

**Datum:** Rijeka, 15. srpnja 2024.

**Kolegij:** Fizioterapija u sportskoj medicini

**Voditelj:** Ivana Kotri Mihajić, prof. reh.

**e-mail:** [ivana.kotri@uniri.hr](mailto:ivana.kotri@uniri.hr)

**Katedra:** Katedra za fizioterapiju

**Studij:** Prijediplomski stručni studiji - Fizioterapija

**Godina studija:** 3.

**Akadska godina:** 2024./2025.

## 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.):**

Fizioterapija u sportskoj medicini obavezni je kolegij na 3. godini prijediplomskog stručnog studija Fizioterapije. Sastoji se od 30 sati predavanja i 40 sati vježbi, te nosi 4,5 ECTS.

### **Cilj**

Upoznati studente s osobitostima sportske fizioterapije, važnosti fizioterapijske procjene u prevenciji i rehabilitaciji ozljeda, te ulogi fizioterapeuta u sportskom klubu i na terenu. Znati odabrati pravilnu fizioterapijsku metodu te znati je primijeniti kod akutne ozljede sportaša ili sindroma prenaprezanja. Razumijevanje trenajnog ciklusa i rehabilitacijskog procesa. Evaluacija kroz funkcionalnu procjenu kao osnovno objektivno mjerilo za povratak sportaša željenoj razini sportskih aktivnosti. Približiti ulogu i zadatke fizioterapeuta u sportskom klubu i na natjecanju. Naglasiti važnost timskog pristupa u prevenciji i rehabilitaciji ozljeda.

### **Sadržaj kolegija**

- Fizioterapijska procjena u prevenciji i rehabilitaciji sportskih ozljeda
- Razumijevanje mehanizma nastanka specifičnih ozljeda kod sportova s učestalom upotrebom ruke iznad razine glave
- Ozljede ramenog obruča (sindrom prednjeg i stražnjeg sraza ramena, nestabilnost ramena, GIRD, tendinitisi), lakta i šake
- Ozljede kuka, koljena, skočnog zgloba (tendinitisi donjih ekstremiteta, mišićne ozljede, rupture ligamenata, ozljede unutarzglobnih struktura, specifični sindromi prenaprezanja)
- Konzervativno i operativno liječenje sportskih ozljeda, plan fizioterapijske intervencije nakon procjene
- Postupci pri hitnim stanjima u sportu
- Rad u klubu, terenu i na sportskom natjecanju

### **Izvođenje nastave**

Nastava se izvodi u obliku predavanja, video-prezentacija, vježbi i studijskih posjeta. Kolegij se izvodi u Klinici za ortopediju i traumatologiju Lovran, Fakultetu zdravstvenih studija Rijeka, održavaju se studijski posjeti i izvan nastavne aktivnosti. Obaveznim dolaskom i aktivnošću na nastavi i vježbama te pisanjem kolokvija, student može pristupiti završnom ispitu. Neki nastavni sadržaji se izvode online, obavezno im je prisustvovati.

### Popis obvezne ispitne literature:

1. Brukner P., Khan K., Clinical Sports Medicine. The McGraw-Hill Companies, Inc. Australia, 2019.
2. Nastavni materijali

### Popis dopunske literature:

1. Jull G., Moore A., Falla D., Lewis J., McCarthy C., Sterling M., Grieve's Modern Musculoskeletal Physiotherapy. Elsevier Health Sciences Release, 2015.
2. Prentice W.E., Rehabilitation Techniques for Sports Medicine and Athletic Training. SLACK Inc., 2015.
3. Kisner C., Colby L.A., Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques, 6th Edition. F.A. Davis Company, 2012.
4. Clarkson H.M., Musculoskeletal Assessment – Joint Motion and Muscle Testing, 3rd Edition. Wolters Kluwer Health, 2012.
5. Kendall F.P. i sur., Muscles: testing and Function with Posture and Pain, 5th Edition. LWW, 2005.
6. Exercise is Medicine. <http://exerciseismedicine.org/>
7. Sports Medicine and Injury Research Center. <http://www.aspetar.com/sports-medicine-injury-research.aspx/>

### Nastavni plan:

#### Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

##### **P1-2 Uvod u kolegij. Uvod u sportske ozljede**

###### Ishodi učenja:

Nabrojati vrste sportova i klasificirati ih prema strukturalnoj složenosti. Objasniti vanjske i unutarnje faktore koji pogoduju razvoju sportskih ozljeda. Primjena preventivnih programa usmjerenih na pravilno zagrijavanje, istezanje, pliometriju, propriocepciju te odabir specifičnih vježbi usmjerenih na neuromišićnu kontrolu i funkcionalnu izvedbu.

##### **P3-4 Mehanizmi nastanka ozljeda u sportu. Preventivni programi za sprječavanje sportskih ozljeda.**

###### Ishodi učenja:

Razumijevanje i interpretacija nastanka sindroma prenaprezanja i mehanizma akutnih sportskih ozljeda karakterističnih za pojedine vrste sportova i njihovoj strukturalnoj složenosti. Primjena različitih tipova mišićne kontrakcije u prevenciji i tretmanu nakon ozljede.

##### **P5-6 Fizioterapija ozljeda mekih tkiva u sportu**

**Ishodi učenja:**

Povezati fiziološko cijeljenje tkiva i reakciju na opterećenje. Poznavanje izvođenja fizioterapijske procjene, određivanje ciljeva, plana te evaluacije tretmana kod ozljede mekih tkiva kao najčešće ozljeđivanog tkiva u sportu.

**P7-9 Sportske ozljede ramenog obruča**

**Ishodi učenja:**

Poznavanje fizioterapijskih smjernica temeljenih na dokazima kod sportskih ozljeda ramena.

**P10-11 Sportske ozljede nadlaktice i lakta**

**Ishodi učenja:**

Poznavanje fizioterapijskih smjernica temeljenih na dokazima kod sportskih ozljeda nadlaktice i lakta.

**P12- 14 Sportske ozljede podlaktice i šake**

**Ishodi učenja:**

Poznavanje fizioterapijskih smjernica temeljenih na dokazima kod sportskih ozljeda podlaktice i šake.

**P15-17 Sportske ozljede kuka i natkoljenice**

**Ishodi učenja:**

Poznavanje fizioterapijskih smjernica temeljenih na dokazima kod sportskih ozljeda kuka i natkoljenice. Sindrom bolne prepone – razumijevanje izvora boli, različiti modaliteti fizioterapijske intervencije.

**P18-20 Sportske ozljede koljena i potkoljenice**

**Ishodi učenja:**

Poznavanje fizioterapijskih smjernica temeljenih na dokazima kod sportskih ozljeda koljena i potkoljenice.

**P21-23 Sportske ozljede gležnja i stopala**

**Ishodi učenja:**

Poznavanje fizioterapijskih smjernica temeljenih na dokazima kod sportskih ozljeda gležnja i stopala.

**P24 Uloga fizioterapeuta u sportu osoba s invaliditetom. Odabrane teme vezane uz sportove u vodi**

**Ishodi učenja:**

Upoznavanje s ulogom fizioterapeuta u sportu osoba s invaliditetom, specifičnosti paraolimpijskog sporta, specifičnost sportova s naglaskom na paraplivanje i paratriatlon.

**P25-27 Poseban osvrt na ulogu fizioterapeuta pri prevenciji sportskih ozljeda i rad fizioterapeuta u sportskom klubu**

**Ishodi učenja:**

Primjena fizioterapijske procjene i suradnja s drugim djelatnicima kluba. Sadržaj fizioterapijske torbe i uloga fizioterapeuta na sportskom natjecanju.

**P28-30 Bandaže i kineziotaping suportivne metode u prevenciji i tretmanu ozljeda**

Ishodi učenja:

Svladavanje vještine postavljanja sportske bandaže i upoznavanje s osobitostima aplikacije kineziotaping-a.

**Popis seminara s pojašnjenjem:**

**Popis vježbi s pojašnjenjem:**

**V1-3 Sportske ozljede ramena, fizioterapijska procjena i testovi za rameni obruč**

Prednji i stražnji sindrom sraza, tendinopatije, nestabilnost, unutarne lezije zgloba, GIRD.  
Ovisno o raspoloživosti pacijenata, odradit će se prikaz slučaja.

**V4-6 Konzervativno liječenje kod prednje i stražnje nestabilnosti ramenog zgloba**

Ovisno o raspoloživosti pacijenata, odradit će se prikaz slučaja.

**V7 Sportske ozljede i sindromi prenaprezanja lakta, podlaktice i šake**

Fizioterapijska procjena, plan intervencije, upotreba fizioterapijskih alata i evaluacija.  
Ovisno o raspoloživosti pacijenata, odradit će se prikaz slučaja.

**V8-9 FAI, sindrom bolne prepone**

Fizioterapijska procjena, plan intervencije, upotreba fizioterapijskih alata i evaluacija.  
Ovisno o raspoloživosti pacijenata, odradit će se prikaz slučaja.

**V10-12 Sportske ozljede i sindromi prenaprezanja koljenog zgloba**

Fizioterapijska procjena, plan intervencije, upotreba fizioterapijskih alata i evaluacija.  
Ovisno o raspoloživosti pacijenata, odradit će se prikaz slučaja.

**V13-15 Sportske ozljede i sindromi prenaprezanja potkoljenice, gležnja i stopala**

Fizioterapijska procjena, plan intervencije, upotreba fizioterapijskih alata i evaluacija.  
Ovisno o raspoloživosti pacijenata, odradit će se prikaz slučaja.

**V18-20 Bazen**

Upoznavanje s procesom treninga u vodi i teretani mlađih plivača, vaterpolista i triatlonaca, uloga fizioterapeuta u ovim sportovima.

**V21-23 Bazen**

Upoznavanje sa specifičnostima procesa treninga plivača, vaterpolista i triatlonaca, uloga fizioterapeuta u ovim sportovima.

**V24-27 NK Rijeka**

Uloga i specifičnosti rada fizioterapeuta u nogometnom klubu.

**V28-31 FZS Rijeka**

Sportske bandaže i kineziotaping.

**V32-39 FZS Rijeka**

Fizioterapija u privatnoj praksi – otvorene teme.

**V40 Studijski posjet**

Otvorene teme.

**Obveze studenata:**

Dolazak i aktivnost na nastavi i vježbama je obavezno. Dolazak na vježbe je obavezan u uniformi i prikladnoj obući, a eventualna nadoknada se dogovara s voditeljem vježbi.

**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, te prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Zdravstvenom fakultetu u Rijeci (usvojenog od strane Fakultetskog vijeća).

Rad studenata vrednuje se i ocjenjuje tijekom nastave i na završnom ispitu. Ukupan postotak uspješnosti studenta tijekom nastave čini do 50% ocjene, te 50% ocjene na završnom ispitu.

Od ukupno 100 bodova, tijekom nastave student može ostvariti 50 bodova, a na završnom ispitu 50 bodova. Kako bi pristupio završnom ispitu, mora steći minimalno 25 bodova tijekom nastave.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-E) i brojčanog sustava (1-5).

Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom, te prema kriterijima ocjenjivanja.

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

Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimalno 25 ocjenskih bodova kako bi pristupio završnom ispitu. Studenti koji sakupe 24,9 i manje ocjenskih bodova moraju ponovno upisati kolegij.

Ocjenske bodove student stječe izvršavanjem postavljenih zadataka na sljedeći način:

**I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 50 bodova):****a) Obavezni kolokviji (do 25 bodova svaki)**

Tijekom nastave svi studenti obavezni su pristupiti dvama kolokvija gdje stječu maksimalno 2 x 25 bodova.

Tijekom nastave svi studenti obavezni su pristupiti kolokvijima gdje stječu maksimalno 50 bodova, 25 pitanja svako nosi jedan bod, Nedovoljan broj bodova za prolaz je 13.

**Završni ispit (ukupno 50 ocjenskih bodova)**

Tko može pristupiti završnom ispitu:

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili više od 25 bodova obavezno pristupaju završnom ispitu na kojem mogu ostvariti maksimalno 50 bodova.

**Tko ne može pristupiti završnom ispitu:**

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 25 bodova nemaju pravo izlaska na završni ispiti (upisuju kolegij iduće godine).

Završni ispit je pismeni ispit ima 20 pitanja i nosi 50 ocjenskih bodova (raspon 25-50).

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

Broj točnih odgovora Broj bodova 0 – 9,9 0 (nedovoljan 1)

10- 25 (50% uspješno riješenog ispita)

11- 27,5 bodova

12- 30 bodova

13- 32,5 bodova

14- 35 bodova

15- 37,5 bodova

16- 40 bodova

17- 42,5 bodova

18 -45 bodova

19- 47,5 bodova

20- 50 bodova

Za prolaz na završnom ispitu i konačno ocjenjivanje (uključujući pribrajanje prethodno ostvarenih ocjenskih bodova tijekom nastave), student na završnom ispitu mora biti pozitivno ocijenjen i ostvariti minimalno 25 ocjenskih bodova (50%).

Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća:

A – 90-100% bodova

B – 75-89,9%

C – 60-74,9%

D – 50-59,9%

F – 0-49,9%

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

A = izvrstan (5)

B = vrlo dobar (4)

C = dobar (3)

D = dovoljan (2)

F = nedovoljan (1)

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:**

**Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:**

Nastavni sadržaji, sve obavijesti vezane uz kolegij i ispitni termini dogovaraju se s predavačima.

## SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2024./2025. godinu)

### Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
27.02.2025.	8-12 Lovran		13-16 Lovran	Ivana Kotri prof.reh. i suradnici u izvođenju vježbi
05.03.2025.	8-12 Lovran		13-16 Lovran	Ivana Kotri prof.reh. i suradnici u izvođenju vježbi
12.03.2025.	8-12 Lovran		12-16 Lovran	Ivana Kotri prof.reh. i suradnici u izvođenju vježbi
19.03.2025.	8-12 Lovran		12-16 Lovran	Ivana Kotri prof.reh. i suradnici u izvođenju vježbi
26.03.2025.	8-12 FZS		13-16	dr. Hrvoje Vlahović prof.reh. i suradnici
02.04.2025.	8-12 Z4		13-16	dr. Hrvoje Vlahović prof.reh. i suradnici
09.04.2025.			8-16	dr. Hrvoje Vlahović prof.reh., Ivan Didović mag. physio.
16.04.2025.			8-16	dr. Hrvoje Vlahović prof.reh., Ivan Didović mag. physio.
25.04.2025.			8-16	dr. Hrvoje Vlahović prof.reh., Ivan Didović mag. physio.

**Popis predavanja, seminara i vježbi:**

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
1-2	Uvod u kolegij. Uvod u sportske ozljede		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
3-4	Preventivni programi za sprječavanje sportskih ozljeda. Mehanizmi nastanka ozljeda u sportu		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
5-6	Fizioterapija ozljeda mekih tkiva u sportu		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
7-9	Sportske ozljede ramenog obruča		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
10-11	Sportske ozljede nadlaktice i lakta		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
12-14	Sportske ozljede podlaktice i šake		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
15-17	Sportske ozljede kuka i natkoljenice		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
18-20	Sportske ozljede koljena i potkoljenice		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
21-23	Sportske ozljede gležnja i stopala		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
24	Uloga fizioterapeuta u sportu osoba s invaliditetom. Odabrane teme vezane uz sportove u vodi		FZS
25-27	Poseban osvrt na ulogu fizioterapeuta pri prevenciji sportskih ozljeda i rad fizioterapeuta u sportskom klubu		FZS
28-30	Bandaže i kineziotaping suportivne metode u prevenciji i tretmanu ozljeda		FZS
<b>Ukupan broj sati predavanja</b>		<b>30</b>	

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja



	<b>Ukupan broj sati seminara</b>		

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
1-3	Sportske ozljede ramena, fizioterapijska procjena i testovi za rameni obruč		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
4-6	Konzervativno liječenje kod prednje i stražnje nestabilnosti ramenog zgloba		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
7	Sportske ozljede i sindromi prenaprezanja lakta, podlaktice i šake		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
8-9	FAI, sindrom bolne prepone		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
10-12	Sportske ozljede i sindromi prenaprezanja koljenog zgloba		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
13-15	Sportske ozljede i sindromi prenaprezanja potkoljenice, gležnja i stopala		Klinika za ortopediju i traumatologiju Lovran
18-23	HNK		
24-27	HNK		
28-31	Sportske bandaže i kineziotaping		Fakultet zdravstvenih studija Rijeka
32-39	Fizioterapija u privatnoj praksi – otvorene teme		
40	Studijski posjet – otvorene teme		
	<b>Ukupan broj sati vježbi</b>	<b>40</b>	

	<b>ISPITNI TERMINI (završni ispit)</b>
1.	09.05.2025.
2.	13.06.2025.
3.	04.07.2025.
4.	18.07.2025.