u kategorijama „Pediatrics“
- Uvođenje funkcije savjetnika za vanjsku suradnju

Mehanizmi kontrole:

- Jednom godišnje analizirati stanje objavljenih radova i obavijestiti djelatnike o stanju

5.2.5 Umjereno povećanje istraživanja u području „Healthcare“

Razlozi postavljanja cilja:

Kategorija „Healthcare“ uključuje široki spektar istraživanja u kojima Kineziološki fakultet može pronaći svoje mjesto i interes. Ova istraživanja bave se različitim oblicima tretmana koji ciljaju na poboljšanje zdravila pa u takve programe ulaze i programi tjelesnog vježbanja. Treba međutim razlikovati programe tjelesnog vježbanja koji ciljaju na poboljšanje performansi (sportskih primjerice), od onih koji ciljaju na poboljšanje i općenito transformacije u područjima zdravstvenog statusa (aerobna izdržljivost, sastav tijela, kardiovaskularni parametri, itd.). Naravno, kategorija „Healthcare“ podrazumijeva ove potonje. Premda djelatnici Fakulteta imaju dostatna znanja za provođenje i analizu efekata kinezioloških tretmana, za povećanje znanstvene publicistike u ovom području potrebno je povezati se s kolegama iz medicinskih znanosti jer su alati analize stanja koji se koriste u ovom području zapravo u većini slučajeva medicinski. Ono što svakako treba naglasiti jest činjenica da područje „Healthcare“ ima izuzetan društveni utjecaj te bi se povećanjem znanstvene produkcije u ovom polju izravno povećao i društveni utjecaj znanstvene djelatnosti Kineziološkog fakulteta.¹⁵

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Poticati znanstvenu suradnju nastavnika Fakulteta s uspješnim znanstvenicima iz područja medicinskih znanosti te edukacijsko-rehabilitacijskih znanosti
- Poticati i financijski pomagati djelatnicima Fakulteta pohađanje kongresa i znanstvenih škola na kojima se mogu usavršiti znanja i sposobnosti vezane uz uspješan znanstveno-istraživački rad i publicistiku u ovom području
- Prethodno navedeno maksimalno poticati upravo kod mladih znanstvenika, zaposlenika Fakulteta
- U sklopu doktorskog studija posebno pratiti studente koji se bave temama vezanim uz navedena područja te stimulirati njihov znanstveni rad na jednaki ili sličan način na koji će se to raditi za zaposlenike Fakulteta.
- Poticati promociju znanstvenih spoznaja dobivenih u kategoriji „Healthcare“
- Uvođenje funkcije savjetnika za vanjsku suradnju

Mehanizmi kontrole:

- Jednom godišnje analizirati stanje objavljenih radova i obavijestiti djelatnike o stanju u području „Healthcare“

¹⁵ Potreba za povećanjem društvenog utjecaja znanstvenog rada na Fakultetu naglašeno je kao potreba i u postupku reakreditacije KIFST, a koja je provedena u ožujku 2021.

6 ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKE TEME I INFRASTRUKTURA; Analiza, ocjena stanja i strategija za 2021. – 2025.

U prethodnom strateškom razdoblju Fakultet je odredio određeni broj znanstvenih tema. Nakon završetka strateškog razdoblja ove teme moguće je procijeniti u pogledu njihove uspješnosti te dati ocjenu i smjernice u razvoju po ovom pitanju.

6.1 Analiza stanja u području znanstveno-istraživačkih tema Fakulteta

U prethodnom strateškom razdoblju definirane su teme planiranih znanstvenih istraživanja djelatnika Fakulteta u razdoblju 2016. – 2020. Radilo se o temama:

1. Relacije individualnih psiholoških obilježja sportaša i skupnih obilježja sportskih ekipa s individualnom i ekipnom uspješnošću i pozicijom u igri
2. Identifikacija darovitosti i razvoj talenta u sportskim igrama
3. Notacijska analiza u sportskim igrama
4. Prediktori uspješnosti u judu
5. Hidracijske navike sportaša
6. Hijerarhijska klasifikacija ekspertnog modela za poduku osnovnog skijaškog zavoja
7. Utjecaji različitih čimbenika zdravstvenog statusa na izvedbu sportaša u borilačkim sportovima
8. Razvoj zdravlja, primjenom učenja različitih motoričkih znanja, kod djece različitog dobnog uzrasta
9. Bazična motorička znanja – uvod u specijalizirane sportske discipline
10. Analiza antropološkog statusa nogometnih sudaca kao preuvjet uspješne sudačke karijere, profil ozljeda nogometnih sudaca, uz određivanje pojedinih prediktora ozljeđivanja kao i faktora rizika
11. Utjecaj pojedinih stavki antropološkog statusa na uspješnost svladavanja plivačke tehnike kao preuvjet razvoja funkcionalnih sposobnosti kod plivača rekreativaca i plivača početnika
12. Rano otkrivanje nadarenih veslača
13. Trenažni procesi i prevencija ozljeda kod plesača na globalnim uzorcima
14. Faktori uspjeha u plesu
15. Antropološke razlike i specifičnosti različitih plesnih populacija
16. Anerobni kapaciteti u udaračkim borilačkim sportovima
17. Utjecaj čimbenika antropološkog statusa, biološke dobi i kontraktibilnih svojstava mišića na postizanje sportskih rezultata u mlađim dobnim kategorijama, predikcija konačne visine tijela, selekcija i usmjeravanje u sportu
18. Prevencija i rano prepoznavanje sindroma pretreniranosti
19. Ekonomika pokreta pri radnoj i sportskoj aktivnosti
20. Koliko bavljenje sportom utječe na zloupotrebu supstanci kod adolescenata?
21. Utvrđivanje parametra posturalne kontrole u svrhu postizanja stabilnosti trupa u različitim populacijama
22. Razvoj standarda zanimanja, standarda kvalifikacija i diplomskih studijskih programa
23. Relacije osobina ličnosti, samopoštovanja i mjera pozitivne psihologije (optimizam, nada, te dugotrajna motivacija) kod sportaša i nesportaša
24. Bavljenje organiziranim kineziološkom aktivnošću učenika

25. Kvaliteta izvođenja i procjena statusa predmeta tjelesna i zdravstvena kultura (TZK) kod učiteljica razredne nastave
26. Kineziološki aktivitet studenata

Završetkom prethodnog razdoblja znanstvene strategije (s krajem 2020. godine) moguće je procijeniti uspješnost realizacije pojedinih znanstvenih tema, a prvenstveno s aspekta znanstvene produktivnosti unutar zadane teme. Tako se prepoznaju teme i nositelji koji su ostvarili evidentne znanstvene rezultate u prethodnom razdoblju. U dalnjem tekstu navode se precizniji podaci za one teme koje će se smatrati uspješnima i poticati njihov daljnji razvoj.

Naziv istraživačke teme:

Supstance u sportu i tjelesnom vježbanju

Članovi istraživačkog tima:

Damir Sekulić, Ljerka Ostojić, Jelena Rodek, Nikola Rausavljević, Nataša Zenić Sekulić, Mia Perić

Cilj i sadržaj istraživanja:

Ispitati obrasce upotrebe i zloupotrebe supstanci u sportu i tjelesnom vježbanju. Ispitivat će se različiti uzorci ispitanika (sportaši iz različitih sportova, vježbači u rekreacijskim programima, djeca, itd.) te će se ustanoviti rizični, odnosno, protektivni faktori za konzumiranje supstanci u pojedinim podskupinama ispitanika. Istraživanje se provodi posebno konstruiranim strukturiranim upitnicima kojima se u anonimnim uvjetima ispituju faktori od interesa (socio-demografski, sportski, faktori konzumiranja supstanci, znanja o supstancama, itd.), a pitanja se modificiraju ovisno o ispitanicima uključenim u istraživanje.

Objavljeni radovi (WoS časopisi):

1. Sajber D, Maric D, Rodek J, Sekulic D, Liposek S. Toward Prevention of Doping in Youth Sport: Cross-Sectional Analysis of Correlates of Doping Tendency in Swimming. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(23).
2. Devcic S, Bednarik J, Maric D, Versic S, Sekulic D, Kutlesa Z, et al. Identification of Factors Associated with Potential Doping Behavior in Sports: A Cross-Sectional Analysis in High-Level Competitive Swimmers. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(8).
3. Liposek S, Zenic N, Saavedra JM, Sekulic D, Rodek J, Marinsek M, et al. Examination of Factors Explaining Coaching Strategy and Training Methodology as Correlates of Potential Doping Behavior in High-Level Swimming. *J Sports Sci Med.* 2018;17(1):82–91.
4. Sekulic D, Zenic N, Versic S, Maric D, Gabrilo G, Jelicic M. The Prevalence and Covariates of Potential Doping Behavior in Kickboxing; Analysis among High-Level Athletes. *J Hum Kinet.* 2017;59:67–77.
5. Sekulic D, Tahiraj E, Zvan M, Zenic N, Uljevic O, Lesnik B. Doping Attitudes and Covariates of Potential Doping Behaviour in High-Level Team-Sport Athletes; Gender Specific Analysis. *J Sports Sci Med.* 2016;15(4):606–15.
6. Zvan M, Zenic N, Sekulic D, Cubela M, Lesnik B. Gender- and Sport-Specific Associations Between Religiousness and Doping Behavior in High-Level Team Sports. *Journal of religion and health.* 2017;56(4):1348–60.
7. Peric M, Zenic N, Sekulic D, Kondric M, Zaletel P. Disordered eating, amenorrhea, and substance use and misuse among professional ballet dancers: Preliminary analysis. *Med Pr.* 2016;67(1):21–7

Naziv istraživačke teme:

Identifikacija darovitosti i razvoj talenta u sportskim igrama

Članovi istraživačkog tima:

Zoran Grgantov, Marko Erceg, Frane Žuvela, Mirjana Milić, Boris Milavić, Ante Rađa

Cilj i sadržaj istraživanja:

U dosadašnjim istraživanjima ove problematike autorski tim je serijom presječnih istraživanja provjerio metrijske karakteristike testova za procjenu pojedinih dimenzija antropološkog statusa odbjorkaša i nogometnika (antropometrijske karakteristike, motoričke i funkcionalne sposobnosti, psihološke vještine). Primjenom tih testova analizirane su međupozicijske i unutarpozicijske razlike mladih odbjorkaša i nogometnika različite dobi i spola uvažavajući pritom i utjecaj biološke zrelosti. Na taj način identificirani su testovi koji u pojedinim razdobljima karijere odbjorkaša i nogometnika utječu na uspješnost u pojedinim igračkim ulogama. U narednoj fazi istraživanja nastojat će se prediktorski skup varijabli dodatno proširiti i testovima za procjenu perceptivnih vještina i vještina donošenja odluka. Konačni cilj ove iduće faze istraživanja je dobiti informacije o stabilnosti i dinamičnosti primjenjenih prediktorskih varijabli u različitim fazama karijere odbjorkaša i nogometnika. Kako bi se to postiglo, primijenit će se tzv. kvazi-longitudinalni eksperimentalni dizajn. Uzorak ispitanika predstavljać će odbjorkaši i nogometnici (oba spola) u dobi od 12, 14, 16 i 18 godina. S istim skupom testova testirat će se sportaši svih dobnih skupina. U prvoj fazi istraživanja, temeljem rezultata na kriterijskoj varijabli (uspješnost na natjecanju) i prediktorskim varijablama, za svaku dobnu skupinu formirati će se modeli uspješnosti. Nakon dvije godine ponoviti će se mjerenja na istim ispitanicima.

Objavljeni radovi (WoS časopisi):

1. Stanovic N, Milic M, Grgantov Z. COMPETITIVE STATE ANXIETY AND SELF-ESTEEM IN YOUTH FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS OF DIFFERENT PLAYER ROLES AND COMPETITIVE EFFICACY. *Acta Kinesiologica*. 2020;14(1):64–9.
2. Simac M, Grgantov Z, Milic M. SITUATIONAL EFFICACY OF TOP CROATIAN SENIOR BEACH VOLLEYBALL PLAYERS. *Acta Kinesiologica*. 2017;11(2):35–9.
3. Klaricic I, Grgantov Z, Jelaska I. PREDICTION OF EFFICIENCY IN ELITE VOLLEYBALL: MULTIPLE REGRESSION APPROACH. *Acta Kinesiologica*. 2018;12(1):79–85.
4. Grgantov Z, Jelaska I, Suker D. Intra and Interzone Differences of Attack and Counterattack Efficiency in Elite Male Volleyball. *Journal of Human Kinetics*. 2018;65(1):205–12.
5. Dolo K, Grgantov Z, Milic M. ABSOLUTE AND RELATIVE RELIABILITY OF TESTS ASSESSING KINESTHETIC DIFFERENTIATION ABILITY IN YOUTH FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS. *Acta Kinesiologica*. 2019;13(2):44–9.

Naziv istraživačke teme:

Utjecaji različitih čimbenika zdravstvenog statusa na izvedbu sportaša u borilačkim sportovima

Članovi istraživačkog tima:

Goran Kuvačić, Marino Tavra, Saša Krstulović, Željka Roje

Cilj i sadržaj istraživanja:

Cilj: Utvrđivanje različitih čimbenika zdravstvenog statusa te njihove relacije s motoričkim i funkcionalnim sposobnostima natjecatelja različitih borilačkih sportova. Sadržaj: Istraživanje će se provesti u nekoliko faza. U prvoj fazi će se provesti utvrđivanje različitih čimbenika zdravstvenog statusa natjecatelja različitih dobnih kategorija i različitih borilačkih sportova. Potom će se izvršiti testiranje njihovih motoričko-funkcionalnih sposobnosti u različitim etapama godišnjih treninga

ciklusa. U konačnici će se utvrđivati povezanost varijabli zdravstvenog statusa (npr. alergijske reakcije) s motoričkofunkcionalnim sposobnostima ispitanika.

Objavljeni radovi (WoS časopisi):

1. Kuvacic G, Krstulovic S, Caput PD. Factors Determining Success in Youth Judokas. *Journal of Human Kinetics*. 2017;56(1):207–17.
2. Krstulovic S, Kuvacic G, Erceg M, Franchini E. Reliability and Validity of the New Judo Physical Fitness Test. Ido Movement for Culture-Journal of Martial Arts Anthropology. 2019;19(2):41–51.
3. Krstulovic S, Kuvacic G, Erceg M. MORPHOLOGICAL, FUNCTIONAL, AND DYNAMICAL ASYMMETRY IN FEMALE JUDOKAS. *Acta Kinesiologica*. 2017;11(2):12–8.
4. Dugonjic B, Krstulovic S, Kuvacic G. Rapid Weight Loss Practices in Elite Kickboxers. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 2019;29(6):583–8.

Naziv istraživačke teme:

Anaerobni kapaciteti u udaračkim borilačkim sportovima

Članovi istraživačkog tima:

Dražen Čular, Vladimir Ivančev, Alen Mlletić, Johnny Padulo, Mirjana Milić, Tea Bešlija, Goran Kovačić, Danijel Vučić, Luka Pezelj, Damir Zubac

Cilj i sadržaj istraživanja:

PRIMARNI: konstrukcija mjernog instrumenta za procjenu specifičnih anaerobnih kapaciteta u udaračkim borilačkim sportovima (taekwondo, karate, kickboxing)

SEKUNDARNI: detekcija stanja i relacija rezultata antropološkog statusa, rezultatskog uspjeha i anaerobnih kapaciteta...

POSREDNI: izrada elektroničke baze podataka, edukacija trenera, izrada normativa po sportu spolu i uzrastu, publikacija sveučilišnog udžbenika...

Objavljeni radovi (WoS časopisi):

- Zubac D, Cular D, Marusic U. Reliability of Urinary Dehydration Markers in Elite Youth Boxers. *Intj Sport Physiol*. 2018;13(3):374–81.
- Miletic A, Cular D, Ivancev V, Jelaska PM. LOCATION AND PAIN PREVALENCE AMONG CROATIAN MALE TAEKWONDO COMPETITORS. *Acta Kinesiologica*. 2018;12(1):34–40.
- Cular D, Ivancev V, Zagatto AM, Milic M, Beslija T, Sellami M, et al. Validity and Reliability of the 30-s Continuous Jump for Anaerobic Power and Capacity Assessment in Combat Sport. *Frontiers in Physiology*. 2018;9.
- Cular D, Beslija T, Kezic A. NORMATIVE VALUES OF ANTHROPOMETRIC CHARACTERISTICS AND BODY COMPOSITION IN SENIOR CROATIAN TAEKWONDO COMPETITORS. *Acta Kinesiologica*. 2020;14(1):5–8.
- Beslija T, Marinkovic D, Cular D. POSTURAL STABILITY ASSESSMENT IN ELITE TAEKWONDO ATHLETES: COMPARATIVE STUDY BETWEEN DIFFERENT AGE GROUPS. *Acta Kinesiologica*. 2017;11(2):97–103.
- Beslija T, Cular D, Kezic A, Tomljanovic M, Ardigo LP, Dhabhi W, et al. Height-based model for the categorization of athletes in combat sports. *European Journal of Sport Science*.

Naziv istraživačke teme:

Koliko bavljenje sportom utječe na zloupotrebu supstanci kod adolescenata?

Članovi istraživačkog tima:

Nataša Zenić Sekulić, Ljerka Ostojić, Jelena Rodek, Nikola Rausavljević, Mia Perić, Miodrag Spasić

Cilj i sadržaj istraživanja:

Istraživanje se bavi problemom zloupotrebe cigareta, alkohola i droga kod adolescenata i sportom kao faktorom utjecaja na konzumiranje supstanci. Sport se često sagledava kao faktor zaštite od konzumiranja supstanci u adolescenciji. Međutim, istraživanja koja su istraživala ovaj problem donose različite zaključke u pogledu povezanosti sporta i konzumiranja pojedinih supstanci u pojedinim socio-kulturnim okuženjima. Ovo istraživanje će longitudinalno istraživati povezanosti različitih sportskih faktora s konzumiranjem supstanci kod adolescenata. Dodatno, utvrditi će se i povezanosti između analiziranih sportskih faktora, konzumiranja supstanci, školskih faktora i različitih sociodemografskih pokazatelja.

Objavljeni radovi (WoS časopisi):

1. Zenic N, Rezic M, Zovko IC, Vlahovic H, Sattler T. Does Participation in Sports Influence the Prevalence of and Initiation into Multiple Substance Misuse in Adolescence? A Two-Year Prospective Analysis. *Children (Basel)*. 2020;7(9).
2. Obradovic Salcin L, Miljanovic Damjanovic V, Jurcev Savicevic A, Ban D, Zenic N. Prospective Analysis of Prevalence, Trajectories of Change, and Correlates of Cannabis Misuse in Older Adolescents from Coastal Touristic Regions in Croatia. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(16).
3. Zubak Z, Terzic A, Zenic N, Ostojic L, Zubak I, Jelicic M, et al. Are Sports-Related Factors Correlated to the Prevalence and Initiation of Illicit Drug Misuse in Adolescence? Prospective Study in Older Adolescents. *Biomed Res Int*. 2018;2018:1236284.
4. Zenic N, Terzic A, Ostojic L, Sisic N, Saavedra JM, Kristjansdottir H, et al. Educational and sport factors as predictors of harmful alcohol drinking in adolescence: a prospective study in Bosnia and Herzegovina. *Int J Public Health*. 2019;64(2):185–94.
5. Zubak Z, Zenic N, Ostojic L, Zubak I, Pojskic H. A Prospective Study on the Influence of Scholastic Factors on the Prevalence and Initiation of Illicit Drug Misuse in Adolescence. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(5).
6. Zenic N, Ban D, Jurisic S, Cubela M, Rodek J, Ostojic L, et al. Prospective Analysis of the Influence of Sport and Educational Factors on the Prevalence and Initiation of Smoking in Older Adolescents from Croatia. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(4).
7. Sekulic D, Sisic N, Terzic A, Jasarevic I, Ostojic L, Pojskic H, et al. Sport and scholastic factors in relation to smoking and smoking initiation in older adolescents: a prospective cohort study in Bosnia and Herzegovina. *BMJ Open*. 2017;7(3):e014066.
8. Bjelica D, Idrizovic K, Popovic S, Sisic N, Sekulic D, Ostojic L, et al. An Examination of the Ethnicity-Specific Prevalence of and Factors Associated with Substance Use and Misuse: Cross-Sectional Analysis of Croatian and Bosniak Adolescents in Bosnia and Herzegovina. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(10).
9. Tahiraj E, Cubela M, Ostojic L, Rodek J, Zenic N, Sekulic D, et al. Prevalence and Factors Associated with Substance Use and Misuse among Kosovar Adolescents; Cross Sectional Study of Scholastic, Familial-, and Sports-Related Factors of Influence. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(5).
10. Peric M, Zenic N, Sekulic D, Kondric M, Zaletel P. Disordered eating, amenorrhea, and substance use and misuse among professional ballet dancers: Preliminary analysis. *Med Pr*. 2016;67(1):21–7.

11. Sajber D, Tahiraj E, Zenic N, Peric M, Sekulic D. Alcohol Drinking Among Kosovar Adolescents: An Examination of Gender-Specific Sociodemographic, Sport, and Familial Factors Associated With Harmful Drinking. *Subst Use Misuse*. 2016;51(4):533–9.

Naziv istraživačke teme:

Specifični mjerni instrumenti u kineziologiji; konstrukcija, validacija i predikcija

Članovi istraživačkog tima:

Damir Sekulić, Mario Jeličić, Nataša Zenić Sekulić, Mia Perić, Miodrag Spasić, Ognjen Uljević

Cilj i sadržaj istraživanja:

Cilj je konstruirati i validirati specifične mjerne instrumente u kineziologiji. Radi se sport-specifičnim i situacijski specifičnim mjeranjima kojima se procjenjuje stanje pojedinih karakterističnih sposobnosti ispitanika, najčešće sportaša. Osim same konstrukcije testova, ispitivat će se i faktori utjecaja na pojedine sposobnosti. Istraživanja će se u prvim fazama provoditi na studentima kineziologije, a potom na uzorcima treniranih sportaša kod kojih se može očekivati visoka razina usvojenosti stereotipa kretanja.

Objavljeni radovi (WoS časopisi):

1. Sekulic D, Pojskic H, Zeljko I, Pehar M, Modric T, Versic S, et al. Physiological and Anthropometric Determinants of Performance Levels in Professional Futsal. *Front Psychol*. 2020;11:621763.
2. Sekulic D, Foretic N, Gilic B, Esco MR, Hammami R, Uljevic O, et al. Importance of Agility Performance in Professional Futsal Players; Reliability and Applicability of Newly Developed Testing Protocols. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(18).
3. Pojskic H, Sisic N, Separovic V, Sekulic D. Association Between Conditioning Capacities and Shooting Performance in Professional Basketball Players: An Analysis of Stationary and Dynamic Shooting Skills. *J Strength Cond Res*. 2018;32(7):1981–92.
4. Pojskic H, Pagaduan J, Uzicanin E, Separovic V, Spasic M, Foretic N, et al. Reliability, Validity and Usefulness of a New Response Time Test for Agility-Based Sports: A Simple vs. Complex Motor Task. *J Sports Sci Med*. 2019;18(4):623–35.
5. Pojskic H, Aslin E, Krolo A, Jukic I, Uljevic O, Spasic M, et al. Importance of Reactive Agility and Change of Direction Speed in Differentiating Performance Levels in Junior Soccer Players: Reliability and Validity of Newly Developed Soccer-Specific Tests. *Front Physiol*. 2018;9:506.
6. Pehar M, Sisic N, Sekulic D, Coh M, Uljevic O, Spasic M, et al. Analyzing the relationship between anthropometric and motor indices with basketball specific pre-planned and non-planned agility performances. *J Sports Med Phys Fitness*. 2018;58(7-8):1037–44.
7. Pehar M, Sekulic D, Sisic N, Spasic M, Uljevic O, Krolo A, et al. Evaluation of different jumping tests in defining position-specific and performance-level differences in high level basketball players. *Biol Sport*. 2017;34(3):263–72.
8. Lesnik B, Sekulic D, Supej M, Esco MR, Zvan M. Balance, Basic Anthropometrics and Performance in Young Alpine Skiers; Longitudinal Analysis of the Associations During two Competitive Seasons. *J Hum Kinet*. 2017;57:7–16.
9. Krolo A, Gilic B, Foretic N, Pojskic H, Hammami R, Spasic M, et al. Agility Testing in Youth Football (Soccer)Players; Evaluating Reliability, Validity, and Correlates of Newly Developed Testing Protocols. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(1).

Može se ustvrditi kako, od 24 ukupno predložene istraživačke teme za razdoblje 2015. – 2020., njih šest zadovoljava kriterije znanstvene izvrsnosti, a temeljem radova objavljenih u WoS časopisima u prethodnom petogodišnjem razdoblju.

Nakon konzultacija s voditeljima istraživačkih tema koje su prepoznate kao uspješno realizirane u prethodnom strateškom razdoblju te eventualnih modifikacija/izmjena u naslovima i sadržajima te voditeljima, Fakultet će u narednom strateškom razdoblju posebno pratiti teme koje su se pokazale uspješnima u razdoblju 2015. – 2020., a kako bi se na definirao istraživački profil Fakulteta.

6.2 Ocjena stanja i strategije unaprjeđenja u području znanstveno-istraživačkih tema i znanstveno-istraživačke infrastrukture Fakulteta

Kao što je predstavljeno, Fakultet je u proteklom strateškom razdoblju pratio 24 istraživačke teme. Pregledom znanstvene produkcije šest znanstvenih tema (25%) izdvajaju se kao uspješne. U tom smislu, u ovom trenutku se gledalo samo na znanstvenu produkciju, a drugi faktori nisu uzimani u obzir. Stoga je u narednom razdoblju potrebno obratiti pažnju na još neke elemente uspješnosti, a koji su bitni u smislu dugoročnog profiliranja Fakulteta i održivosti znanstveno-istraživačkog rada na Fakultetu.¹⁶ U tom smislu postavljaju se slijedeći strateški ciljevi:

1. Definiranje unutarnje strukture znanstveno-istraživačke aktivnosti
2. Identificiranje tema koje su efikasne po pitanju cost/benefit odnosa
3. Znanstvene teme i istraživački rad izravno povezani s nastavnom djelatnošću Fakulteta i 3. misijom Fakulteta
4. Poticanje profesionalnog razvoja (mladih) znanstvenika koji pokazuju visoku efikasnost u području istraživačkih tema

6.2.1 Definiranje unutarnje strukture znanstveno-istraživačke aktivnosti

Razlozi postavljanje cilja:

U dosadašnjem razdoblju struktura znanstveno-istraživačke aktivnosti nije bila definirana, što je bilo djelomično opravdano uzimajući u obzir činjenicu da je KIFST mladi fakultet. Međutim, u ovom trenutku se može i treba uspostaviti jasniju strukturu znanstveno-istraživačke aktivnosti, pogotovo uzimajući u obzir činjenicu da su neka znanstvena istraživanja Fakulteta izuzetno efikasna te se pokazalo kako neke istraživačke grupe uspijevaju efikasno prevladati sve objektivne teškoće, što je bilo posebno očito tijekom pandemije COVID-19.

Ovakvim pristupom omogućit će se efikasniji, svrshodniji i dugoročno održiviji znanstveno-istraživački rad. Posebno je važno naglasiti kako će se ovakvim pristupom osigurati jasne perspektive mladim istraživačima, ali i studentima koji su zainteresirani za znanstveno-istraživački rad.

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Stimuliranje znanstveno-istraživačkih tema visoke produktivnosti kroz dodatno financiranje
- Evidentiranje manjkavosti u znanstveno-istraživačkoj infrastrukturi Fakulteta u pogledu tema visoke kvalitete (produktivnosti i cost/benefit odnosa)

Mehanizmi kontrole:

- Krajem svake kalendarske godine napraviti pregled produktivnosti po znanstvenim temama
- Provjeriti cost/benefit odnose unutar svake istraživačke teme

¹⁶ Ovo je apostrofirano i u izvješću povjerenstva za reakreditaciju u ožujku 2021. godine.

6.2.2 Identificiranje istraživačkih tema koje su efikasne po pitanju cost/benefit odnosa

Razlozi postavljanja cilja:

Nastavnici Fakulteta imaju mogućnost prijaviti istraživačke teme koje odgovaraju njihovim interesima i kompetencijama. Međutim, jasno je kako pojedine istraživačke teme imaju ograničenu efikasnost po pitanju znanstvene produktivnosti. Isto tako, neke znanstvene teme iziskuju prevelika finansijska ulaganja i/ili korištenje resursa koji su na Fakultetu generalno limitirani.

Iz navedenih razloga potrebno je prepoznati teme koje imaju veći cost/benefit potencijal. U tom smislu trebaju se profilirati one istraživačke teme koje imaju veliki potencijal u pogledu znanstvene produkcije i citiranosti. Isto tako, posebnu važnost trebale bi imati teme koje ostvaruju dobru produkciju i citiranost uz manje korištenje resursa Fakulteta.

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Identificiranje tema optimalnog cost/benefit odnosa
- Prepoznavanje tema koje su potencijalno efikasne, a koje vode mladi znanstvenici Fakulteta

Mehanizmi kontrole:

- Objektivno utvrđivanje efikasnosti istraživačkih tema
- Praćenje troškova i korištenja resursa Fakulteta po temama
- Zasebno analiziranje efikasnosti i cost/benefit odnosa za teme koje vode mladi znanstvenici

6.2.3 Znanstvene teme i istraživački rad izravno povezani s nastavnom djelatnošću Fakulteta i 3. misijom Fakulteta

Razlozi za postavljanje cilja:

Znanstveni rad Fakulteta potrebno je sustavnije i svrshodnije povezati s nastavnom djelatnošću.¹⁷ S tim u vezi, treba tražiti načine da znanstvena djelatnost Fakulteta bude implementirana u nastavu na svim razinama. U tom smislu, glavni prostor za napredak nalazi se u diplomskoj razini studija.

Dodatno, potrebno je naći mehanizme kako bi se znanstveno-istraživački rad na Fakultetu povezao s aktivnostima 3. misije Fakulteta. Jasno je kako neki segmenti znanstveno-istraživačkog rada Fakulteta u tom smislu imaju veću primjenjivost od nekih drugih te treba prepoznati znanstveno-istraživačke teme koje u smislu ostvarivanja 3. misije imaju visoku primjenjivost i stimulirati ih neovisno o (eventualnoj) znanstvenoj kompetitivnosti tih istraživačkih tema.

Zadaci koji su postavljeni trebaju omogućiti da se istraživačka aktivnost i znanstveni rad nastavnika Fakulteta prepoznaju kao sastavni dio nastave te da se u znanstveni rad uključe studenti u što većoj mjeri. Posebnu ulogu u tome trebali bi imati mladi znanstvenici Fakulteta.

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Znanstvene aktivnosti (teme) prezentirati studentima diplomskog studija
- Stimulirati objavu znanstvenih radova studenata u časopisima
- Stimulirati participiranje studenata na znanstvenim konferencijama
- Javno prezentirati znanstveni rad i postignuća studenata Fakulteta
- Stimulirati znanstveno-istraživačke teme koje doprinose ostvarivanju 3. misije Fakulteta

Mehanizmi kontrole:

- Analizirati broj studenata uključenih u znanstveno-istraživačke teme Fakulteta
- Analizirati broj znanstvenih radova studenata
- Prikupiti podatke i analizirati participiranje studenata na konferencijama
- Pratiti promociju znanstveno-istraživačke djelatnosti Fakulteta u smislu ostvarivanja 3. misije

¹⁷ Ovo je prepoznato i od strane rekreditacijskog povjerenstva u sklopu postupka provedenog u ožujku 2021. godine.

6.2.4 Poticanje profesionalnog razvoja (mladih) znanstvenika

Razlozi postavljanja cilja:

Fakultet treba potaknuti profesionalni razvoj znanstvenika. Ovo je u Republici Hrvatskoj dodatno otežano činjenicom da su uvjeti koji se zakonski propisuju relativno lako ostvarivi i nastavnici na visokim učilištima nemaju potrebu formalno se usavršavati u području znanosti. Stoga se trebaju tražiti načini da Fakultet formalno i neformalno potakne profesionalni razvoj u području znanosti.

Sve prethodno rečeno posebno je važno osigurati za mlade znanstvenike s obzirom da na njihovom radu počiva perspektiva znanstvenog rada Fakulteta. Ovim mjerama potaknut će se stoga profesionalni razvoj kroz nekoliko formalnih, ali i neformalnih mehanizama.

Mehanizmi unaprjeđenja:

- Uvesti obvezu profesionalnog znanstvenog razvoja nastavnika u formalne uvjete napredovanja u zvanjima
- Mladi znanstvenici imat će obvezu pohađanja programa jednom godišnje
- Redovito obavještavati nastavnike o seminarima i radionicama profesionalnog znanstvenog karaktera na Sveučilištu u Splitu
- Fakultet će organizirati jednu znanstvenu radionicu semestralno (u sklopu aktivnosti doktorskog studija)

Mehanizmi kontrole:

- Pregled ostvarenja uvjeta u sklopu napredovanja u znanstvenim zvanjima
- Pregled ostvarenja uvjeta kod mladih znanstvenika jednom godišnje

7 Strateški ciljevi za razdoblje 2021. – 2025.

Prethodni dio dokumenta sadržavao je analizu stanja u pojedinim područjima znanstvenog rada koji su bitni za daljnji znanstveni razvoj Fakulteta te objašnjenja strategija za naredno razdoblje. U nastavku će se, sukladno svemu navedenom, predstaviti konkretni strateški (znanstveni) ciljevi te će se osvrnuti na aktivnosti koje su prethodno objašnjavane za svaki cilj te definirati očekivane ishode i navesti nositelje pojedine aktivnosti.

Strateški ciljevi navedeni su po grupama, ovisno o kojem se segmentu radi, a sukladno prethodnoj analizi.

7.1 Strateški ciljevi grupe 1: PROJEKTNE AKTIVNOSTI

Cilj 1-1: Povećanje broja nastavnika koji podnose prijave za višegodišnje istraživačke projekte koji se financiraju iz kompetitivnih izvora

Mjere/aktivnosti:

- Instrukcije nastavnika u smislu tehničke prijave projekata
- Prijenos informacija o trenutnim projektnim aktivnostima na Fakultetu putem formalnih i neformalnih kanala
- Analiziranje znanstvene publicistike mladih znanstvenika
- Analiziranje međunarodne suradnje Fakulteta
- Fakultet će osigurati finansijska sredstva za prijevod projektnih prijava mladih znanstvenika (asistenata, doktoranada i docenata)

Ishod:

- 10 nastavnika prijaviti će projekt u narednom strateškom razdoblju

Nositelji aktivnosti:

- Prodekan za znanost
- Povjerenstvo za znanost
- Voditelji projekata

Cilj 1-2: Povećanje broja prijava na kratkoročne bilateralne projekte i projekte unutar alijanse Sea-EU

Mjere/aktivnosti:

- Instrukcije nastavnika u smislu tehničke prijave projekata
- Formalni i neformalni prijenos informacija o projektnim aktivnostima na Fakultetu
- Analiziranje znanstvene publicistike Fakulteta u kojoj sudjeluju inozemni istraživači
- Analiziranje međunarodne suradnje Fakulteta

Ishod:

- Po svakom javnom pozivu na prijavu kratkoročnih bilateralnih projekata, najmanje 1 nastavnik prijaviti projekt
- Po svakom javnom pozivu na prijavu kolaboracijskih projekata unutar Sea-EU alijanse, najmanje 3 nastavnika Fakulteta prijaviti će projekt

Nositelji aktivnosti:

- Prodekan za znanost
- Povjerenstvo za znanost

-
- Voditelji projekata
-

Cilj 1-3: Održavanje broja prijava na projekte kojima se financiraju plaće mladih znanstvenika i povratnika

Mjere/aktivnosti:

- Redovito obavještavati nastavnike o projektnim pozivima
- Aktivno raditi na pronalaženju potencijalno zainteresiranih znanstvenika povratnika
- Uključivanje hrvatskih znanstvenika iz inozemstva u istraživačke aktivnosti na Fakultetu
- Uključivanje hrvatskih znanstvenika iz inozemstva u mentorske aktivnosti na doktorskom studiju

Ishod:

- Po svakom projektnom pozivu provest će se prijave sa svih aktivnih (eligible) projekata koji se trenutno izvode na Fakultetu

Nositelji aktivnosti

- Prodekan za znanost
- Voditelji projekata

7.2 Strateški ciljevi grupe 2: DOKTORSKI STUDIJ

Cilj 2-1: Promocija doktorskog studija u inozemstvu

Mjere/aktivnosti:

- Izrada video materijala o doktorskom studiju na engleskom jeziku
- Prezentacija doktorskog studija na kongresima u zemlji i inozemstvu
- Predstavljanje znanstvenih postignuća studenata doktorskog studija u medijima

Ishod:

- Upis minimalno jednog studenta iz inozemstva po generaciji

Nositelji aktivnosti:

- Prodekan za znanost
- Povjerenstvo za znanost
- Voditelj odsjeka za međunarodnu suradnju
- Osoba za odnose s javnošću KIFST-a

Cilj 2-2: Uključivanje studenata u znanstveni rad na diplomskoj razini

Mjere/aktivnosti:

- Upoznavanje studenata s mogućnosti izrade magistarskog/diplomskog rada kroz objavu znanstvenog rada u WoS časopisu
- Prikupljanje podataka o znanstvenoj aktivnosti studenata kroz kongrese
- Finansijsko stimuliranje (plaćanje kotizacija) odlaska na kongrese studentima od strane Fakulteta

Ishod:

- Minimalno jedan magistarski/diplomski rad godišnje izrađen/obranjen u formi znanstvenog rada objavljenog u časopisu WoS citiranosti

Nositelji aktivnosti:

- Prodekan za znanost
- Povjerenstvo za znanost
- Mentorji magistarskih radova

Cilj 2-3: Intenziviranje nastave na engleskom jeziku na diplomskoj razini

Mjere/aktivnosti:

- Upoznavanje studenata preddiplomskog studija s mogućnostima upisa izbornih predmeta na engleskom jeziku tijekom diplomskog studija
- Pojačavanje nastavničkih kapaciteta za nastavu na engleskom jeziku

Ishod:

- Porast broja predmeta koji se izvode na engleskom jeziku (+ 1 predmet svake dvije akademske godine)

Nositelji aktivnosti:

- Prodekan za znanost
- Prodekan za nastavu
- Nositelji predmeta na engleskom jeziku

Cilj 2-4: Osiguravanja informiranosti studenata Sveučilišta u Splitu o doktorskom studiju KIFST-a

Mjere/aktivnosti:

- Nastavnici koji izvode nastavu na drugim sastavnicama UNIST-a predstaviti doktorski studij KIFST-a
- Promocija studija u javnim glasilima (Universitas)

Ishod:	<ul style="list-style-type: none">• Minimalno jedan student koji nije završio diplomski studij na KIFST-u upisuje doktorski studij po generaciji
Nositelji aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• Prodekan za znanost• Prodekan za nastavu• Savjetnik za vanjsku suradnju• Osoba za odnose s javnošću KIFST-a

7.3 Strateški ciljevi grupe 3: ZNANSTVENA PUBLICISTIKA I MEĐUNARODNA PREPOZNATOST

Cilj 3-1: Održavanje kvantitete objavljenih radova djelatnika Fakulteta¹⁸

Mjere/aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">Kontrola broja objavljenih radova jednom godišnje
Ishod:	<ul style="list-style-type: none">Održavanje broja objavljenih radova na >1 rad po zaposleniku u FTE-u
Nositelji aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">Prodekan za znanostPovjerenstvo za znanost

Cilj 3-2: Postizanje ujednačenosti objavljenih radova po djelatnicima Fakulteta

Mjere/aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">Provesti analizu objavljenih radova po nastavnicima FakultetaIdentificirati nastavnike slabije produktivnosti i povezati ih s nastavnicima bolje produktivnostiOsigurati informiranje nastavnika o znanstvenim aktivnostima na FakultetuPrilikom prikupljanja podataka o znanstvenoj produkciji koja se radi jednom godišnje radi raspodjele sredstava VIF-a, analizirati stanje po pitanju broja „glavnih autorstava“ djelatnika FakultetaSvake godine usporediti prikupljene podatke za predmetnu godinu s prethodnom godinom strateškog razdoblja po pojedinim nastavnicima
Ishod:	<ul style="list-style-type: none">70% nastavnika Fakulteta objavilo minimalno jedan znanstveni rad tijekom kalendarske godine
Nositelji aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">Prodekan za znanostPovjerenstvo za znanost

Cilj 3-3: Povećanje kvantitete (postotka) objavljenih radova na kojima su djelatnici Fakulteta vodeći autori

Mjere/aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">Provesti analizu objavljenih radova po nastavnicima Fakulteta u proteklom razdoblju te utvrditi kod kojih nastavnika postoji prostor za poboljšanje po ovom pitanjuPrikupiti podatke o istraživačima koji ostvaruju visok broj „glavnih autorstava“ na radovimaOsigurati protok informacija o znanstvenim istraživanjima koja se provode na FakultetuJednom godišnje, a kod prikupljanja podataka o znanstvenoj produkciji radi raspodjele sredstava VIF-a, napraviti podrobniju analizu uključenosti svih nastavnika Fakulteta u znanstvenu publicistiku fakultetaSvake naredne godine napraviti usporednu analizu stanja uspoređujući prikupljene podatke za predmetnu godinu s prethodnom godinom strateškog razdoblja
Ishod:	<ul style="list-style-type: none">Na 2/3 objavljenih radova fakulteta djelatnici Fakulteta su prvi autori ili voditelji istraživanja (zadnji autori)

¹⁸ Pod pojmom „radovi“ u dalnjem tekstu podrazumijevaju se znanstveni i pregledni radovi te prethodna priopćenja objavljeni u časopisima koje citira Web of Science Core Collection.

Nositelji aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • Prodekan za znanost • Povjerenstvo za znanost
------------------------------	--

Cilj 3-4: Povećanje kvalitete časopisa objavljenih radova djelatnika Fakulteta

Mjere/aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • Definirati teme istraživanja u kojima uspijevaju objaviti radove u časopisima visokog faktora odjeka • Poseban naglasak staviti na teme radova objavljenih u časopisima visokog faktora odjeka u kojima su nastavnici Fakulteta vodeći autori • Promovirati ovakva postignuća redovitim obavještavanjem (na mrežnim stranicama) o radovima koje su nastavnici objavili u časopisima visokog faktora odjeka • Ukoliko se radi o mladim znanstvenicima, promociju obvezno provesti preko medija (primjerice Universitas podlistak) • Analizirati i podatke o kvaliteti objavljenih radova (faktor odjeka časopisa), a prilikom prikupljanja podataka o znanstvenoj produkciji koja se radi jednom godišnje radi raspodjele sredstava VIF-a • Svake godine usporediti prikupljene podatke za predmetnu godinu s prethodnom godinom strateškog razdoblja po pojedinim nastavnicima
Ishod:	<ul style="list-style-type: none"> • Više od 50% objavljenih radova djelatnika Fakulteta objavljuje se u časopisima svrstanima u Q1 i Q2 prema WoS-u
Nositelji aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • Prodekan za znanost • Povjerenstvo za znanost

Cilj 3-5: Povećanje broja i postotka radova na kojima će glavni nositelji (prvi autori) biti mlađi znanstvenici Fakulteta

Mjere/aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • Mlađi znanstvenici Fakulteta (prvenstveno asistenti i poslijedoktorandi) obavještavat će prodekana za znanost jednom mjesečno o svom znanstvenom radu i planiranim objavama • Prodekan za znanost će dinamiku raspraviti na Povjerenstvu za znanost i utvrditi potrebne mehanizme djelovanja/unaprjeđenja • Asistentima i poslijedoktorandima davati izravne stimulacije u pogledu objavljivanja radova u WoS-u, ako su na tim radovima oni vodeći autori (prvi autori) • Prethodno navedeno osigurat će se iz sredstava VIF-a, koja se svake godine raspoređuju prema nastavnicima, a temeljem njihove znanstvene publicistike • Povećati sredstva koja se izdvajaju za „glavarine“ iz sredstava VIF-a za asistente i poslijedoktorande te na taj način osigurati veće mogućnosti za njihovo participiranje u kongresima i objavama radova
Ishod:	<ul style="list-style-type: none"> • > 2 objavljena znanstvena rada godišnje po zaposlenom asistentu/poslijedoktorandu
Nositelji aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • Prodekan za znanost • Povjerenstvo za znanost • Mentorii

Cilj 3-6: Povećanje citiranosti/međunarodne prepoznatosti objavljenih radova Fakulteta

Mjere/aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• Poticati objavljivanje radova u časopisima s otvorenim pristupom• Poticati objavljivanje radova u kolaboraciji s drugim znanstvenicima iz zemlje i inozemstva• Definirati „cost/benefit“ odnos za pojedine istraživačke teme• Poticati istraživanja koja generiraju potencijalno veći broj objava znanstvenih radova
Ishod:	<ul style="list-style-type: none">• Porast citiranosti od prosječno 2% na godišnjoj razini
Nositelji aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• Prodekan za znanost• Povjerenstvo za znanost• Prodekan za financije• Voditelj Odsjeka za međunarodnu suradnju• Savjetnik za vanjsku suradnju

7.4 Strateški ciljevi grupe 4: PROFIL ISTRAŽIVANJA

Cilj 4-1: Održavanje broja (postotka) znanstvenih istraživanja i publikacija u području „Sport sciences“

Mjere/aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• Jednom godišnje analizirati stanje objavljenih radova po kategorijama i obavijestiti djelatnike o stanju• U slučaju evidentnog smanjenja znanstvene publicistike u području „Sport sciences“, prodekan za znanost i Povjerenstvo za znanost provjerit će razloge izraženog pada i djelovati u skladu s utvrđenim
Ishod:	<ul style="list-style-type: none">• >50% radova djelatnika Fakulteta bit će objavljeno u WoS-CC publikacijama koji pripadaju kategoriji „Sport sciences“
Nositelji aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• Prodekan za znanost• Povjerenstvo za znanost

Cilj 4-2: Povećanje istraživanja i objava u području „Education & Educational Research“

Mjere/aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• Jednom godišnje analizirati stanje objavljenih radova po kategorijama i obavijestiti djelatnike o stanju• Pratiti teme znanstvenih istraživanja doktoranada• Poticati znanstvenu suradnju nastavnika Fakulteta s uspješnim znanstvenicima iz ovog područja (iz zemlje i inozemstva), a koji imaju visoki stupanj znanstvene reputacije u području „Education & Educational Research“• Prethodno navedeno treba se dijelom ostvariti u suradnji s Odsjekom za međunarodnu suradnju, a s obzirom da trenutno u RH-u nema većeg broja znanstvenika koji bi udovoljavali kriteriju navedenom u prethodnoj točki• Poticati i finansijski pomagati djelatnicima Fakulteta pohađanje kongresa i znanstvenih škola na kojima se mogu usavršiti znanja i sposobnosti vezane uz uspješan znanstveno-istraživački rad i publicistiku u području „Education & Educational Research“
Ishod:	<ul style="list-style-type: none">• >5% radova djelatnika Fakulteta bit će objavljeno u WoS-CC publikacijama koji pripadaju kategoriji „Education & Educational Research“
Nositelji aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• Prodekan za znanost• Povjerenstvo za znanost• Savjetnik za vanjsku suradnju

Cilj 4-3: Povećanje istraživanja i objava u području „Hospitality, leisure, sport and tourism“

Mjere/aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• Jednom godišnje analizirati stanje objavljenih radova po kategorijama i obavijestiti djelatnike o stanju• Poticati znanstvenu suradnju nastavnika Fakulteta s uspješnim znanstvenicima za područje „Hospitality, leisure, sport and tourism“ s kolegama iz ekonomskih znanosti i turizma• Prethodno navedeno treba se dijelom ostvariti u suradnji s Odsjekom za međunarodnu suradnju, a s obzirom da trenutno u RH-u nema većeg broja znanstvenika koji objavljaju veći broj
--------------------------	---

	<p>radova za navedeno područje u kvalitetnim publikacijama (WoS citiranost)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poticati i financijski pomagati djelatnicima Fakulteta pohađanje kongresa i znanstvenih škola na kojima se mogu usavršiti znanja i sposobnosti vezane uz uspješan znanstveno-istraživački rad i publicistiku u ovom području • U sklopu doktorskog studija posebno pratiti studente koji se bave temama vezanim za navedena područja te stimulirati njihov znanstveni rad na jednaki ili sličan način na koji će se to raditi za zaposlenike Fakulteta
Ishod:	<ul style="list-style-type: none"> • >5% radova djelatnika Fakulteta bit će objavljeno u WoS-CC publikacijama koji pripadaju kategoriji „Hospitality, leisure, sport and tourism“
Nositelji aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • Prodekan za znanost • Povjerenstvo za znanost • savjetnik za vanjsku suradnju

Cilj 4-4: Povećanje istraživanja i objava u području „Pediatrics“

Mjere/aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • Jednom godišnje analizirati stanje objavljenih radova po kategorijama i obavijestiti djelatnike o stanju • Poticati znanstvenu suradnju nastavnika Fakulteta s uspješним znanstvenicima za područje i to posebno s kolegama iz područja medicinskih znanosti (Medicinski fakultet) • Poticati i financijski pomagati djelatnicima Fakulteta pohađanje kongresa i znanstvenih škola na kojima se mogu usavršiti znanja i sposobnosti vezane uz uspješan znanstveno-istraživački rad i publicistiku u ovom području • Prethodno navedeno maksimalno poticati upravo kod mlađih znanstvenika, zaposlenika Fakulteta • U sklopu doktorskog studija posebno pratiti studente koji se bave temama vezanim za navedena područja te stimulirati njihov znanstveni rad na jednaki ili sličan način na koji će se to raditi za zaposlenike Fakulteta • Poticati promociju znanstvenih spoznaja dobivenih u navedenim područjima, a posebno u kategorijama „Pediatrics“
Ishod:	<ul style="list-style-type: none"> • >5% radova djelatnika Fakulteta bit će objavljeno u WoS-CC publikacijama koji pripadaju kategoriji „Pediatrics“
Nositelji aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • Prodekan za znanost • Povjerenstvo za znanost • Savjetnik za vanjsku suradnju

Cilj 4-5: Povećanje istraživanja i objava u području „Healthcare“

Mjere/aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • Jednom godišnje analizirati stanje objavljenih radova po kategorijama i obavijestiti djelatnike o stanju • Poticati znanstvenu suradnju nastavnika Fakulteta s uspješnim znanstvenicima iz područja medicinskih znanosti te edukacijsko-rehabilitacijskih znanosti
--------------------------	---

-
- Poticati i finansijski pomagati djelatnicima Fakulteta pohađanje kongresa i znanstvenih škola na kojima se mogu usavršiti znanja i sposobnosti vezane za uspješan znanstveno-istraživački rad i publicistiku u ovom području
 - Prethodno navedeno maksimalno poticati upravo kod mladih znanstvenika, zaposlenika Fakulteta
 - U sklopu doktorskog studija posebno pratiti studente koji se bave temama vezanim za navedena područja te stimulirati njihov znanstveni rad na jednaki ili sličan način na koji će se to raditi za zaposlenike Fakulteta
 - Poticati promociju znanstvenih spoznaja dobivenih u kategoriji „Healthcare“

Ishod:	<ul style="list-style-type: none">• >5% radova djelatnika Fakulteta bit će objavljeno u WoS-CC publikacijama koji pripadaju kategoriji „Healthcare“
Nositelji aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none">• Prodekan za znanost• Povjerenstvo za znanost• Savjetnik za vanjsku suradnju

7.5 Strateški ciljevi grupe 5: ZNANSTVENE TEME I INFRASTRUKTURA

Cilj 5-1: Definiranje unutarnje strukture znanstveno-istraživačke aktivnosti

Mjere/aktivnosti:

- Stimuliranje znanstveno-istraživačkih tema visoke produktivnosti kroz dodatno financiranje
- Stimuliranje znanstveno-istraživačkih tema koje doprinose ostvarivanju 3. misije Fakulteta
- Evidentiranje manjkavosti u znanstveno-istraživačkoj infrastrukturi Fakulteta u pogledu tema visoke kvalitete (produktivnosti i cost/benefit odnosa)
- Krajem svake kalendarske godine napraviti pregled produktivnosti po znanstvenim temama
- Provjeriti cost/benefit odnose unutar svake istraživačke teme

Ishod:

- Identificiranje 5 istraživačkih tema koje će predstavljati osnovu istraživačkog rada Fakulteta

Nositelji aktivnosti:

- Prodekan za znanost
- Prodekan za nastavu
- Povjerenstvo za znanost
- Savjetnik za vanjsku suradnju

Cilj 5-2: Identificiranje tema koje su efikasne po pitanju cost/benefit odnosa

Mjere/aktivnosti:

- Identificiranje tema optimalnog cost/benefit odnosa
- Prepoznavanje tema koje su potencijalno efikasne, a koje vode mladi znanstvenici Fakulteta
- Objektivno utvrđivanje efikasnosti istraživačkih tema
- Praćenje troškova i korištenja resursa Fakulteta po temama
- Zasebno analiziranje efikasnosti i cost/benefit odnosa za teme koje vode mladi znanstvenici

Ishod:

- Izdvajanje dvije teme optimalnog cost/benefit odnosa

Nositelji aktivnosti:

- Prodekan za znanost
- Prodekan za financije
- Voditelji istraživačkih tema

Cilj 5-3: Znanstvene teme i istraživački rad izravno povezati sa nastavnom djelatnošću i 3. misijom Fakulteta

Mjere/aktivnosti:

- Znanstvene aktivnosti (teme) prezentirati studentima diplomskog studija
- Stimulirati objavu znanstvenih radova studenata u časopisima
- Stimulirati participiranje studenata na znanstvenim konferencijama
- Javno prezentirati znanstveni rad i postignuća studenata Fakulteta
- Analizirati broj studenata uključenih u znanstveno-istraživačke teme Fakulteta
- Analizirati broj znanstvenih radova studenata

	<ul style="list-style-type: none"> • Prikupiti podatke i analizirati participiranje studenata na konferencijama • Stimulirati znanstveno-istraživačke teme koje doprinose ostvarivanju 3. misije Fakulteta
Ishod:	<ul style="list-style-type: none"> • Jedan magistarski/diplomski rad godišnje izrađen u obliku znanstvenog rada objavljenog u časopisu • Jedna aktivnost društvene promocije znanstvenih tema Fakulteta godišnje (u smislu ostvarivanja 3. misije Fakulteta)
Nositelji aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • Prodekan za znanost • Mentorji diplomskih radova

Cilj 5-4: Poticanje profesionalnog razvoja (mladih) znanstvenika Fakulteta

Mjere/aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • Uvesti obvezu profesionalnog znanstvenog razvoja nastavnika u formalne uvjete napredovanja u zvanjima • Mladi znanstvenici imat će obvezu poхађanja programa jednom godišnje • Redovito obavještavati nastavnike o seminarima i radionicama profesionalnog znanstvenog karaktera na Sveučilištu u Splitu • Fakultet će organizirati jednu znanstvenu radionicu semestralno (u sklopu aktivnosti doktorskog studija)
Ishod:	<ul style="list-style-type: none"> • Minimalno jedno profesionalno usavršavanje nastavnika u znanstveno-nastavnim zvanjima svake 2 godine • Minimalno jedno profesionalno usavršavanje nastavnika u suradničkim zvanjima svake godine
Nositelji aktivnosti:	<ul style="list-style-type: none"> • Prodekan za nastavu • Prodekan za znanost • Povjerenstva za izbor nastavnika u zvanje

8 Znanstvena strategija 2021. – 2025. u funkciji otklanjanja nedostataka uočenih u postupku reakreditacije

Tijekom reakreditacije KIFST-a, koja je provedena u ožujku 2021. godine, povjerenstvo je ukazalo na određene nedostatke u području znanstvene djelatnosti Fakulteta, a koje je potrebno ukloniti u narednom razdoblju. O njima se govori i u prethodnom dijelu Strategije, ali će se ovdje, radi preglednosti, nabrojiti svaki pojedini „zahtjev“ postavljen od strane reakreditacijskog povjerenstva i ukazati na ključne elemente strategije kojima se nedostaci namjeravaju ukloniti. U dalnjem tekstu primjedbe povjerenstva su u nekim slučajevima grupirane jer se namjeravaju rješavati kroz iste/slične strateške ciljeve. Sami ciljevi, kojima se namjerava djelovati u smislu uklanjanja nedostatka, ovdje nisu obrazloženi jer je to detaljno napravljeno u prethodnom dijelu Strategije. Primjedbe Stručnog povjerenstva u nekim su dijelovima navedene skraćeno, ali se nije izgubio smisao istih.

Primjedba/e Stručnog povjerenstva:¹⁹

- *Stručno povjerenstvo voljelo bi prije svega da se unutar visokog učilišta provede dijalog o potrebi za znanstveno-istraživačkim radom i njegovom ulogom (Koja je uopće svrha provedenih znanstvenih istraživanja?)*
- *Ovdje je potreba također svojevrsna strategija uključivanja korisnika, čime bi se važnost pridala učinku i koristi od znanstveno-istraživačkog rada, a ne samo brojčanim pokazateljima*
- *isto bi se moglo ostvariti ... uvođenjem pozicije nalik na ovu „prodekan za vanjsku suradnju“, ili sl.*
- *jasnije definirati funkcionalan odnos s vanjskim dionicima kako bi mogli pridonijeti praktičnoj primjeni znanstveno-istraživačkih radova*

Strateški ciljevi kojima se namjerava unaprijediti rad po pitanju navedenih primjedbi:

- Cilj 2-1: Povećanje broja nastavnika koji podnose prijave za istraživačke projekte koji se financiraju iz kompetitivnih izvora
- Cilj 2-4: Osiguravanja informiranosti studenata Sveučilišta u Splitu o doktorskom studiju KIFST-a
- Cilj 3-5: Povećanje broja i postotka radova na kojima će glavni nositelji (prvi autori) biti mladi znanstvenici Fakulteta
- Cilj 3-6: Povećanje citiranosti/međunarodne prepoznatosti objavljenih radova fakulteta
- Cilj 4-2: Povećanje istraživanja i objava u području „Education & Educational Research“
- Cilj 4-3: Povećanje istraživanja i objava u području „Hospitality, leisure, sport and tourism“
- Cilj 4-4: Povećanje istraživanja i objava u području „Pediatrics“
- Cilj 4-5: Povećanje istraživanja i objava u području „Healthcare“
- Cilj 5-3: Znanstvene teme i istraživački rad izravno povezati s nastavnom djelatnošću i 3. misijom Fakulteta

Primjedba/e Stručnog povjerenstva:

- *Uspostaviti jasniju vezu između istraživanja i nastave*

Strateški ciljevi kojima se namjerava unaprijediti rad po pitanju navedenih primjedbi:

- Cilj 2-2: Uključivanje studenata u znanstveni rad na diplomskoj razini
- Cilj 2-3: Intenziviranje nastave na engleskom jeziku na diplomskoj razini

¹⁹ Otklanjanje nedostataka u ovoj grupi primjedbi jednim je dijelom vezana za Opću strategiju Fakulteta 2021. - 2025. (Primjerice „Definiranje funkcionalnog odnosa s vanjskim dionicima“).

- Cilj 3-3: Povećanje kvantiteta (postotka) objavljenih radova na kojima su djelatnici Fakulteta vodeći autori
- Cilj 5-3: Znanstvene teme i istraživački rad izravno povezati s nastavnom djelatnošću i 3. misijom Fakulteta

Primjedba/e Stručnog povjerenstva:

- *Bilo bi korisno utvrditi jasnu i konačnu strategiju znanstveno-istraživačkog rada koja bi trebala biti primjenjiva i ambiciozna²⁰*
- *Visoko učilište trebalo bi uspostaviti unutarnju strukturu znanstveno-istraživačke djelatnosti koja će se temeljiti na grupama i temama, a ne samo na projektima*
- *Visoko učilište treba uspostaviti sustav profesionalnog razvoja znanstvenika koji se tek počinju baviti znanstveno-istraživačkim radom (radionice, radne skupine i sl.)*

Strateški ciljevi kojima se namjerava unaprijediti rad po pitanju navedenih primjedbi:

- Cilj 5-1: Definiranje unutarnje strukture znanstveno-istraživačke aktivnosti
- Cilj 5-2: Identificiranje tema koje su efikasne po pitanju cost/benefit odnosa
- Cilj 5-4: Poticanje profesionalnog razvoja (mladih) znanstvenika Fakulteta

Primjedba/e Stručnog povjerenstva:

- *Potrebno je uspostaviti bolji odnos između znanstveno-istraživačke aktivnosti i nastavne djelatnosti*
- *Visoko učilište trebalo bi razmisliti kako, gdje i kada bi se vještine važne za znanstveno-istraživački rad mogle ugraditi u nastavni plan i program*

Strateški ciljevi kojima se namjerava unaprijediti rad po pitanju navedenih primjedbi:

- Cilj 4-2: Povećanje istraživanja i objava u području „Education & Educational Research“
- Cilj 5-2: Identificiranje tema koje su efikasne po pitanju cost/benefit odnosa
- Cilj 5-3: Znanstvene teme i istraživački rad izravno povezati s nastavnom djelatnošću i 3. misijom Fakulteta

Primjedba/e Stručnog povjerenstva:

- *Nastavno osoblje trebalo bi biti svjesnije vrijednosti znanstveno-istraživačkog rada za nastavu / uključivanje studenata*
- *Za prethodnu točku jednako je odgovoran i prodekan za nastavu i studente. U tom smislu Odbor za unaprjeđenje kvalitete mogao bi proširiti svoju nadležnost te obuhvatiti i ovu zadaću.*

Strateški ciljevi kojima se namjerava unaprijediti rad po pitanju navedenih primjedbi:

- Cilj 2-2: Uključivanje studenata u znanstveni rad na diplomskoj razini
- Cilj 2-3: Intenziviranje nastave na engleskom jeziku na diplomskoj razini
- Cilj 3-2: Postizanje ujednačenosti objavljenih radova po djelatnicima Fakulteta
- Cilj 3-3: Povećanje kvantitete (postotka) objavljenih radova na kojima su djelatnici Fakulteta vodeći autori
- Cilj 3-5: Povećanje broja i postotka radova na kojima će glavni nositelji (prvi autori) biti mlađi znanstvenici Fakulteta

²⁰ Znanstvena strategija je sama po sebi izravno usmjerena na otklanjanje ovog problema.

9 Prilog – popis znanstvenih tema za razdoblje 2021. – 2025.

9.1 Znanstvene teme koje se nastavljaju iz prethodnog strateškog razdoblja²¹

Naziv istraživačke teme: Supstance u sportu i tjelesnom vježbanju
Članovi istraživačkog tima: Šime Veršić, Damir Sekulić, Jelena Rodek, Mia Perić, Nela Sinković (KIFZG), Dinko Pivalica (KB Split)
Cilj i sadržaj istraživanja: Ispitati obrasce upotrebe i zloupotrebe supstanci u sportu i tjelesnom vježbanju. Ispitivat će se različiti uzorci ispitanika (sportaši iz različitih sportova, vježbači u rekreacijskim programima, djeца, itd.) te će se ustanoviti rizični, odnosno, protektivni faktori za konzumiranje supstanci u pojedinim podskupinama ispitanika. Istraživanje se provodi posebno konstruiranim strukturiranim upitnicima kojima se u anonimnim uvjetima ispituju faktori od interesa (socio-demografski, sportski, faktori konzumiranja supstanci, znanja o supstancama, itd.), a pitanja se modificiraju ovisno o ispitanicima uključenim u istraživanje.
Objavljeni radovi (WoS časopisi): <ul style="list-style-type: none">• Sajber D, Maric D, Rodek J, Sekulic D, Liposek S. Toward Prevention of Doping in Youth Sport: Cross-Sectional Analysis of Correlates of Doping Tendency in Swimming. <i>Int J Environ Res Public Health.</i> 2019;16(23).• Devcic S, Bednarik J, Maric D, Versic S, Sekulic D, Kutlesa Z, et al. Identification of Factors Associated with Potential Doping Behavior in Sports: A Cross-Sectional Analysis in High-Level Competitive Swimmers. <i>Int J Environ Res Public Health.</i> 2018;15(8).• Liposek S, Zenic N, Saavedra JM, Sekulic D, Rodek J, Marinsek M, et al. Examination of Factors Explaining Coaching Strategy and Training Methodology as Correlates of Potential Doping Behavior in High-Level Swimming. <i>J Sports Sci Med.</i> 2018;17(1):82–91.• Sekulic D, Zenic N, Versic S, Maric D, Gabrilo G, Jelicic M. The Prevalence and Covariates of Potential Doping Behavior in Kickboxing; Analysis among High-Level Athletes. <i>J Hum Kinet.</i> 2017;59:67–77.• Sekulic D, Tahiraj E, Zvan M, Zenic N, Uljevic O, Lesnik B. Doping Attitudes and Covariates of Potential Doping Behaviour in High-Level Team-Sport Athletes; Gender Specific Analysis. <i>J Sports Sci Med.</i> 2016;15(4):606–15.• Zvan M, Zenic N, Sekulic D, Cubela M, Lesnik B. Gender- and Sport-Specific Associations Between Religiousness and Doping Behavior in High-Level Team Sports. <i>Journal of religion and health.</i> 2017;56(4):1348–60.• Peric M, Zenic N, Sekulic D, Kondric M, Zaletel P. Disordered eating, amenorrhea, and substance use and misuse among professional ballet dancers: Preliminary analysis. <i>Med Pr.</i> 2016;67(1):21–7

²¹ U nekim slučajevima došlo je do određenih promjena u sadržaju i ciljevima te do promjena u sastavu istraživačke grupe. Ukoliko se radi o promjeni voditelja, s njom je suglasan nastavnik koji je temu vodio u prethodnom strateškom razdoblju.

Naziv istraživačke teme:

Utjecaji različitih čimbenika zdravstvenog statusa na izvedbu sportaša u borilačkim sportovima

Članovi istraživačkog tima:

Goran Kuvačić, Marino Tavra, Saša Krstulović, Željka Roje

Cilj i sadržaj istraživanja:

Cilj: Utvrđivanje različitih čimbenika zdravstvenog statusa te njihove relacije s motoričkim i funkcionalnim sposobnostima natjecatelja različitih borilačkih sportova.

Sadržaj: Istraživanje će se provesti u nekoliko faza. U prvoj fazi će se provesti utvrđivanje različitih čimbenika zdravstvenog statusa natjecatelja različitih dobnih kategorija i različitih borilačkih sportova. Potom će se izvršiti testiranje njihovih motoričko-funkcionalnih sposobnosti u različitim etapama godišnjih treninga ciklusa. U konačnici će se utvrđivati povezanost varijabli zdravstvenog statusa (npr. alergijske reakcije) s motoričko-funkcionalnim sposobnostima ispitanika.

Objavljeni radovi (WoS časopisi):

- Kuvacic G, Krstulovic S, Caput PD. Factors Determining Success in Youth Judokas. *Journal of Human Kinetics*. 2017;56(1):207–17.
- Krstulovic S, Kuvacic G, Erceg M, Franchini E. Reliability and Validity of the New Judo Physical Fitness Test. *Ido Movement for Culture-Journal of Martial Arts Anthropology*. 2019;19(2):41–51.
- Krstulovic S, Kuvacic G, Erceg M. MORPHOLOGICAL, FUNCTIONAL, AND DYNAMICAL ASYMMETRY IN FEMALE JUDOKAS. *Acta Kinesiologica*. 2017;11(2):12–8.
- Dugonjic B, Krstulovic S, Kuvacic G. Rapid Weight Loss Practices in Elite Kickboxers. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 2019;29(6):583–8.

Naziv istraživačke teme:

Tjelesna aktivnost, sport i konzumiranja supstanci kod adolescenata

Članovi istraživačkog tima:

Nataša Zenić Sekulić, Ljerka Ostojić, Jelena Rodek, Ivana Čerkez (FPMOZ Mostar), Ivan Kvesić (FPMOZ Mostar)

Cilj i sadržaj istraživanja:

Istraživanje se bavi problemom zloupotrebe cigareta, alkohola i droga kod adolescenata i sportom kao faktorom utjecaja na konzumiranje supstanci. Sport se često sagledava kao faktor zaštite od konzumiranja supstanci u adolescenciji. Međutim, istraživanja koja su istraživala ovaj problem donose različite zaključke u pogledu povezanosti sporta i konzumiranja pojedinih supstanci u pojedinim socio-kulturnim okuženjima. Ovo istraživanje će longitudinalno istraživati povezanosti različitih sportskih faktora s konzumiranjem supstanci kod adolescenata. Dodatno, utvrdit će se i povezanosti između analiziranih sportskih faktora, konzumiranja supstanci, školskih faktora i različitih sociodemografskih pokazatelja.

Objavljeni radovi (WoS časopisi):

- Zenic N, Rezic M, Zovko IC, Vlahovic H, Sattler T. Does Participation in Sports Influence the Prevalence of and Initiation into Multiple Substance Misuse in Adolescence? A Two-Year Prospective Analysis. *Children (Basel)*. 2020;7(9).
- Obradovic Salcin L, Miljanovic Damjanovic V, Jurcev Savicevic A, Ban D, Zenic N. Prospective Analysis of Prevalence, Trajectories of Change, and Correlates of Cannabis Misuse in Older Adolescents from Coastal Touristic Regions in Croatia. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(16).
- Zubak Z, Terzic A, Zenic N, Ostojic L, Zubak I, Jelicic M, et al. Are Sports-Related Factors Correlated to the Prevalence and Initiation of Illicit Drug Misuse in Adolescence? Prospective Study in Older Adolescents. *Biomed Res Int*. 2018;2018:1236284.
- Zenic N, Terzic A, Ostojic L, Sisic N, Saavedra JM, Kristjansdottir H, et al. Educational and sport factors as predictors of harmful alcohol drinking in adolescence: a prospective study in Bosnia and Herzegovina. *Int J Public Health*. 2019;64(2):185–94.
- Zubak Z, Zenic N, Ostojic L, Zubak I, Pojskic H. A Prospective Study on the Influence of Scholastic Factors on the Prevalence and Initiation of Illicit Drug Misuse in Adolescence. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(5).
- Zenic N, Ban D, Jurisic S, Cubela M, Rodek J, Ostojic L, et al. Prospective Analysis of the Influence of Sport and Educational Factors on the Prevalence and Initiation of Smoking in Older Adolescents from Croatia. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(4).
- Sekulic D, Sisic N, Terzic A, Jasarevic I, Ostojic L, Pojskic H, et al. Sport and scholastic factors in relation to smoking and smoking initiation in older adolescents: a prospective cohort study in Bosnia and Herzegovina. *BMJ Open*. 2017;7(3):e014066.
- Bjelica D, Idrizovic K, Popovic S, Sisic N, Sekulic D, Ostojic L, et al. An Examination of the Ethnicity-Specific Prevalence of and Factors Associated with Substance Use and Misuse: Cross-Sectional Analysis of Croatian and Bosniak Adolescents in Bosnia and Herzegovina. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(10).
- Tahiraj E, Cubela M, Ostojic L, Rodek J, Zenic N, Sekulic D, et al. Prevalence and Factors Associated with Substance Use and Misuse among Kosovar Adolescents; Cross Sectional Study of Scholastic, Familial-, and Sports-Related Factors of Influence. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(5).

Naziv istraživačke teme:

Specifični mjerni instrumenti u kineziologiji; konstrukcija i validacija

Članovi istraživačkog tima:

Damir Sekulić, Ognjen Uljević, Miodrag Spasić, Toni Modrić, Šime Veršić, Barbara Gilić, Ivan Zeljko (FPMOZ Mostar), Miran Pehar (FPMOZ Mostar), Tine Sattler (FZŠ Ljubljana)

Cilj i sadržaj istraživanja:

Cilj je konstruirati i validirati specifične mjerne instrumente u kineziologiji. Radi se sport-specifičnim i situacijski specifičnim mjerjenjima kojima se procjenjuje stanje pojedinih karakterističnih sposobnosti ispitanika, najčešće sportaša. Osim same konstrukcije testova ispitivat će se i faktori utjecaja na pojedine sposobnosti. Istraživanja će se u prvim fazama provoditi na studentima kineziologije, a potom na uzorcima treniranih sportaša kod kojih se može očekivati visoka razina usvojenosti stereotipa kretanja.

Objavljeni radovi (WoS časopisi):

- Sekulic D, Pojskic H, Zeljko I, Pehar M, Modric T, Versic S, et al. Physiological and Anthropometric Determinants of Performance Levels in Professional Futsal. *Front Psychol.* 2020;11:621763.
- Sekulic D, Foretic N, Gilic B, Esco MR, Hammami R, Uljevic O, et al. Importance of Agility Performance in Professional Futsal Players; Reliability and Applicability of Newly Developed Testing Protocols. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(18).
- Pojskic H, Sisic N, Separovic V, Sekulic D. Association Between Conditioning Capacities and Shooting Performance in Professional Basketball Players: An Analysis of Stationary and Dynamic Shooting Skills. *J Strength Cond Res.* 2018;32(7):1981–92.
- Pojskic H, Pagaduan J, Uzicanin E, Separovic V, Spasic M, Foretic N, et al. Reliability, Validity and Usefulness of a New Response Time Test for Agility-Based Sports: A Simple vs. Complex Motor Task. *J Sports Sci Med.* 2019;18(4):623–35.
- Pojskic H, Aslin E, Krolo A, Jukic I, Uljevic O, Spasic M, et al. Importance of Reactive Agility and Change of Direction Speed in Differentiating Performance Levels in Junior Soccer Players: Reliability and Validity of Newly Developed Soccer-Specific Tests. *Front Physiol.* 2018;9:506.
- Pehar M, Sisic N, Sekulic D, Coh M, Uljevic O, Spasic M, et al. Analyzing the relationship between anthropometric and motor indices with basketball specific pre-planned and non-planned agility performances. *J Sports Med Phys Fitness.* 2018;58(7-8):1037–44.
- Pehar M, Sekulic D, Sisic N, Spasic M, Uljevic O, Krolo A, et al. Evaluation of different jumping tests in defining position-specific and performance-level differences in high level basketball players. *Biol Sport.* 2017;34(3):263–72.
- Lesnik B, Sekulic D, Supej M, Esco MR, Zvan M. Balance, Basic Anthropometrics and Performance in Young Alpine Skiers; Longitudinal Analysis of the Associations During two Competitive Seasons. *J Hum Kinet.* 2017;57:7–16.
- Krolo A, Gilic B, Foretic N, Pojskic H, Hammami R, Spasic M, et al. Agility Testing in Youth Football (Soccer)Players; Evaluating Reliability, Validity, and Correlates of Newly Developed Testing Protocols. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(1).

9.2 Novopredložene znanstvene teme

Naziv istraživačke teme:

Trkačke performanse u nogometu

Voditelj i članovi istraživačkog tima:

Toni Modrić, Šime Veršić, Damir Sekulić, Zlatko Jerković, Igor Jukić (KIF, Zagreb), Paweł Chmura (University School of Physical Education, Wrocław, Poland), Marcin Andrzejewski (Poznań University of Physical Education, Poznań, Poland), Marek Konefał (University School of Physical Education, Wrocław, Poland), Łukasz Radzimiński (Gdansk University of Physical Education and Sport, Gdańsk, Poland), Cyril Bossard (Université de Bretagne Occidentale, Brest, France)

Cilj i sadržaj istraživanja:

S obzirom na činjenicu da trkačke performanse predstavljaju važan aspekt u nogometnim utakmicama, analiza trkačkih performansi igrača pokazale se kao jedna od najvažnijih stavki u cjelokupnom trenažno-natjecateljskom procesu. Dosadašnja istraživanja uključivale su ispitanike iz točno određene zemlje/lige, no ne postoje studije koje su analizirale trkačke performanse u najvišem rangu natjecanja u nogometu – Ligi prvaka. Stoga, glavni cilj ovog istraživanja je utvrditi koje varijable i na koji način utječu na trkačke performanse vrhunskih nogometaša koji se natječu u Ligi prvaka te njihov zajednički utjecaj na uspjeh u nogometu. Parcijalni cilj je istraživanje trkačkih performansi nogometaša koji se natječu u domaćoj ligi – 1. HNL. Rezultati ovog istraživanja će po prvi put pružiti detaljan uvid na koji način su determinirane trkačke performanse na nogometnim utakmicama najvećeg ranga natjecanja u nogometu. Dodatno, identificirat će se potrebne trkačke performanse za uspješno igranje u domaćoj ligi. U konačnici, osim što će se egzaktno provjeriti važnost analize trkačkih performansi te utvrditi faktore koji utječu na njihovu uspješnu izvedbu, ovo istraživanje bi moglo unaprijediti cjelokupan trenažno-natjecateljski proces, što posljedično može pozitivno utjecati i na uspjeh u nogometu na ekipnoj i individualnoj razini.

Objavljeni radovi na temu istraživanja:

- Modric, T., S. Versic, and D. Sekulic. (2021). Does aerobic performance define match running performance among professional soccer players? A position-specific analysis. *Res Sports Med*, p. 1-13.
- Modric, T., Versic, S., & Sekulic, D. (2021). Relations of the Weekly External Training Load Indicators and Running Performances in Professional Soccer Matches. *Sport Mont*, 19(1), 31-37.
- Modric, T., S. Versic, and D. Sekulic (2020). Position Specific Running Performances in Professional Football (Soccer): Influence of Different Tactical Formations. *Sports*, 8(12): p. 161.
- Modric, T., Versic, S., & Sekulic, D. (2020). Aerobic fitness and game performance indicators in professional football players; playing position specifics and associations. *Heliyon*, 6(11), e05427.
- Modric, T., Versic, S., & Sekulic, D. (2020). Playing position specifics of associations between running performance during the training and match in male soccer players. *Acta Gymnica*, 50(2), 51–60.
- Modric, T., Versic, S., Sekulic, D., & Liposek, S. (2019). Analysis of the Association between Running Performance and Game Performance Indicators in Professional Soccer Players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20), 4032.

Naziv istraživačke teme:

COVID-19 pandemija i tjelesna aktivnost

Voditelj i članovi istraživačkog tima:

Barbara Gilić, Mateo Blažević, Mirela Šunda (KIFZG, Zagreb, Hrvatska), Ivan Perić (FDMZ, Osijek, Hrvatska), Marijana Geets-Kesić, Damir Sekulić, Nataša Zenić Sekulić

Cilj i sadržaj istraživanja:

Ljudi i u uobičajenim okolnostima ne dostižu preporučene razine tjelesne aktivnosti (TA), stoga se očekivalo da će situacije u kojima je ograničeno kretanje (kao što je COVID-19 pandemija) još više negativno utjecati na razine TA. Doista, značajan pad razina TA je utvrđen u brojnim studijama, kao i neki čimbenici koji su utjecali na te promjene. Konkretno, utvrđeno je da je bolji kondicijski status i bavljenje sportom bilo povezano s višim razinama TA kod adolescenata iz Hrvatske i Bosne i Hercegovine prije i za vrijeme pandemije i strogih mjera socijalnog distanciranja („lockdown“). Dodatno, evidentnije smanjenje TA je zabilježeno među dječacima nego među djevojkama te među pojedincima iz urbanih područja u usporedbi s onima iz ruralnog područja za vrijeme pandemije. Međutim, nisu utvrđeni još mnogi čimbenici koji su mogli utjecati na promjene TA uslijed pandemije kod različitih populacija (djeca, adolescenti, odrasli). Stoga, cilj ovog istraživačkog projekta je utvrditi još brojne čimbenike utjecaja na TA za vrijeme pandemije te istražiti kako je razdoblje lockdowna utjecao na razine TA nakon što su se mjere distanciranja ublažile (otvaranje škola i sportsko-rekreativnih klubova). Rezultati ovog istraživačkog projekta će imati važnost pri kreiranju i provedbi programa za poboljšanje razina TA, kako u uvjetima pandemije tako i u ostalim situacijama ograničenja mogućnosti kretanja.

Objavljeni radovi na temu istraživanja:

- Gilić, B., Ostojić, L., Čorluka, M., Volarić, T., Sekulić, D. (2020). Contextualizing Parental/Familial Influence on Physical Activity in Adolescents before and during COVID-19 Pandemic: A Prospective Analysis. *Children*, 7(9): 125.
- Zenić, N., Taiar, R., Gilić, B., Blažević, M., Marić, D., Pojskić, H., Sekulić, D. (2020). Levels and Changes of Physical Activity in Adolescents during the COVID-19 Pandemic: Contextualizing Urban vs. Rural Living Environment. *Applied Science*, 10, 3997.
- Sekulić, D., Blažević, M., Gilić, B., Kvesić, I., Zenić, N. (2020). Prospective Analysis of Levels and Correlates of Physical Activity During COVID-19 Pandemic and Imposed Rules of Social Distancing; Gender Specific Study Among Adolescents from Southern Croatia. *Sustainability*, 12(10), 4072.

Naziv istraživačke teme:

Odgovor kardiorespiratornog sustava na bicikliranje u uspravnom i ležećem položaju: integracija bioenergetskih zahtjeva i mikrovaskularne cirkulacije

Voditelj i članovi istraživačkog tima:

Damir Zubac (predlagatelj), Vladimir Ivančev, Zoran Valić (MEFST, Split, RH), Ante Obad (OZS, Split, RH), Nandu Goswami (MEDUNI, Graz, Austria), Boštjan Šimunič (ZRS Koper, Koper, Slovenija), Vedran Markotić (MEFMO, Mostar, BiH), Adam McDonnell (IJS, Ljubljana, Slovenija)

Cilj i sadržaj istraživanja:

Cilj ovog projekta je predložiti i provesti niz studija koje bi ispitale odgovor kardiorespiratornog sustava na bicikliranje u uspravnom i ležećem položaju, s posebnim naglaskom na srodnu integraciju s bioenergetskim zahtjevima i promjenama u lokalnoj saturaciji hemoglobina kisikom u naporu. Rješavanje pitanja navedenih u ovom projektu proširit će naše razumijevanje mehanizama odgovornih za transport kisika prilikom tjelovježbe u ležećem položaju. Bicikliranje u ležećem položaju uobičajen je model tjelovježbe korišten prilikom proučavanja bioenergetskih zahtjeva skeletnih mišića. Za razliku od uspravnog bicikliranja, ležeća varijanta je karakterizirana sporijom kinetikom kisika, većom amplitudom deoksigenizacije radnih mišića te većom aktivacijom vlakana tipa IIa. Bicikliranje u ležećem položaju dovodi do povećane potrošnje energije te preuranjenog razvoja umora. Ipak, takav model omogućava kontinuirano i simultano mjerjenje odgovora različitih organskih sustava, poput promjena u volumenu slezene ili protoku krvi na brahijalnoj arteriji putem neinvazivne ultrazvučne dijagnostike. Stoga, potrebne su daljnje analize čimbenika koji sudjeluju u transportu kisika koji bi objasnili razvoj umora i raniji prestanak vježbanja u ležećem položaju. Bicikliranje u ležećem položaju je također koristan model prilikom rehabilitacije kardioloških pacijenata. Stoga je iznimno važno proučavanje regionalne perfuzije radnih mišića, paralelno s mjerjenjem promjena u lokalnoj saturaciji hemoglobina kisikom, mjerjenje regulacije arterijskog tlaka i kardiorespiratornih zahtjeva tijekom tjelovježbe. Proučavanje kardiovaskularnih i bioenergetskih procesa, posebice odnosa s cirkulacijom i ventilacijom kod zdravih ljudi, oba spola i različite životne dobi, ponuditi će uvid u integrativan fiziološki odgovor u naporu. Štoviše, rasvjetljavanje ovih odnosa od iznimne je važnosti za naše razumijevanje patologije povezane s preuranjenim prestankom vježbanja i ili neobjašnjrenom ortostatskom hipotenzijom. Opis odnosa između odgovora kardiorespiratornog sustava, promjena u volumenu slezene (zbog posljedičnog ispuštanja eritrocita u sistemski krvotok) i mikrovaskularne cirkulacije te njihova zajednička uloga u pojašnjenu bioenergetskih procesa u naporu, temeljni je korak prema boljem razumijevanja fiziologije sporta i vježbanja. Paralelno s navedenim, naše studije mogu ponuditi model optimizacije tjelovježbe za optimizaciju zdravlja kod različitih populacija.

Objavljeni radovi na temu istraživanja:

- Zubac, D, Obad, A, Bosnjak, A, Zec, M, Ivancev, V, Valic, Z. Spleen emptying does not correlate with faster oxygen kinetics during a step-transition supine cycling. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*. 2021, Jun 24. doi: 10.1139/apnm-2021-0294.2021;
- Zubac D, Ivančev V, Valic Z, Pišot R, Meulenberg J.W.C, Trozic I, Goswami N, Šimunič, B. A randomized crossover trial on the acute cardiovascular demands during flywheel exercise. *Frontiers in Physiology, Exercise physiology section*; June 25th;12:665462. doi: 10.3389/fphys.2021.665462. eCollection 2021.
- Zubac D, Goswami N, Ivančev V, Valic Z, Šimunič, B. Independent Influence of Age on Heart Rate Recovery after Flywheel Exercise in Trained Men and Women. *Scientific Reports*, 11, 12011; 2021. doi: 10.1038/s41598-021-91565-w.

Naziv istraživačke teme:

Pokazatelji uspješnosti u odbojci

Voditelj i članovi istraživačkog tima:

Prof. dr. sc. Zoran Grgantov, prof. dr. sc. Igor Jelaska, doc. dr. sc. Mirjana Milić, doc. dr. sc. Boris Milavić, doc. dr. sc. Zoran Nikolovski, doc. dr. sc. Goran Kuvačić, Roko Goreta, Karla Đolo (FPMOZ, Mostar, BiH)

Cilj i sadržaj istraživanja:

Ciljevi istraživanja su:

1. konstruirati i validirati specifične testove za procjenu motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, kvalitete tehnike te psihosocijalnih obilježja odbojkašica i odbojkaša različite dobi, igračke uloge i razine uspješnosti
2. Analizirati povezanost antropometrijskih karakteristika, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti te psihosocijalnih obilježja s natjecateljskom uspješnošću odbojkašica i odbojkaša različite dobi i igračkih uloga
3. Analizirati povezanost situacijske uspješnosti izvedbe osnovnih faza odbojkaške igre (servis, prijem servisa, dizanje, smeč, blok i obrana polja s natjecateljskom uspješnošću odbojkašica i odbojkaša različite dobi i igračkih uloga)

Objavljeni radovi na temu istraživanja:

- Stanovic N, Milic M, Grgantov Z. (2020). COMPETITIVE STATE ANXIETY AND SELF-ESTEEM IN YOUTH FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS OF DIFFERENT PLAYER ROLES AND COMPETITIVE EFFICACY. *Acta Kinesiologica*;14(1):64–9.
- Milavic, B., Padulo, J., Grgantov, Z., Milić, M., Mannarini, S., Manzoni, G. M., Ardigò, L.P. & Rossi, A. (2019). Development and factorial validity of the Psychological Skills Inventory for Sports, Youth Version–Short Form: Assessment of the psychometric properties. *PloS one*, 14(8), e0220930.
- Dolo K, Grgantov Z, Milic M. (2019). ABSOLUTE AND RELATIVE RELIABILITY OF TESTS ASSESSING KINESTHETIC DIFFERENTIATION ABILITY IN YOUTH FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS. *Acta Kinesiologica*.;13(2):44–9..
- Klaricic I, Grgantov Z, Jelaska I. (2018). PREDICTION OF EFFICIENCY IN ELITE VOLLEYBALL: MULTIPLE REGRESSION APPROACH. *Acta Kinesiologica*.;12(1):79–85.
- Grgantov Z, Jelaska I, Suker D. (2018). Intra and Inter zone Differences of Attack and Counterattack Efficiency in Elite Male Volleyball. *Journal of Human Kinetics*.;65(1):205–12.
- Simac M, Grgantov Z, Milic M. (2017). SITUATIONAL EFFICACY OF TOP CROATIAN SENIOR BEACH VOLLEYBALL PLAYERS. *Acta Kinesiologica*.;11(2):35–9.
- Grgantov Z, Padulo J, Milić M, Ardigò L P, Erceg M, Cular D. (2017). Intra-positional and inter-positional differences in somatotype components and proportions of particular somatotype categories in youth volleyball players. *Annals of Applied Sport Sciences*.; 5 (2) :37-49
- Milić, M., Grgantov, Z., Chamari, K., Ardigò, L.P., Bianco, A., Padulo, J. (2017). Anthropometric and physical characteristics allow differentiation of young female volleyball players according to playing position and level of expertise. *Biology of sport* 34(1):19-26.
- Grgantov, Z., Milić, M., Padulo, J. (2016). Metric Characteristics of the Step Hop Test in Young Female Volleyball Players *Sport Science* 9 Suppl 2: 82-87
- Milić, M., Grgantov, Z., Stipkov, M. (2016). Metric characteristics of the modified step-hop test for assessing specific agility in young female volleyball players. *Sport Science* 9(2): 104-108

Naziv istraživačke teme:

Dinamika i analiza markera stresa prije, tijekom i nakon sportskog natjecanja

Voditelj i članovi istraživačkog tima:

Nikola Foretić, Zoran Nikolovski, Dora Marić, Vladimir Pavlinović, Ognjen Uljević, Šime Veršić, Mia Perić, Ante Burger (Zdravstveni studiji, Split), Charalampos Fountoulakis – ICPS College for Humanistic Sciences, Athenes, Greece

Cilj i sadržaj istraživanja:

Cilj je istražiti razinu stresa koja nastaje kao posljedica sportskog natjecanja. Od biomarkera analizirati će se testosteron, kortizol i alfa-amilaza. Biomarkeri će biti prikupljeni neinvazivnom metodom analize sline. Nakon terenskog prikupljanja uzoraka sline, isti će biti pohranjeni i naknadno analizirani u laboratoriju. Osim biomarkera koristit će se i standardizirani psihološki upitnici za određivanje razine stresa (STAI). Također, u planu je napraviti i pilot istraživanje gdje će se evaluirati povezanost neurofeedback metode s parametrima stresa prije, tijekom i nakon sportskog natjecanja. Ciljane populacije su sportaši timskih i individualnih sportova (rukomet, nogomet, vaterpolo, odbojka, sinkronizirano plivanje) te sportski treneri i suci. Biomarkere stresa će se povezati s parametrima unutarnjeg i vanjskog opterećenja (srčana frekvencija, koncentracija laktata, prijeđena distanca, brzina kretanja, itd.) kao i s parametrima situacijske učinkovitosti. Rezultati istraživanja trebali bi pomoći u boljem razumijevanju stresa induciranog sportskim natjecanjem kao i izradi strategija za pravilno podnošenje istog pomoću fizioloških intervencija.

Objavljeni radovi na temu istraživanja:

- Foretic, N., Nikolovski, Z., Peric, I., & Sekulic, D. (2020). Testosterone, cortisol and alpha-amylase levels during a handball match; analysis of dynamics and associations. *Research in Sports Medicine*, 28(3), 360-370.
- Foretic, N., Nikolovski, Z., Pavlinovic, V. (2021). Handball Coach Match Stress Responses: a Preliminary Study. 9th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE ON KINESIOLOGY.

Naziv istraživačke teme

Razvoj alata za mjerjenje popularnosti sporta, detekciju talenata, analizu trenažnih efekata i sportskih postignuća.

Voditelj i članovi istraživačkog tima:

Dražen Čular, Zoran Grgantov, Ana Bozanić, Sunčica Delaš-Kalinski, Vladimir Ivančev, Damir Zubac, Mario Tomljanović, Tea Bešlija, Matej Babić, Johnny Padulo (University of Milan, Italy)

Cilj i sadržaj istraživanja:

- Razvoj metodologije i alata za detekciju, usmjerenja i razvoj sportskih talenata
- Konstrukcija i validacija mjernih instrumenata, analiza trenažnih efekata i sportskih postignuća u različitim aktivnostima
- Analiza interesa i uspješnosti u sportu.

Objavljeni radovi na temu istraživanja (2017. – 2021.):

- Ardigò, L. P., Buglione, A., Russo, L., Cular, D., Esposito, F., Doria, C., & Padulo, J. (2021). Marathon shoes vs. track spikes: a crossover pilot study on metabolic demand at different speeds in experienced runners. *Research in Sports Medicine*, 1-8.
- Bešlija, T., Čular, D., Kezić, A., Tomljanović, M., Ardigò, L. P., Dhahbi, W., & Padulo, J. (2021). Height-based model for the categorization of athletes in combat sports. *European journal of sport science*, 21(4), 471-480.
- Cular, D., Dhahbi, W., Kolak, I., Iacono, AD, Bešlija, T., Laffaye, G., and Padulo, J. (2021). Reliability, sensitivity, and minimal detectable change of a new specific climbing test for assessing asymmetry in reach technique. *J Strength Cond Res* 35(2): 527–534.
- Hammami, N., Frih, B., Rahali, H., Mkacher, W., Rezgui, T., Čular, D., & Bouassida, A. (2021). Effects of taekwondo style practice on cardiac remodeling and isokinetic thigh strength in elite women players. *Science & Sports*.
- Cular, D., Kezić, A. & Tomljanović, M. (2021). Elite Croatian Junior Taekwondo Competitors: Morphological Characteristics and Body Composition Reference Values. *International Journal of Morphology*, 39(3), 726-731.
- Cular D, Beslija T, Kezic A. (2020). Normative values of anthropometric characteristics and body composition in senior croatian taekwondo competitors. *Acta Kinesiologica*;14(1):5–8.
- Patania, M., V., Padulo, J., Iuliano, E., Ardigò, L., P., Cular, D., Miletic, A., Giorgio, A. (2020). The psychophysiological effects of different tempo music on endurance versus high-intensity performances, *Frontiers in Psychology Movement Science and Sport Psychology*
- Padulo, J., Trajkovic., N., Cular,D., Grgantov, Z., Madić, D., Di Vico, R., Traficante, Alin, L. , Ardinjo, L.P., Russo, L. (2020). Validity and reliability of Isometric-BenchTM for knee isometric assessment, *International Journal of Environmental Research and Public Health*
- Cular, D., Miočić, j, I. Jelaska, (2020). How to explore public interest for sports? New methodological approach, *Acta Kinesiologyca*, 14, Issue. 2: 112-117
- Ardigò, L. P., Palermi, S., Padulo, J., Dhahbi, W., Russo, L., Linetti, S., D., Cular & Tomljanovic, M. (2020). External Responsiveness of the SuperOpTM Device to Assess Recovery After Exercise: A Pilot Study. *Frontiers in Sports and Active Living*, 2, 67.
- Padulo, J., Iuliano, E., Brisola, G., Iacono, A., Zagatto, A., Lupo, C., Fuglsang, T., Ardigò, L. & Cular, D. (2019). Validity and reliability of a standalone low-end 50-Hz GNSS receiver during running. *Biology of Sport*, 36 (1), 75-80 doi:10.5114/biolsport.2019.79974.

Naziv istraživačke teme:

Integrativna i razvojna uloga kineziološke edukacije u odgojno-obrazovnom sustavu – ususret izazovima modernog školstva

Voditelj i članovi istraživačkog tima:

Tonči Bavčević, Ivan Prskalo (Učiteljski fakultet u Zagrebu), Igor Jelaska, Lidija Vlahović (FFST), Ana Božanić, Sunčica Delaš, Boris Milavić, Damir Bavčević, Bojan Babin (FFST)

Cilj i sadržaj istraživanja:

Cilj istraživanja jest ispitati inovativne modalitete rada u kineziološkoj edukaciji kao prekursore integrativnog pristupa odgoju i obrazovanju. U sklopu navedenoga testirat će se različiti pristupi planiranju, programiranju, organizaciji i provedbi tjelesne i zdravstvene kulture u predškoli, osnovnoj i srednjoj školi te visokom obrazovanju. Posebna pozornost usmjerit će se utjecaju kinezioloških aktivnosti na cjeloviti razvoj djece, učenika i mladih implementacijom inovativnih metoda rada, metodičkih organizacijskih oblika rada te vrednovanja rada. Također, istraživanje će se usmjeriti i razvoju kompetencija studenata kineziologije, primarne edukacije te predškolskog odgoja u području planiranja, provedbe i kontrole odgojno-obrazovnog procesa. U tu svrhu ispitati će se različiti modeli vođenja i upravljanja nastavnim procesom, uključivo komunikacijske, motivacijske i upravljačke aspekte rada nastavnika, učitelja i odgojitelja.

Sukladno navedenom, uzorak ispitanika obuhvatit će dvije skupine: 1) studente kineziologije, primarne edukacije i predškolskog odgoja kao buduće voditelje tjelesne i zdravstvene kulture te 2) djecu predškolske i školske dobi te studente u visokom obrazovanju, kao korisnike različitih odgojno-obrazovnih programa.

Predloženo istraživanje usmjerit će se na sljedeće parcijalne zadaće:

1. Ispitati različite modalitete planiranja, programiranja, vođenja i kontrole u TZK-u
2. Implementirati inovativne metode rada, metodičke organizacijske oblike rada te metodičke postupke u nastavi
3. Istražiti integrativni pristup planiranju i provedbi TZK-a u sustavu odgoja i obrazovanja
4. Analizirati različite metode vođenja, podučavanja i motivacije u TZK-u
5. Ispitati čimbenike optimizacije nastavnog procesa TZK-a
6. Formulirati prijedloge odgojiteljima, učiteljima i nastavnicima za unaprjeđenje odgojno-obrazovnog procesa u domeni kineziološke edukacije

Rezultati istraživanja donijet će nove spoznaje o teorijskim i praktičnim aspektima unaprjeđenja procesa kineziološke edukacije u sustavu odgoja i obrazovanja te osigurati praktične smjernice za optimizaciju neposredne nastavne prakse.

Objavljeni radovi na temu istraživanja:

- Bavčević, T., Bavčević, D., & Androja, L. (2020). Relations between interpersonal communication dimensions and physical education quality. *Acta kinesiologica*, 14 (20), 81-87.
- Bavčević, D., Bavčević, T., & Mašanović, B. (2019). Electrical activity of the brain during graphomotor activities: Case study. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14 (5), 2380-2389.
- Bavčević, T., Bavčević, D., & Bavčević, I. (2019). Visual Motor Integration in Children Aged 6 to 10 Years. *Croatian Journal of Education*, 21 (3), 719-742.
- Bavčević, T., Prskalo, I., & Bavčević, D. (2018). A comparative analysis of different models for management of the teaching process in physical education. *Acta kinesiologica*, 12 (2), 57-66.
- Bavčević, T. (2016). Interpersonal Communication in Education – Analysis and Systematisation of Research Directions. *Croatian Journal of Education*, 18 (4), 1201-1233.

Naziv istraživačke teme:

Aquafitnes na plutajućim daskama – utječe li trening na poboljšanje ravnoteže

Voditelj i članovi istraživačkog tima:

Ognjen Uljević, Mia Perić, Nikola Foretić

Cilj i sadržaj istraživanja:

Cilj istraživanja je utvrditi utječe li trening na aquafitness daskama na poboljšanje ravnoteže. S obzirom da se aquafitness daske od nedavno pojavljuju u svijetu fitnesa, cilj je utvrditi utječu li i u kolikoj mjeri na poboljšanje ravnoteže. U istraživanju bi sudjelovali studenti kineziologije u Splitu. Statička i dinamička ravnoteža bi im se testirala na BIODEX spravi prije početka trenažnog tretmana na daskama te nakon provođenja istog. Rezultatima istraživanja bi u konačnici dokazali učinkovitost takvog treniga i primjenjivost na određenu dobnu skupinu.

Objavljeni radovi na temu istraživanja:

S obzirom da su aquafitness daske novitet u svijetu fitnesa, a i novo nastavno pomagalo na Kineziološkom fakultetu u Splitu, nitko od predloženih suradnika na projektu nema objavljenih radova na tu temu.

Naziv istraživačke teme:

Usporedba metoda obuke neplivača, usporedba rezultata klasične i Fredove metode

Voditelj i članovi istraživačkog tima:

Mia Perić, Nataša Zenić, Ognjen Uljević, Dorica Šajber (Fakultet za Šport, Ljubljana, SLO), Zrinka Smoje (PK Mornar, Split, HRV), Dean Kontić (Sveučilište u Dubrovniku, HRV).

Cilj i sadržaj istraživanja:

Cilj istraživanja je usporediti rezultate različitih metoda obuke neplivača. U Splitu i većini Hrvatske za obuku neplivača provodi se klasična metoda, dok se u susjednim i zapadnjim zemljama provodi Fredova metoda. Svaka obuka radi isto, od neplivača stvara plivača, međutim, metode, način plivanja i razina sigurnosti su različiti. Planirano je paralelno provođenje obuke nepilavača u dvije skupine, jedna po klasičnoj, druga po Fedovoj metodi: isti broj sati, djeca neplivači istog uzrasta, isti kriteriji za procjenu znanja i sposobnosti plivanja. Rezultatima ovakvog istraživanja bi usporedili i utvrdili koja metoda je prikladnija za koji uzrast te kojom metodom dobijemo stabilnijeg i sigurnijeg plivača. U konačnici bi mogli savjetovati klubove i bolju metodu primjenjivati na razini cijele Hrvatske.

Objavljeni radovi na temu istraživanja:

- Na temu obuke neplivača predlagatelj nema objavljenih radova
- Ostali suradnici su kolege iz sličnih vodenih aktivnosti, voditelji katedre Plivanja i začetnici Fredove metode obuke nepliavača u Sloveniji, treneri plivanja u splitskom i dubrovačkom plivačkom klubu.

Naziv istraživačke teme:

Astma i plućna rehabilitacija vježbanjem na ventilatornom aerobnom pragu

Voditelj i članovi istraživačkog tima:

Zoran Nikolovski, Antea Matić, Ratko Perić (Odsjek Fiziologije Sporta, OrthoSport Banja Luka, Banja Luka, Bosna i Hercegovina)

Cilj i sadržaj istraživanja:

Cilj je istražiti mogućnost utjecaja sportskog vježbanja na poboljšanje zdravstvenog stanja bolesnika („exercise as a medicine“), konkretno na plućnu rehabilitaciju kod astmatičara.

Sportsko vježbanje na individualiziranom aerobnom ventilatornom pragu (koji visoko korelira s metaboličkim pragom) može dovesti do plućne rehabilitacije i potencijalno smanjiti potrebu tih bolesnika za upotrebotom lijekova.

Ciljane populacije su astmatičari različitog stupnja izraženosti simptoma. U početku će se istražiti utjecaj vježbanja na poboljšanje simptoma astme kod blažih oblika bolesti, da bi se u slučaju pozitivnog ishoda istražila i mogućnost korištenja vježbanja kod srednjih i teških oblika bolesti. Rezultati istraživanja trebali bi pomoći u boljem razumijevanju utjecaja sportskog vježbanja na plućnu rehabilitaciju – utjecaj preko izraženije sportske pripremljenosti, utjecaj na smanjenje inflamacije plućnog tkiva ili kombinirano.

Objavljeni radovi na temu istraživanja:

- Nikolovski, Z., Barbaresi, S., Cable, T., & Peric, R. (2021). Evaluating the influence of differences in methodological approach on metabolic thresholds and fat oxidation points relationship. European journal of sport science, 21(1), 61-68.
- Peric, R., & Nikolovski, Z. (2020). Can metabolic thresholds be used as exercise intensity markers in adult men with obesity–fat burn points used as an exercise marker. Comparative Exercise Physiology, 16(2), 113-119.

Naziv istraživačke teme:

UTJECAJ BAVLJENJA KINEZIOLOŠKIM AKTIVNOSTIMA NA ZDRAVSTVENI I ANTROPOLOŠKI STATUS

Voditelj i članovi istraživačkog tima:

Rogulj, Nenad; Čavala, Marijana; Rajković-Vuletić, Petra; Đuzel, Josefina; Kovačević, Željko (Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, Split); Karin, Željka (NZJZ SDŽ, Split);

Cilj i sadržaj istraživanja:

Osnovni cilj je istraživanje utjecaja kineziološke aktivnosti na zdravstveni i antropološki status srednjoškolaca i studenata u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Aktivnosti na projektu trenutno su usmjerenе na unos podataka odobrenih od strane NZJZ ŽSD-a. Radi se o anketi koju srednjoškolci i studenti Sveučilišta u Splitu ispunjavaju prilikom sistematskih pregleda. Anketa obuhvaća niz pitanja o kroničnim bolestima, prehrani, tjelesnoj aktivnosti, pušenju, konzumaciji alkohola i droga, mentalnom zdravlju i dr. Također su dostupne informacije o tjelesnoj težini, visini, BMI, držanju tijela, tlaku, pulsu, štitnjači i sl.

Objavljeni radovi na temu istraživanja:

- Jelić, T., Kovačević, Ž., Rogulj, N., Čavala, M. & Đuzel, J. (2021). Recreational Kinesiological Engagement And Self-Respect In Students Of Different Ages. 9th international Scientific Conference on Kinesiology (prihvaćen, u objavi).
- Rogulj, N., Kovačević, Ž., Utrobičić, I., Krstulović, H., & Jukić, J. (2011). Body Mass Index in male and female students with a difference in kinesiological engagement. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 57 (25), 100–106.
- Rogulj, N., Kovačević, Ž., Utrobičić, I., Krstulović, H., & Jukić, J. (2011). Differences in BMI and kinesiological engagement of smoke and nonsmoke students. U: Biberović, Alija (ur.), *Zbornik naučnih i stručnih radova „Sport i zdravlje“*, 248–251. Tuzla: Fakultet za tjelesni odgoj i sport u Tuzli.
- Kovačević, Ž., Rogulj, N., & Jukić, J. (2012). Kineziološka angažiranost i morfološki status studenata različite dobi / *Kinesiological Engagement And Morphological Status In Students Of Different Ages*. U: Simović, Slobodan (ur.), *Anthropological aspects of sports, physical education and recreation: zbornik radova / Antropološki aspekti sporta, fizičkog vaspitanja i rekreacije: proceedings book*, 183–251. Banja Luka: University Banja Luka, Faculty of Physical Education and Sport.

Naziv istraživačke teme:

TJELESNA AKTIVNOST OSOBA S DOWN SINDROMOM

Voditelj i članovi istraživačkog tima:

Marijana Čavala, Petra Rajković-Vuletić, Nenad Rogulj, Davor Bučević (Udruga Down 21 Split), Tanja Šeparović (COO Juraj Bonači), Hrvoje Kujundžić (Udruga invalida Grada Splita), Melis Mladineo Brničević (Pravni fakultet Split)

Cilj i sadržaj istraživanja:

Osnovni cilj ovog istraživanja bio bi unaprjeđenje motoričko-funkcionalnih sposobnosti osoba sa sindromom Down. Kroz provedbu planiranog i programiranog kineziološkog tretmana te utvrđivanje razlika između inicijalnog i finalnog stanja u izmjerenim antropološkim obilježjima, dobine bi se informacije o učincima tretmana kod tih osoba. Također se planira procijeniti valjanost primijenjenih testova kod osoba s Down sindromom.

Ovo istraživanje je prvo u RH ovakve vrste i smatramo da bi bilo izrazito važno znanstvenim spoznajama utvrditi važnost fizičke aktivnosti kod osoba s Down-sindromom. Osobe s Down sindromom imaju slabiji mišićni tonus i razne probleme u zdravstvenom stanju pa je fizička aktivnost kod njih neophodna i potrebna. Također su skloniji pretilosti nego kod opće populacije.

Objavljeni radovi na temu istraživanja:

Predlagateljica nema objavljenih radova na temu tjelesne aktivnosti osoba s Down sindromom, što u ovom slučaju smatramo prednošću jer istraživačkih radova na ovu temu u Republici Hrvatskoj gotovo i nema. Tema je inovativna, a kroz ovaj projekt očekujemo da će se objaviti i doktorska disertacija jedne od članica istraživačkog tima, a pod mentorstvom predlagateljice.

Naziv istraživačke teme:

Dugoročni učinci rapidnog reduciranja kilograma na zdravstveni status, tjelesnu aktivnost i prehrambene navike kod bivših sportaša borilačkih sportova

Voditelj i članovi istraživačkog tima:

Saša Krstulović, Goran Kuvačić, Emerson Franchini (University of Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil), David Fukuda (University of Central Florida, Orlando, SAD), Jeffrey Stout (University of Central Florida, Orlando, SAD)

Cilj i sadržaj istraživanja:

Dva su osnovna cilja:

- a) Konstrukcija i validacija upitnika za procjenu dugoročnih učinaka rapidnog reduciranja kilograma na zdravstveni status, tjelesnu aktivnost i prehrambene navike
- b) Utvrditi razlike u dugoročnim učincima rapidnog reduciranja kilograma na zdravstveni status, tjelesnu aktivnost i prehrambene navike s obzirom na spol, sport, kvalitetu sportaša i primijenjene metode reduciranja kilograma

Istraživanje će se provesti u nekoliko faza: Panel rasprava – definiranje upitnika (strukturirat će se upitnici za eksperimentalnu skupinu – bivši sportaši i kontrolnu skupinu – nesportaši); Prijevod upitnika i formatiranje u digitalni oblik; Slanje upitnika putem email adresa diljem Svijeta. Pritom će se anketirati bivši sportaši borilačkih sportova, bivši sportaši drugih sportova (K1 skupina) i nesportaši (K2 skupina). Završna faza podrazumijeva diseminaciju rezultata.

Objavljeni radovi na temu istraživanja:

- Drid, P., Krstulovic, S., Erceg, M., Trivic, T., Stojanovic, M., & Ostojic, S. (2019). The effect of rapid weight loss on body composition and circulating markers of creatine and circulating markers of creatine metabolism in judokas. *Kinesiology*, 51(2), 10-13.
- Dugonjić, B., Krstulović, S., & Kuvačić, G. (2019). Rapid Weight Loss Practices in Elite Kickboxers. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 29(6), 583-588.

Naziv istraživačke teme:

Identifikacija i selekcija nogometnika s obzirom na biološku i kronološku dob te različite dimenzije antropološkog statusa

Voditelj i članovi istraživačkog tima:

Ante Rađa, Marko Erceg, Goran Kuvačić, Frane Žuvela, Boris Milavić, Josip Maleš (NK Solin, Solin), Dejan Tomić (HNK Hajduk, Split)

Cilj i sadržaj istraživanja:

Istraživanje će se provesti na uzorku nogometnika različite trenažne i kronološke dobi. Utvrdit će se postojanost efekta relativne i biološke dobi kod mladih nogometnika različitog uzrasta. Dodatno će se istražiti razlike u pojedinim dimenzijama antropološkog statusa u odnosu prema efektu relativne dobi. Unutar predstavljenog problema analizirat će se utjecaj stresa, samopouzdanja i anksioznosti u selekcijskom procesu nogometnika. Također, istraživanjem će se definirati različiti pokazatelji situacijske učinkovitosti nogometnika u odnosu prema parametrima kondicijske uspješnosti tijekom različitih trenažnih aktivnosti.

Objavljeni radovi na temu istraživanja:

- Milanović, Z., Rađa, A., Erceg, M., Trajković, N., Stojanović, E., Lešnik, B., Krstrup, P. & Randers, M.B. (2020). Reproducibility of Internal and External Training Load During Recreational Small-Sided Football Games. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, DOI: 10.1080/Rađa, 02701367.2019.1697794, 1-6.
- Rađa, A., Kuvačić, G., De Giorgio, A., Sellami, M., Ardigò, L. P., Bragazzi, N. L., & Padulo, J. (2019). The ball kicking speed: A new, efficient performance indicator in youth soccer. *PloS one*, 14(5), e0217101.
- Rađa, A., Padulo, J., Jelaska, I., Ardigò, L. P., & Fumarcò, L. (2018). Relative age effect and second-tiers: No second chance for later-born players. *PloS one*, 13(8), e0201795.
- Pantelić, S., Rađa, A., Erceg, M., Milanović, Z., Trajković, N., Stojanović, E., Krstrup, P. & Randers, MB. (2019). Relative pitch area plays an important role in movement pattern and intensity in recreational male football. *Biology of Sport*, 39(2), 119-124.
- Rađa, A., Collignon Simo, M., & Erceg, M. (2017). Relative age effect in top level European soccer leagues. *Acta Kinesiologica*, 11(2), 40-43.
- Rađa, A., Erceg, M. & Grgantov, Z. (2016). Inter and intra positional differences in ball kicking between U-16 Croatian soccer players. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 5(2), 11–15.
- Rađa, A., Erceg, M. & Milić, M. (2016). Differences in certain dimensions of anthropological status of young soccer players of different chronological, biological and training age. *Sport Science*, 9 (Suppl 2), 60-63.
- Erceg, M., Rađa, A., Sporiš, G. & Antonić, D. (2018). Functional abilities among young Croatian soccer players. In. Škegro, D., Belčić, I., Sporiš, G., & Krstičević, T. (Eds.). *Proceedings book of World Congress of Performance Analysis of Sport XII* (pp. 287-293). Opatija: Faculty of kinesiology, University of Zagreb, Croatia.
- Rađa, A., Erceg, M., Žuvela, F., Krstulović, S., Kuvačić, G. & Markovski, N. (2016). Differences in ball velocity using different kicking techniques among young futsal players. *Research in Physical Education, Sport and Health*, 5(1), 51-55.