

**Datum:** Rijeka, 29. srpnja 2024.

**Kolegij:** Fizioterapija u kirurgiji i traumatologiji

**Voditelj:** Mirela Vučković

**e-mail voditelja:** mirela.vuckovic@uniri.hr

**Katedra:** Katedra za fizioterapiju

**Studij:** Prijediplomski stručni studiji - Fizioterapija redovni

**Godina studija:** 2

**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 kirurgiji i traumatologiji je obvezni kolegij na 2. godini prijediplomskog stručnog studija Fizioterapija. Sastoji se od 30 sati predavanja, 15 sati seminara i 30 sati vježbi te nosi ukupno 5 ECTS-a. Nastava se izvodi u obliku predavanja, vježbi i seminara. Predavanja i seminari se izvode na Fakultetu zdravstvenih studija, a vježbe se izvode u KBC-u, lokalitet Sušak i Klinici za ortopediju Lovran.

**Popis obvezne ispitne literature:**

1. Tudor A, Bergovac M i Ostojić Z. Ortopedija i traumatologija. Zagreb: Medicinska naklada;2022.
2. Nastavni materijal

**Popis dopunske literature:**

1. Maxey L, Magnusson J.: Rehabilitation for the postsurgical orthopedic patient
2. Liebensohn C.: Rehabilitation of the spine
3. Kisner C., Colby LA: Therapeutic Exercise
4. Feliciano D., Mattox K., Moore E.: Trauma

**Nastavni plan:**

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

- P 1 Uvodno predavanje  
P 2-4 Patofiziološki procesi bolesti i poremećaja te mehanizam nastanka trauma  
P 5-6 Specifičnosti fizioterapijske procjene. Testovi i mjerni instrumenti za utvrđivanje poremećaja mišićno koštanog sustava  
P 7-8 Osnovni principi primjene fizioterapijskih postupaka u konzervativnom i poslije operacijskom liječenju mišićno koštanog sustava  
P 9-10 Fizioterapijske intervencije kod ozljeda ramena

P 11-12 Fizioterapijske intervencije kod ozljede vratne kralježnice  
 P13-14 Fizioterapijske intervencije kod ozljede slabinske kralježnice i abdomena  
 5.12. P 15-16 Amputacije (vrsta, podjela, fizioterapijske intervencije)  
 P 17-18 Fizioterapijske intervencije kod ozljede grudne kralježnice i grudnog koša  
 P 19-20 Procjena i postupci u respiracijskoj fizioterapiji. Neinvazivna respiracijska terapija  
 P 21-22 Fizioterapijske intervencije kod ozljeda kuka, zdjelice i natkoljenice  
 P 23-24 Protetika gornjih i donjih ekstremiteta, priprema za hod i biomehanika hoda  
 P 25-26 Fizioterapijske intervencije kod politraumatiziranog bolesnika  
 P 27-28 Fizioterapijske intervencije kod ozljeda koljena, potkoljenice i stopala  
 P 29-30 Fizioterapijske intervencije kod ozljeda nadlaktice, podlaktice i šake

### Popis seminara s pojašnjenjem:

S 1 Temeljni pristup rehabilitaciji kod kirurškog bolesnika  
 S 2 Rehabilitacija politraumatiziranog bolesnika  
 S 3 Postupci nakon operativnog zbrinjavanja zdjelice i kuka  
 S 4 Fizioterapijski pristup i procjena kod traumatiziranog i kirurškog bolesnika  
 S 5 Fizioterapijske intervencije nakon operacijskog zbrinjavanja lakta i šake  
 S 6 Suvremeni pristupi u protetskom zbrinjavanju  
 S 7 Fizioterapijske intervencije nakon operativnog zbrinjavanja vratne kralježnice  
 S 8-9 Fizioterapijske intervencije nakon operacija na plućima i prijeloma rebara  
 S 10 Fizioterapijske intervencije nakon operacija na grudnoj kralježnici.  
 S 11 Fizioterapijske intervencije nakon operativnog zbrinjavanja slabinske kralježnice.  
 S 12 Fizioterapijske intervencije nakon operativnog zbrinjavanja bedrene kosti  
 S 13 Fizioterapijske intervencije nakon operativnog zbrinjavanja koljena potkoljenice i stopala  
 S 14 Fizioterapijske intervencije nakon operativnog zbrinjavanja ramena, nadlaktice  
 S 15 Fizioterapijske intervencije nakon dugotrajne imobilizacije

### Popis vježbi s pojašnjenjem:

V 1-30 Fizioterapeutske postupci kod bolesnika s ozljedama kralježnice, udova, grudnog koša, pluća, abdominalnih organa, zdjelice. Rehabilitacija nakon operacija. Mjerenja. Primjena ortoza i proteza, te pomagala za hod. Postupci kod bolesnika s ozljedama krvnih žila i srca. Prikaz bolesnika nakon operacija na srcu. Fizioterapeutske pristup kod tromboze i embolije. Prikaz politraumatiziranog bolesnika. Primjena NIV-a.

### Obveze studenata:

Prisustvo na predavanjima, seminarima i vježbama je obvezno.

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. Ocjenjske 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. Ocjenjske bodove student stječe izvršavanjem postavljenih zadataka na sljedeći način:

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

a) Seminar (do 25 bodova)

Tijekom nastave svi studenti obavezni su napisati seminarski rad gdje stječu maksimalno 25 bodova (raspon 13-25).

b) Izrada i prezentacija seminarskog rada (do 25 bodova)

Tijekom izrade i prezentacije seminarskog rada voditelj procjenjuje usvojeno znanje i vještinu svakog studenta i ocjenjuje bodovima na slijedeći način:

Ocjena	Ocjenski bodovi
Dovoljan	13-15
Dobar	16-19
Vrlo dobar	20-23
Izvrstan	24-25

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 može biti usmeni ili pismeni. Nosi 50 ocjenskih bodova (raspon 25-50). Na pismenom ispitu pitanja su kombiniranog tipa.

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

Ocjena	Ocjenski bodovi
Dovoljan	25-29
Dobar	30-44
Vrlo dobar	45-48
Izvrstan	49-50

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%

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:

Unesite tražene podatke

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

Nastavni sadržaji i sve obavijesti vezane uz kolegij kao i ispitni termini nalaze se na mrežnim stanicama Katedre za fizioterapiju Zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Studenti će tekuće obavijesti vezane za nesmetano obavljanje nastavnog procesa primati putem zajedničkog e-maila odnosno preko predstavnika godine. Vježbe su obavezne. Nadoknada vježbi dogovara se s voditeljem vježbi.

## 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.	8-11 Z7	11-13 Z7		P- Doc.dr.sc. Mirela Vučković, mag. physioth. S- Danijela Panić, mag. physioth
4.03.2025.			14-16/ 6 grupa	V- Vedrana Zaharija, bacc. physioth.

			KBC Rijeka Klinika za ortopediju Lovran	V-Oleg Jajić, bacc.physioth. V- Jan Nemrava, bacc.physioth. V-Metka Ličanin, bacc.physioth. V-Ljiljana Starčević Radošević, bacc.physioth. V- Dunja Mršič, bacc.physioth.
06.03.2025.	8-10 Z7	10-12 Z7	13-16/ 6 grupa KBC Rijeka Klinika za ortopediju Lovran	P- Doc.dr.sc. Mirela Vučković, mag. physioth. S- Danijela Panić, mag.physioth V-Vedrana Zaharija, bacc. physioth. V-Oleg Jajić, bacc.physioth. V-Jan Nemrava, bacc.physioth. V-Metka Ličanin, bacc.physioth. V-Ljiljana Starčević Radošević, bacc.physioth. V-Dunja Mršič, bacc.physioth.
11.03.2025.			13-15/ 6 grupa KBC Rijeka Klinika za ortopediju Lovran	V-Vedrana Zaharija, bacc. physioth. V-Oleg Jajić, bacc.physioth. V-Jan Nemrava, bacc.physioth. V-Metka Ličanin, bacc.physioth. V-Ljiljana Starčević Radošević, bacc.physioth. V-Dunja Mršič, bacc.physioth.
13.03.2025.	8-10 Z7	10-12 Z7	13-16/ 6 grupa KBC Rijeka Klinika za ortopediju Lovran	P- Doc.dr.sc. Mirela Vučković, mag. physioth. S- Danijela Panić, mag.physioth V-Vedrana Zaharija, bacc. physioth. V-Oleg Jajić, bacc.physioth.

				V-Jan Nemrava, bacc.physioth. V-Metka Ličanin, bacc.physioth. V-Ljiljana Starčević Radošević, bacc.physioth. V-Dunja Mršič, bacc.physioth.
18.03.2025.			14-16/ 6 grupa KBC Rijeka Klinika za ortopediju Lovran	V-Vedrana Zaharija, bacc. physioth. V-Oleg Jajić, bacc.physioth. V-Jan Nemrava, bacc.physioth. V-Metka Ličanin, bacc.physioth. V-Ljiljana Starčević Radošević, bacc.physioth. V-Dunja Mršič, bacc.physioth.
20.03.2025.	8-10 Z7	10-12 Z7	13-16/ 6 grupa KBC Rijeka Klinika za ortopediju Lovran	P- Doc.dr.sc. Mirela Vučković, mag. physioth. S- Danijela Panić, mag.physioth V-Vedrana Zaharija, bacc. physioth. V-Oleg Jajić, bacc.physioth. V-Jan Nemrava, bacc.physioth. V-Metka Ličanin, bacc.physioth. V-Ljiljana Starčević Radošević, bacc.physioth. V-Dunja Mršič, bacc.physioth.
25.03.2025.			14-16/ 6 grupa KBC Rijeka Klinika za ortopediju Lovran	V-Nataša Jurman Velović, bacc. physioth. V-Oleg Jajić, bacc.physioth. V-Jan Nemrava, bacc.physioth. V-Metka Ličanin, bacc.physioth. V-Ljiljana Starčević Radošević, bacc.physioth.

				V-Dunja Mršič, bacc.physioth.
27.03.2025.	8-10 Z7	10-12 Z7	13-16/ 6 grupa KBC Rijeka Klinika za ortopediju Lovran	P-Doc.dr.sc. Mirela Vučković Nenad Petrc, mag.physioth.-P Danijela Panić, mag.physioth.-S  V-Nataša Jurman Velović, bacc. physioth. V-Oleg Jajić, bacc.physioth. V-Jan Nemrava, bacc.physioth. V-Metka Ličanin, bacc.physioth. V-Ljiljana Starčević Radošević, bacc.physioth. V-Dunja Mršič, bacc.physioth.
1.04.2025.			14-16/ 6 grupa KBC Rijeka Klinika za ortopediju Lovran	V-Nataša Jurman Velović, bacc. physioth. V-Oleg Jajić, bacc.physioth. V-Jan Nemrava, bacc.physioth. V-Metka Ličanin, bacc.physioth. V-Ljiljana Starčević Radošević, bacc.physioth. V-Dunja Mršič, bacc.physioth.
3.04.2025.	8-10 Z7	10-12 Z7	13-16/ 6 grupa KBC Rijeka Klinika za ortopediju Lovran	Nenad Petrc, mag.physioth.-P Danijela Panić, mag.physioth.-S  V-Nataša Jurman Velović, bacc. physioth. V-Oleg Jajić, bacc.physioth. V-Jan Nemrava, bacc.physioth. V-Metka Ličanin, bacc.physioth.

				V-Ljiljana Starčević Radošević, bacc.physioth. V-Dunja Mršič, bacc.physioth.
8.04.2025.			14-16/ 6 grupa KBC Rijeka Klinika za ortopediju Lovran	V-Nataša Jurman Velović, bacc. physioth. V-Oleg Jajić, bacc.physioth. V-Jan Nemrava, bacc.physioth. V-Metka Ličanin, bacc.physioth. V-Ljiljana Starčević Radošević, bacc.physioth. V-Dunja Mršič, bacc.physioth.
10.04.2025.	8-10 Z7	10-12 Z7	13-16/ 6 grupa KBC Rijeka Klinika za ortopediju Lovran	Nenad Petrc, mag.physioth.-P Danijela Panić, mag.physioth.-S  V-Nataša Jurman Velović, bacc. physioth. V-Oleg Jajić, bacc.physioth. V-Jan Nemrava, bacc.physioth. V-Metka Ličanin, bacc.physioth. V-Ljiljana Starčević Radošević, bacc.physioth. V-Dunja Mršič, bacc.physioth.
17.04.2025.	8-11 Z7	11-12 Z7		Nenad Petrc, mag.physioth.-P Danijela Panić, mag.physioth.-S
24.04.2025.	8-12 Z7			Nenad Petrc, mag.physioth.-P Danijela Panić, mag.physioth.-P
08.05.2025.	8-12 Z7			Danijela Panić, mag.physioth.-P
15.05.2025.	8-12 Z7			Danijela Panić, mag.physioth.-P

**Popis predavanja, seminara i vježbi:**

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
1	Uvodno predavanje	1	FZSRI
2-4	Patofiziološki procesi bolesti i poremećaja te mehanizam nastanka trauma	3	FZSRI
5-6	Specifičnosti fizioterapijske procjene. Testovi i mjerni instrumenti za utvrđivanje poremećaja mišićno koštanog sustava	2	FZS
7-8	Osnovni principi primjene fizioterapijskih postupaka u konzervativnom i poslije operacijskom liječenju mišićno koštanog sustava	2	FZS
9-10	Fizioterapijske intervencije kod ozljeda ramena	2	FZS
11-12	Fizioterapijske intervencije kod ozljede vratne kralježnice	2	FZS
13-14	Fizioterapijske intervencije kod ozljede slabinske kralježnice i abdomena	2	FZS
15-16	Amputacije (vrsta, podjela, fizioterapijske intervencije)	2	FZS
17-18	Fizioterapijske intervencije kod ozljede grudne kralježnice i grudnog koša	2	FZS
19-20	Procjena i postupci u respiracijskoj fizioterapiji. Neinvazivna respiracijska terapija	2	FZS
21-22	Fizioterapijske intervencije kod ozljeda kuka, zdjelice i natkoljenice	2	FZS
23-24	Protetika gornjih i donjih ekstremiteta, priprema za hod i biomehanika hoda	2	FZS
25-26	Fizioterapijske intervencije kod ozljeda koljena, potkoljenice i stopala	2	FZS
27-28	Fizioterapijske intervencije kod ozljeda koljena, potkoljenice i stopala	2	FZS
29-30	Fizioterapijske intervencije kod ozljeda nadlaktice, podlaktice i šake	2	FZS
	<b>Ukupan broj sati predavanja</b>	<b>30</b>	

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
---	--------------------------	-------------------	-------------------

1	Temeljni pristup rehabilitaciji kod kirurškog bolesnika		FZSRI
2	Rehabilitacija politraumatiziranog bolesnika		FZSRI
3	Fizioterapijske intervencije nakon dugotrajne imobilizacije		FZSRI
4	Fizioterapijske intervencije nakon operativnog zbrinjavanja ramena, nadlaktice		FZSRI
5	Fizioterapijske intervencije nakon operativnog zbrinjavanja koljena potkoljenice i stopala		FZSRI
6	Fizioterapijske intervencije nakon operativnog zbrinjavanja bedrene kosti		FZSRI
7	Fizioterapijske intervencije nakon operativnog zbrinjavanja slabinske kralježnice		FZSRI
8	Fizioterapijske intervencije nakon operacija na grudnoj kralježnici		FZSRI
9	Fizioterapijske intervencije nakon operacija na plućima i prijeloma rebara		FZSRI
10	Fizioterapijske intervencije nakon operativnog zbrinjavanja vratne kralježnice		FZSRI
11	Suvremeni pristupi u protetskom zbrinjavanju		FZSRI
12	Fizioterapijske intervencije nakon operacijskog zbrinjavanja lakta i šake		FZSRI
13	Fizioterapijske intervencije nakon operacijskog zbrinjavanja lakta i šake		FZSRI
14	Fizioterapijski pristup i procjena kod traumatiziranog i kirurškog bolesnika		FZSRI
15	Postupci nakon operativnog zbrinjavanja zdjelice i kuka		FZSRI
	<b>Ukupan broj sati seminara</b>	15	

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
1-30	Fizioterapeutski postupci kod bolesnika s ozljedama kralježnice, udova, grudnog koša, pluća, abdominalnih organa, zdjelice. Rehabilitacija nakon operacija. Mjerenja. Primjena ortoza i proteza te pomagala za hod. Postupci kod bolesnika s ozljedama krvnih žila i srca. Prikaz bolesnika nakon operacija na srcu. Fizioterapeutski pristup kod tromboze i embolije. Prikaz politraumatiziranog bolesnika. Primjena NIV-a.		KBC Rijeka Klinika za ortopediju Lovran
	<b>Ukupan broj sati vježbi</b>	30	

ISPITNI TERMINI (završni ispit)
---------------------------------

05.06.2025.
-------------

26.06.2025.
-------------

09.09.2025.
-------------