

Datum: Rijeka, 22. srpnja 2026.

Kolegij: Manualne tehnike

Voditelj: doc.dr. Hrvoje Vlahović

e-mail voditelja: kristijan.zulle@uniri.hr

Katedra: Katedra za fizioterapiju

Studij: Prijediplomski sveučilišni studiji - Fizioterapija redovni

Godina studija: 2

Akadska godina: 2026/27.

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.):

U sklopu kolegija student stječe teorijska i praktična znanja iz tri međusobno povezana područja fizioterapijske intervencije: manualnih tehnika, kineziterapije i respiratorne kineziterapije.

U području manualnih tehnika obrađuju se koncept i temeljna načela manualne terapije, principi i postupci primjene manualnih tehnika, terapijska masaža, masaža vezivnog tkiva, manualna limfna drenaža, manualna trakcija, mobilizacija i manipulacija zglobova i mekih tkiva te primjena manualnih postupaka u svrhu smanjenja boli i povećanja opsega pokreta.

U području kineziterapije obrađuju se principi i postupci primjene terapijske vježbe u okviru fizioterapijskog procesa, aktivni i aktivno potpomognuti pokret, pokret s otporom, aktivnosti usmjerene na povećanje opsega pokreta, mišićne mase i izdržljivosti, razvoj koordinacije i motoričke kontrole, lokomocija i balans, poboljšanje posture i elastičnosti kontraktilnog i nekontraktilnog tkiva te principi primjene pomagala.

U području respiratorne kineziterapije obrađuju se principi primjene terapijske vježbe u respiratornoj fizioterapiji, aktivni i aktivno potpomognuti pokret, aktivnosti usmjerene na povećanje pokretljivosti prsnog koša i funkcionalnog kapaciteta, drenažni položaji, tehnike iskašljavanja i dr.

Nastava se izvodi kroz ukupno 30 sati predavanja i 40 sati vježbi. U ovoj radnoj verziji satnica je sadržajno raspoređena na 16 sati manualnih tehnika, Savladavanjem sadržaja kolegija student će biti sposoban:

1. objasniti temeljna načela i ciljeve manualnih tehnika, kineziterapije i respiratorne kineziterapije;
2. prepoznati indikacije, kontraindikacije i mjere opreza za odabrane fizioterapijske postupke;
3. odabrati i dozirati osnovne manualne tehnike i terapijske vježbe prema rezultatima fizioterapijske procjene;
4. demonstrirati osnovne postupke terapijske masaže, manualne limfne drenaže, trakcije i mobilizacije;
5. demonstrirati osnovne oblike terapijske vježbe za razvoj pokretljivosti, snage, izdržljivosti, koordinacije, balansa i posture;
6. primijeniti temeljne postupke respiratorne kineziterapije i povezati ih s funkcionalnim ciljevima pacijenta;

7. pratiti neposrednu reakciju pacijenta na postupak te prilagoditi izvođenje i doziranje intervencije.

Izvođenje nastave:

Nastava se izvodi u obliku predavanja i vježbi. Predviđena ukupna satnica iznosi 70 sati: 30 sati predavanja i 40 sati vježbi.

Tijekom vježbi nastavnik demonstrira pojedini postupak, nadzire praktičan rad studenata i usmjerava ih na sigurnu izvedbu, pravilnu biomehaniku terapeuta, adekvatno pozicioniranje pacijenta i primjereno doziranje postupka.

Studenti praktično izvode postupke na kolegama. Prije pristupa vježbama dužni su usvojiti teorijska znanja povezana s temom vježbe te na vježbe donijeti prikladnu sportsku odjeću. Nastavnici sa studentima razgovaraju o specifičnostima izvođenja pojedine vježbe. Tijekom nastave predavači će ocjenjivati prisutnost, ali i aktivnost na predavanjima i vježbama. Na kraju nastave studenti su obavezni položiti **pismeni završni ispit**. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te pristupanjem obaveznom kolokviju i završnom ispitu student stječe **4 ECTS bodova**.

Popis obvezne ispitne literature:

- Răducă D, Răducă d. Physiotherapy HandBook: The Complete Guide to Physical Therapy: Techniques, Interventions, and Professional Development for Optimal Patient Outcomes. 2023.
- Salvo SG. Massage Therapy, 7th Edition Principles and Practice. Elsevier, 2024
- <https://www.tandfonline.com/toc/vjmt20/current>

Popis dopunske literature:

- Lederman E. The Science & Practice of Manual Therapy. Churchill Livingstone, 2005.
- Bandy WD.. Therapeutic Exercise for Physical Therapy Assistants: Techniques for Intervention. Lippincott Williams & Wilkins, 2012.
- Makofsky HW. Spinal Manual Therapy: An Introduction to Soft Tissue Mobilization, Spinal Manipulation, Therapeutic and Home Exercises, Slack Incorporated, 2009.

Unesite tražene podatke

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

Unesite tražene podatke

P1. Uvod u kolegij i koncept manualne terapije

Ishodi učenja:

Objasniti mjesto manualnih tehnika u fizioterapijskom procesu, osnovne ciljeve, područja primjene i sigurnosna načela.

P 2. Klasična masaža

Ishodi učenja:

Objasniti ciljeve, učinke i osnovne hvatove klasične masaže te povezati način izvođenja s ciljem tretmana

P 3. Mobilizacija i manipulacija zglobova

Ishodi učenja:

Opisati temeljne principe zglobne mobilizacije i manipulacije, smjerove i stupnjeve mobilizacije te sigurnosne pretpostavke primjene.

P 4. Principi respiratorne terapije

Ishodi učenja:

Objasniti ciljeve respiratorne terapije i temeljna načela odabira i doziranja terapijske vježbe u respiratornoj fizioterapiji.

P 5. Tehnike disanja, vježbe disanja i unapređenje pulmološkog sustava

Ishodi učenja:

Povezati različite oblike tehnika disanja i vježbi disanja s poboljšanjem pokretljivosti prsnog koša, funkcionalnog i respiratornog kapaciteta pacijenta.

P6. Masaža vezivnog tkiva i mobilizacija mekih tkiva

Ishodi učenja:

Opisati specifičnosti rada na vezivnom i drugim mekim tkivima te objasniti principe doziranja i očekivane učinke.

P7. Manualna trakcija

Ishodi učenja:

Objasniti biomehanička načela manualne trakcije i način njezina doziranja na različitim segmentima lokomotornog sustava

P 8. Drenažni položaji, mehanizam iskašljavanja i mobilizacija i transport sekreta

Ishodi učenja:

Opisati drenažne položaje te objasniti mehanizam iskašljavanja, mobilizacije i transporta sekreta

P9. Manualna limfna drenaža

Ishodi učenja:

Objasniti osnovna načela, smjerove i način izvođenja manualne limfne drenaže te prepoznati indikacije i kontraindikacije.

P10. Principi i postupci primjene terapijske vježbe; aktivni i aktivno potpomognuti pokret

Ishodi učenja:

Objasniti mjesto terapijske vježbe u fizioterapijskom procesu te razlikovati aktivni i aktivno potpomognuti pokret i njihovu primjenu.

P11. Pokret s otporom; aktivnosti za povećanje mišićne mase i izdržljivosti

Ishodi učenja:

Objasniti principe progresivnog opterećenja, razvoj mišićne snage, mase i izdržljivosti te osnovna načela doziranja terapijske vježbe.

P12. Povećanje opsega pokreta i elastičnosti kontraktilnog i nekontraktilnog tkiva

Ishodi učenja:

Objasniti postupke usmjerene na povećanje opsega pokreta i elastičnosti kontraktilnog i nekontraktilnog tkiva te ih povezati s funkcionalnim ciljevima fizioterapijske intervencije.

P13. Koordinacija, motorička kontrola, lokomocija, balans, postura i pomagala

Ishodi učenja:

Opisati terapijske aktivnosti za razvoj koordinacije, motoričke kontrole, lokomocije, balansa i posture te objasniti principe primjene pomagala u kineziterapiji.

P14. Tehnike manualne terapije; principi i postupci primjene

Ishodi učenja:

Razlikovati osnovne manualne tehnike i objasniti načela odabira, doziranja, indikacije, kontraindikacije i mjere opreza.

P15. Manualne tehnike u cilju smanjenja boli

Ishodi učenja:

Objasniti moguće mehanizme analgetskog učinka manualnih postupaka i povezati izbor tehnike s kliničkim nalazom.

.

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Vježbe se izvode na Fakultetu zdravstvenih studija u za to predviđenim kabinetima, dvoranama i u Talasoterapiji Opatija, prema rasporedu nastave.

Prije pristupa vježbama studenti su dužni usvojiti teorijska znanja povezana s temom vježbe koju će izvoditi praktično.

Studenti praktično izvode vježbe na svojim kolegama uz neposredni nadzor nastavnika. Za prisustvovanje vježbama potrebno je imati prikladnu odjeću i obuću.

V1. Uvod u kolegij, sigurnost, položaji pacijenta i ergonomija terapeuta

Ishodi učenja:

Demonstrirati pravilno pozicioniranje pacijenta i terapeuta, uspostaviti siguran manualni kontakt te primijeniti osnovna pravila ergonomije i sigurnosti tijekom izvođenja manualnih postupaka.

V2. Klasična masaža

Ishodi učenja:

Pravilno demonstrirati i izvesti osnovne hvatove klasične masaže, prilagoditi položaj pacijenta i terapeuta te dozirati ritam, pritisak i trajanje postupka prema cilju tretmana.

V3. Mobilizacija i manipulacija zglobova

Ishodi učenja:

Demonstrirati temeljne postupke zglobne mobilizacije, pravilno stabilizirati segment, odrediti smjer i stupanj mobilizacije te procijeniti reakciju pacijenta na izvedeni postupak.

V4. Principi respiratorne terapije i terapijske vježbe

Ishodi učenja:

Demonstrirati osnovne postupke respiratorne terapije i temeljna načela odabira i doziranja terapijske vježbe u respiratornoj fizioterapiji.

pravilno pozicionirati pacijenta te primijeniti terapijske vježbe usmjerene na poboljšanje ventilacije i pokretljivosti prsnog koša.

V5. Tehnike disanja, vježbe disanja i unapređenje pulmološkog sustava

Ishodi učenja:

Prikaz tehnika disanja te primijena terapijske vježbe usmjerene na poboljšanje ventilacije i pokretljivosti prsnog koša.

V6. Masaža vezivnog tkiva i mobilizacija mekih tkiva

Ishodi učenja:

Demonstrirati osnovne postupke masaže vezivnog tkiva i mobilizacije mekih tkiva te prilagoditi način izvođenja nalazu, reakciji pacijenta i cilju fizioterapijske intervencije.

V7. Manualna trakcija

Ishodi učenja:

Pravilno pozicionirati pacijenta i demonstrirati osnovne postupke manualne trakcije na odabranim segmentima lokomotornog sustava uz odgovarajuću stabilizaciju i doziranje sile.

V8. Drenažni položaji, mehanizam iskašljavanja i mobilizacija i transport sekreta

Ishodi učenja:

Prikazati drenažne položaje te demonstrirati mehanizam iskašljavanja, mobilizacije i transporta sekreta.

V9. Manualna limfna drenaža

Ishodi učenja:

Demonstrirati osnovne hvatove, smjerove i redoslijed manualne limfne drenaže te primijeniti odgovarajuće mjere opreza i pravilno pozicioniranje pacijenta.

V10. Principi i postupci primjene terapijske vježbe; aktivni i aktivno potpomognuti pokret

Ishodi učenja:

Demonstrirati aktivni i aktivno potpomognuti pokret, pravilno odabrati početni položaj i način pomoći te prilagoditi izvođenje funkcionalnim sposobnostima pacijenta.

V11. Pokret s otporom; aktivnosti za povećanje mišićne mase i izdržljivosti

Ishodi učenja:

Demonstrirati terapijske vježbe s otporom i pravilno dozirati opterećenje u svrhu povećanja mišićne snage, mase i izdržljivosti.

V12. Povećanje opsega pokreta i elastičnosti kontraktilnog i nekontraktilnog tkiva

Ishodi učenja:

Demonstrirati odabrane postupke i terapijske vježbe za povećanje opsega pokreta i elastičnosti tkiva te prilagoditi intenzitet i trajanje postupka stanju pacijenta.

V13. Koordinacija, motorička kontrola, lokomocija, balans, postura i pomagala

Ishodi učenja:

Demonstrirati aktivnosti za razvoj koordinacije, motoričke kontrole, balansa, lokomocije i posture te pravilno odabrati i primijeniti odgovarajuće pomagalo.

V14. Manualne tehnike u cilju smanjenja boli

Ishodi učenja:

Odabrati i demonstrirati manualni postupak usmjeren na smanjenje boli te procijeniti neposrednu reakciju pacijenta i prema njoj prilagoditi intenzitet i trajanje postupka.

Obveze studenata:

Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Za pristupanje ispitu potrebno je uspješno kolokvirati dva obavezna kolokvija.

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

ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:

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

Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Od ukupno **100 bodova**, tijekom nastave student može ostvariti **50 bodova**, a na završnom ispitu **50 bodova**.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-E) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom, te prema diplomskim kriterijima ocjenjivanja.

Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimum od 25 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu. Studenti koji sakupe manje od 25 ocjenskih bodova neće moći pristupiti završnom ispitu, te moraju ponovno upisati kolegij.

Ocjenske bodove student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka i izlascima na kolokvije budući se na sljedeći način:

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

- a) prisustvo – do 20 bodova
- b) aktivnost na predavanjima i vježbama – do 30 bodova

Završni ispit je pismeni ispit. Nosi maksimalno 50 ocjenskih bodova.

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

--	--

Nedovoljan	0
Dovoljan	25
Dobar	30
Vrlo dobar	35
Izvrstan	50

Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća:
A = izvrstan (5) 90- 100% bodova
B = vrlo dobar (4) 75 – 89,9%
C = dobar (3) 60-74,9%
D=dovoljan (2) 50 – 59,9%
ISPOD JE NEDOVOLJAN (1) F

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Ne

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 Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci.

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2026./2027. godinu)

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
30.9.2026.	P 1 - 2 11,00 – 12,30 12,45 - 14,15 Predavaonica Z5			Kristijan Zulle, mag. physio.

2.10.2026.			V 1 i V 2 G1 8,00 – 10,15 G2 10,30 – 12,45 G3 13,00 – 15,15 Kabinet vještina	Kristijan Zulle, mag. physio.
7.10.2026.	P 2 i 3 11,00 – 12,30 12,145 – 14,15 Predavaonica Z5			Kristijan Zulle, mag. physio.
9.10.2026.			V 3 G2 8,00 – 10,15 G3 10,30 – 12,45 G1 13,00 – 15,15 Kabinet vještina	Ivan Didović, mag. physio
14.10.2026.	P 4 - 5 11,00 – 12,30 12,45 – 14,15 Predavaonica Z5			Iva Marincel, mag. physio.
16.10.2026.			V 4 - 5 G1 8,00 – 11,15 G2 11,30 – 14,45 Kabinet vještina	Iva Marincel, mag. physio.
21.10.2026.	P 6 - P 7 12,00 – 13,30 13,45 – 15,15 Talasso			Radmila, mag. physio.
23.10.2026.	P 8 8,00 – 9,30 NAĆI DVORANU		V 4 - 5 G3 9,45 – 13,00 Kabinet vještina	Iva Marincel, mag. physio.
23.10.2026.			V 6 -7 G2 8,00 – 11,15 G1 12,30 – 15,45	Radmila, mag. physio.
28.10.2026.	P Predavaonica Z5			

30.10.2026.			V 8 G3 8,00 – 9,30 G2 9,45 – 11,15 G1 11,30 – 13,00 Kabinet vještina	Iva Marincel, mag. physio.
30.10.2026.			V 6 -7 G3 10,45 – 14,00 Talassoterapija	Radmila Depope, mag. physio.
4.11.2026.	P 9 11,00 – 12,30 Predavaonica Z5			Maja Jokić, mag. physio.
4.11.2026.	P 10 12,45 – 14,15 Predavaonica Z5			Jasna Lulić, mag. physio.
6.11.2026.			V 9 G3 8,00 – 9,30 G1 9,45 – 11,15 G2 11,30 – 13,00	Maja Jokić, mag. physio.
6.11.2026.			V 10 G1 8,00 – 9,30 G2 9,45 – 11,15 G3 11,30 – 13,00 Dvorana	Jasna Lulić, mag. physio.
11.11.2026.	P 11 - 12 11,00 – 12,30 12,45 – 13,30 Predavaonica			Jasna Lulić, mag. physio.
13.11.2026.			V 2 G2 8,00 – 10,15 G3 10,30 – 12,45 G1 13,00 – 15,15 Kabinet vještina	Kristijan Zulle, mag. physio.

13.11.2026.			V 11 - 12 G1 8,00 – 10,15 G2 10,30 – 12,45 G3 13,00 – 15,15 Dvorana	Jasna Lulić, mag. physio.
20.11.2026.			V 3 G2 8,00 – 10,15 G3 10,30 – 12,45 G1 13,00 – 15,15 Kabinet vještina	Ivan Didović, mag.physio
20.11.2026.			V 13 G1 8,00 – 10,15 G2 10,30 – 12,45 G3 13,00 – 15,15 Dvorana	Jasna Lulić, mag. physio.
25.11.2026.	P 13 11,00 – 12,30 Predavaonica			Jasna Lulić, mag. physio.
25.11.2026.	P 14 12,45 – 14,15 Predavaonica			Kristijan Zulle, mag. physio.
27.11.2026.			V 6 - 7 G3 8,00 – 10,15 G1 10,30 – 12,45 G2 13,00 – 15,15 Talasso	Radmila Depope, mag. physio.
2.12.2026.	P 15 11,00 – 12,30 Predavaonica			Karlo Horvat, mag. physio.

4.12.2026.			V 14 G1 8,00 – 10,15 G2 10,30 – 12,45 G3 13,00 – 15,15 Kabinet vještina	Karlo Horvat, mag. physio.
4.12.2026.			V 2 G3 8,00 – 10,15 G1 10,30 – 12,45 G2 13,00 – 15,15 NAĆI DVORANU	Kristijan Zulle, mag. physio

Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
1	Uvod u kolegij i koncept manualne terapije	2	Zulle – Z5
2	Klasična masaža	4	Zulle – Z5
3	Mobilizacija i manipulacija zglobova	2	Zulle - Z5
4	Principi respiratorne terapije	2	Marincel – Z5
5	Tehnike disanja, vježbe disanja i unapređenje pulmološkog sustava	2	Marincel – Z5
6	Masaža vezivnog tkiva i mobilizacija mekih tkiva	2	Depope - Talasso
7	Manualna trakcija	2	Depope - Talasso
8	Drenažni položaji, mehanizam iskašljavanja i mobilizacija i transport sekreta	2	Marincel – Z5
9	Manualna limfna drenaža	2	Jokić – Z5
10	Principi i postupci primjene terapijske vježbe; aktivni i aktivno potpomognuti pokret	2	Luluć – Z5
11	Pokret s otporom; aktivnosti za povećanje mišićne mase i izdržljivosti	1	Luluć – Z5
12	Povećanje opsega pokreta i elastičnosti kontraktilnog i nekontraktilnog tkiva	1	Luluć – Z5
13	Koordinacija, motorička kontrola, lokomocija, balans, postura i pomagala	2	Luluć – Z5
14	Tehnike manualne terapije; principi i postupci primjene	2	Zulle - Z5
15	Manualne tehnike u cilju smanjenja boli	2	Horvat – Z5

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
-	Seminarska nastava nije predviđena.		

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
1	Uvod u kolegij, sigurnost, položaji pacijenta i ergonomija terapeuta	1	Zulle – Kabinet
2	Klasična masaža	8	Zulle - Kabinet
3	Mobilizacija i manipulacija zglobova	6	Didović - Kabinet
4	Principi respiratorne terapije i terapijske vježbe	2	Marincel – Kabinet
5	Tehnike disanja, vježbe disanja i unapređenje pulmološkog sustava	2	Marincel – Kabinet
6	Masaža vezivnog tkiva i mobilizacija mekih tkiva	4	Depope - Talasso
7	Manualna trakcija	3	Depope - Talasso
8	Drenažni položaji, mehanizam iskašljavanja i mobilizacija i transport sekreta	2	Marincel – Kabinet
9	Manualna limfna drenaža	2	Jokić - Kabinet
10	Principi i postupci primjene terapijske vježbe; aktivni i aktivno potpomognuti pokret	1	Luluć – Dvorana
11	Pokret s otporom; aktivnosti za povećanje mišićne mase i izdržljivosti	1	Luluć – Dvorana
12	Povećanje opsega pokreta i elastičnosti kontraktilnog i nekontraktilnog tkiva	2	Luluć – Dvorana

13	Koordinacija, motorička kontrola, lokomocija, balans, postura i pomagala	2	Luluć – Dvorana
14	Manualne tehnike u cilju smanjenja boli	3	Horvat - Kabinet

0	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	16.12.2026.
2.	13.1.2027.
3.	27.1.2027.Mnualne tehnike
4.	