

Datum: Rijeka, 31. srpnja 2024.

Kolegij: Učestalost ozljeđivanja u sportu Unesite naziv kolegija

Voditelj: Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić-Šutić, dr.med.

Katedra: Katedra za temeljne medicinske znanosti

Studij: Sveučilišni diplomski studiji - Fizioterapija

Godina studija: 1

Akadska godina: 2025./2026.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):

Učestalost ozljeđivanja u sportu izborni je kolegij na 1. godini Diplomskog studija Fizioterapije. Nastava se izvodi u obliku predavanja i seminara.

Kolegij sadrži 25 sati (15 P + 10 S), (2,5 ECTS), a nastava se organizira u turnusima.

Cilj kolegija je upoznati studente sa specifičnostima sportske medicine i prevencijom ozljeda u užem smislu. Upoznati studente s postupkom ocjene sposobnosti za bavljenje sportskim aktivnostima, funkcionalnom dijagnostikom i testiranjem sportaša. Dodatni cilj je upoznati se s vrstama dopinga i pojmom pretreniranosti. Objasniti najčešće sindrome prenaprezanja i dostupne metode liječenja.

Sadržaj kolegija:

- Specifičnosti sportske medicine
- Prevencija sportskih ozljeda
- Doping
- Ocjena sposobnosti za bavljenje sportskim aktivnostima
- Funkcionalna dijagnostika i testiranje sportaša
- Pretreniranost
- Tipične i netipične sportske ozljede prema sportovima
- Sindromi prenaprezanja
- Mišićne i tetivne ozljede
- Ozljede zglobova i kostiju

Izvođenje nastave

Nastava se izvodi u obliku predavanja, video prezentacija i seminara.

Kolegij se izvodi na Fakultetu zdravstvenih studija ili na Klinici za ortopediju i traumatologiju Lovran.

Popis obvezne ispitne literature:

1. Nastavni materijali
2. A. Tudor: Prevencija sportskih ozljeda i oštećenja sustava organa za pokretanje, autorizirano predavanje, Medicinski fakultet Rijeka, Katedra za fiziologiju, imunologiju i patofiziologiju

Svi sadržaji koji nisu obuhvaćeni obveznom literaturom biti će objavljeni na Internet stranici kolegija.

Popis dopunske literature:

1. Brukner P, Khan K. Clinical Sports Medicine. The McGraw-Hill Companies, Inc. Australia, 2011.
2. Dunn WR, George M, Churchill L, Spindler KP. Ethics in Sport Medicine. American Journal of Sports Medicine, 2007;35 (5):840-4.
Kreider BR, Fry CA, O'Toole ML. Overtraining in Sport. Human Kinetics, New Zealand, 2015.
3. Matković BR, Ružić L. Fiziologija sporta i vježbanja. Odjel za izobrazbu trenera Društvenog Veleučilišta u Zagrebu, Zagreb, RH, 2009.
4. Tudor A, Ruzic L, Bencic I, Sestan B, Bonifacic M. Ski helmets could attenuate the sounds of danger. Clin J Sport Med. 2010 May;20(3):173-8.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1. Prevencija sportskih ozljeda

Ishodi učenja:

Razumijevanje primarne prevencije i uloge liječnika sportske medicine i sportskih trenera. Identificirati važnost sekundarne prevencije i pojma disimulacije.

P2. Prevencija sportskih ozljeda

Ishodi učenja:

Razumijevanje tercijarne prevencije i odgovornosti liječnika sportske medicine.

P3. Specifičnosti sportske medicine, prevencija u užem smislu. Doping

Ishodi učenja:

Poznavanje značajki i specifičnosti sportske medicine.

Razumijevanje pojma kooperativnosti i njegove važnosti u timskom radu.

Poznavanje posljedica koje donosi neprofesionalnost u radu s sportašima.

P4. Ocjena sposobnosti za bavljenje sportskim aktivnostima

Ishodi učenja:

Razumijevanje pojmova sposoban, privremeno nesposoban, ograničeno sposoban i nesposoban za trening i natjecanje.

P5. Funkcionalna dijagnostika i testiranja sportaša

Ishodi učenja:

Objasniti važnost spiroergometrije i ispitivanja motoričkih sposobnosti

P6. Funkcionalna dijagnostika i testiranje sportaša

Ishodi učenja:

Razumijevanje pojma kondicije ili izdržljivosti; Aerobne i anaerobne sposobnosti sportaša

P7. Tipične i netipične sportske ozljede po sportovima

Ishodi učenja:

Znati nabrojati i objasniti tipične ozljede u skijanju, rukometu, borilačkim sportovima.

P8. Tipične i netipične sportske ozljede po sportovima

Ishodi učenja:

Znati nabrojati i objasniti tipične ozljede u nogometu, trčanju, plivanju, bacačkim sportovima.

P9. Sindromi prenaprezanja

Ishodi učenja:

Razumijevanje nastanka te pravilne dijagnostike najučestalijih sindroma prenaprezanja.

P10 Sindromi prenaprezanja

Ishodi učenja:

Razumijevanje primjene raznih modaliteta liječenja sindroma prenaprezanja

P11. Pretreniranost

Ishodi učenja:

Poznavanje definicije i osobitosti nastanka. Razumijevanje zlokobnog trijasa koji nastaje kod sportašica.

P12. Mišićne i tetivne ozljede

Ishodi učenja:

Saznanje da su to najčešće sportske ozljede. Poznavanje mehanizama nastanka, važnosti dijagnostike i dostupnih modaliteta liječenja.

P13. Mišićne i tetivne ozljede

Ishodi učenja:

Saznanje da su to najčešće sportske ozljede. Poznavanje mehanizama nastanka, važnosti dijagnostike i dostupnih modaliteta liječenja

P14. Ozljede kostiju

Ishodi učenja:

Poznavaje pojmova prijeloma i nagnječenja kostiju, te mehanizama nastanka prema sportskim aktivnostima.

P15. Ozljede zglobova

Ishodi učenja:

Poznavanje stupnjeva oštećenja i metode liječenja.

Popis seminara s pojašnjenjem:

Nakon pretraživanja znanstvenih baza podataka (PubMed, Pedro...), studenti sami odabiru temu ovisno o njihovim interesima, a u doticaju sa temama predavanja.

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Kolegij nema vježbi

Obveze studenata:

Student je obavezan pripremiti gradivo o kojem se raspravlja na seminarima. Nastavnik ocjenjuje sudjelovanje studenta u radu seminara (pokazano znanje, razumijevanje, sposobnost postavljanja problema, zaključivanje, itd.). Stečeni bodovi pribrajaju se bodovima dobivenim na završnom ispitu iz dotičnog predmeta.

Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od Senata)**, te prema **Pravilniku o ocjenjivanju studenata na FZS u Rijeci** (usvojenog na Fakultetskom vijeću).

Rad studenta na predmetu vrednuje se i ocjenjuje **tijekom nastave i na završnom ispitu**. Ukupan postotak uspješnosti studenta tijekom nastave čini do 50% ocjene, a na završnom ispitu 50% ocjene. Tijekom nastave vrednuje se: a) usvojeno znanje, b) aktivnost u nastavi, c) samostalni rad, d) pohađanje nastave.

S obzirom na nepredvidivu epidemiološku situaciju infekcija Covid-19 u Hrvatskoj, neće se bodovati fizičko prisustvo na nastavi.

Student mora stjeći minimalno 25 bodova tijekom nastave da bi mogao pristupiti ispitu. Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS bodova, (A-E) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom.

Ocjenske bodove student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka i prezentacijom seminara na sljedeći način:

Ocjenske bodove student stječe izvršavanjem postavljenih zadataka na sljedeći način:

I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 50 bodova):

Izrada i prezentacija seminarskog rada (do 50 bodova)

Ocjena	Bodovi
Dovoljan (2)	25-31
Dobar (3)	32-38
Vrlo dobar (4)	39-45
Izvrstan (5)	46-50

Završni ispit je usmeni ili pismeni ispit. Nosi 50 ocjenskih bodova (raspon od 25-50).

Uspjeh na završnom ispitu pretvara se u ocjenske bodove na sljedeći način:

OCJENA	BODOVI	
Dovoljan (2)	25-31	
Dobar (3)	32-38	
Vrlo dobar (4)	39-45	
Izvrstan (5)	46-50	

Student na završnom ispitu mora biti pozitivno ocijenjen i ostvariti minimum od 25 ocjenskih bodova (50% od ukupno mogućih bodova).

Ocjene u ECTS sustavu prevode se u brojčani sustav na slijedeći način:

OCJENA	BODOVI	OCJENA
Dovoljan (2)	50-59,9%	D
Dobar (3)	60-74,9%	C
Vrlo dobar (4)	75-89,9%	B
Izvrstan (5)	90-100%	A

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Nastavu je moguće izvoditi na engleskom i talijanskom jeziku.

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

S obzirom na nepredvidivu epidemiološku situaciju infekcija Covid-19 u Hrvatskoj, nastava se po potrebi može održati online (putem MTeams ili neke druge platforme).

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2025./2026. godinu)

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
21.05.2026.	14,00-20,00 6h Z3			Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić-Šutić, dr.med.
23.05.2026.	13,00-16,00 4h Online			Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić-Šutić, dr.med.
11.06.2026.		12,00-15,00 4h Z6		Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić-Šutić, dr.med.
12.06.2026.		14,00-17,00 4h Z5		Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić-Šutić, dr.med.
12.06.2026.		17,15-18,45 2h Z5		Ivana Šutić Lubina, dr.med.
13.06.2026.		13,00-16,45 5h		Ivana Šutić Lubina, dr.med.

		Z6		
--	--	-----------	--	--

Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Definicija i klasifikacija boli	1	FZS ili online
P2	Receptori za bol	1	FZS ili online
P3	Putovi prijenosa boli	2	FZS ili online
P4	Metode mjerenja boli	2	FZS ili online
P5	Procjena boli	2	FZS ili online
P6	Analgezijski sustav	2	FZS ili online
P7	Liječenje različitih oblika boli (farmakološke i nefarmakološke metode liječenja boli)	2	FZS ili online
P8	Bol u bolestima lokomotornog aparata	1	FZS ili online
P9	Karcinomatозна bol	1	FZS ili online
P10	Međudjelovanje boli i funkcije imunološkog sustava	1	FZS ili online
	Ukupan broj sati predavanja	15	

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Fibromialgija	1	FZS ili online
S2	Osobitosti boli kod sportaša	2	FZS ili online
S3	Fantomska bol	1	FZS ili online
S4	Odražena bol	2	FZS ili online
S5	Kompleksni regionalni bolni sindrom	2	FZS ili online
S6	Procjena i liječenje boli kod male djece	1	FZS ili online
S7	Stres i bol	2	FZS ili online
S8	Poslijeoperacijska bol	2	FZS ili online
S9	Karakteristike boli u osoba treće životne dobi	1	FZS ili online
S10	Limfna drenaža i bol	1	FZS ili online
	Ukupan broj sati seminara	15	

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
	Kolegij nema vježbi		
	Ukupan broj sati vježbi		

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	13.06.2026.
2.	25.06.2026.
3.	
4.	