

Datum: 04.7.2025.

Kolegij: Fizioterapija u onkologiji

Voditelj: Predavač Aleksandra Mihelčić prof. reh.

Katedra: Fizioterapija

Studij: Stručni studij Fizioterapija

Godina studija: 2.

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.):

Kolegij Fizioterapija u onkologiji je obvezni kolegij na drugoj godini Stručnog studija Fizioterapije. Sastoji se od 30 sati predavanja, 10 sati vježbi i 15 sati seminara, ukupno 55 sati (**3,5 ECTS**).

Cilj kolegija:

Osposobiti studente za planiranje i provođenje fizioterapijskog procesa kod najčešćih onkoloških stanja i bolesti, te posebnostima rehabilitacijskih postupaka kod osoba koje su liječene kemoterapijom te zračenjem. Osposobiti student za planiranje i provođenje fizioterapijskih postupaka kod osoba oboljelih od karcinoma dojke, karcinoma pluća, tumora mozga, najčešćih tumora abdomena, tumora lokomotornog sustava, te leukemije i ostalih onkoloških stanja povezanih sa krvnim i limfnim sustavom.

Očekivani ishodi učenja za predmet:

Navesti specifičnosti fizioterapijske procjene, pregleda i tretmana kod najčešćih onkoloških stanja i bolesti.

Opisati onkološku fizioterapiju.

Prepoznati i opisati fizioterapijske metode kod onkoloških bolesnika.

Objasniti ulogu fizioterapeuta kao člana rehabilitacijskog tima.

Utemeljiti i razlikovati glavne postupke liječenja u onkologiji.

Istaknuti važnost fizioterapijskih postupaka kod onkoloških bolesnika.

Razlikovanje glavnih postupaka u onkološkoj fizioterapiji.

Sadržaj kolegija:

Uvod u onkološku fizioterapiju, Specifičnosti fizioterapijskog pregleda i tretmana kod osoba oboljelih i liječenih od tumora mozga, Specifičnosti fizioterapijskog pregleda i tretmana kod osoba nakon kirurškog liječenja tumora dojke, Specifičnosti fizioterapijskog pregleda i tretmana kod osoba oboljelih i liječenih od tumora probavnog

i reproduktivnog sustava, Specifičnosti fizioterapijskog pregleda i tretmana kod tumora dječje dobi, Specifičnosti fizioterapijskog pregleda i tretmana kod tumora lokomotornog sustava, Specifičnosti fizioterapijskog pregleda i tretmana kod leukemije.

Izvođenje nastave:

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

Kolegij se izvodi pri Zdravstvenom studiju Rijeka i KBC Rijeka.

Obaveznom dolaskom i aktivnosti na nastavi i na vježbama te pisanjem, prezentacijom seminarskog rada i pristupanjem završnom ispitu student stječe 3,5 ECTS boda.

Popis obvezne ispitne literature:

Ljiljana Vrcić-Kiseljak i suradnici Fizioterapija u onkološkom liječenju i rehabilitaciji- odabrane teme, Medicinska naklada, Zagreb 2014.

Nastavni materijali, prezentacije

Popis dopunske literature:

1. Exercise Therapy and the Cancer Patient, Howard Stidwill
2. Exercises for Chemotherapy patients, Harry Raftopoulos, Erin O'Driscoll
3. Cancer Fitness, Anna L. Schwartz
4. Fizioterapija u liječenju oboljelih od tumora, skripta za studente Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1 Uvod u onkološku fizioterapiju.

Upoznavanje sa ciljem i sadržajem kolegija Fizioterapija u onkologiji. Upoznati studente sa općim pravilima postupanja sa onkološkim bolesnicima te oblicima liječenja i rehabilitacije koji se provode kod njih.

P2 Liječenje i rehabilitacija oboljelih od tumora

Upoznavanje i usvajanje znanje o raznim oblicima liječenja i postupcima rehabilitacije te aktivnostima i ciljevima u programu rehabilitacije osoba oboljelih od tumora. Uputiti studente u specifičnosti fizioterapijskih postupaka kod ovih osoba.

P3 Fizioterapija u onkološkoj rehabilitaciji

Upoznavanje i usvajanje znanje o etiološkim o aktivnostima i ciljevima u programu onkološke rehabilitacije osoba oboljelih od karcinoma. Uputiti studente u specifičnosti fizioterapijskih postupaka kod ovih osoba. Upoznati se sa osnovama manualne limfne drenaže.

P4 Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora dojke

Upoznavanje i usvajanje znanje o etiološkim faktorima, kliničkim slikama te aktivnostima i ciljevima u fizioterapije kod osoba oboljelih od tumora dojke. Uputiti studente u

specifičnosti fizioterapijskih postupaka kod ovih osoba. Usvojiti znanja o različitim vrstama tumora dojke.

P5 Fizioterapija postupci u liječenju limfnog edema

Upoznavanje i usvajanje znanje o etiološkim faktorima, kliničkim slikama te aktivnostima i ciljevima u programu rehabilitacije i liječenju limfnog edema. Uputiti studente u specifičnosti fizioterapijskih postupaka kod ovih osoba. Usvojiti znanja o različitim vrstama i stadijima limfnog edema, te značajkama fizioterapije kod limfnog edema.

P6 Fizioterapija i rehabilitacija oboljelih od tumora glave i vrata

Upoznavanje i usvajanje znanje o etiološkim faktorima, kliničkim slikama te aktivnostima i ciljevima u programu rehabilitacije oboljelih od tumora glave vrata. Uputiti studente u specifičnosti fizioterapijskih postupaka kod oboljelih.

P7 Fizioterapija i rehabilitacija oboljelih od kolorektalnog tumora

Upoznavanje i usvajanje znanje o etiološkim faktorima, kliničkim slikama te aktivnostima i ciljevima u programu rehabilitacije osoba oboljelih od kolorektalnog tumora. Uputiti studente u specifičnosti fizioterapijskih postupaka kod ovih osoba. Upoznati studente o značajkama fizioterapije kod oboljeli od kolorektalnog tumora.

P8 Liječenje i rehabilitacija oboljelih od tumora ženskog spolnog sustava

Upoznavanje i usvajanje znanje o etiološkim faktorima, kliničkim slikama te aktivnostima i ciljevima u programu rehabilitacije osoba oboljelih od tumora ženskog spolnog sustava. Uputiti studente u specifičnosti fizioterapijskih postupaka kod ovih osoba. Usvojiti osnovna znanja o liječenju oboljelih od tumora ženskih spolnih organa.

P9 Fizioterapija u sustavu palijativne skrbi

Upoznavanje i usvajanje znanja iz područja fizioterapije u sustavu palijative. Uloga i mjesto fizioterapije i radne terapije.

Popis seminara s pojašnjenjem:

- S1** Fizioterapija kod osoba oboljelih od karcinoma dojke
- S2** Fizioterapija kod osoba oboljelih od karcinoma pluća
- S3** Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora iz područja abdomena
- S4** Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora mozga
- S5** Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora živčanog sustava
- S6** Fizioterapija kod osoba oboljelih od leukemije
- S7** Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora lokomotornog sustava
- S8** Fizioterapija kod tumora u dječjoj dobi
- S9** Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora ženskih spolnih organa
- S10** Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora muških spolnih organa
- S11** Fizioterapija karcinoma kože

Popis vježbi s pojašnjenjem:

- V1** Fizioterapija kod osoba oboljelih od karcinoma pluća i tumora iz područja abdomena
- V2** Fizioterapija kod osoba oboljelih od leukemije
- V3** Fizioterapija kod osoba oboljelih od karcinoma dojke
- V4** Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora mozga i lokomotornog sustava
- V5** Fizioterapija djece oboljele od onkoloških bolesti

Obveze studenata:

Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave.

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 Fakultetu zdravstvenih studija (usvojenog od strane Fakultetskog vijeća).

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.

Od ukupno 100 bodova, tijekom nastave student može ostvariti 50 bodova, a na završnom ispitu 50 bodova.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) 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 25 i manje ocjenskih bodova (F ocjenska kategorija) moraju ponovno upisati kolegij.

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

Pohađanje nastave

Student može izostati s 30% nastave isključivo **zbog zdravstvenih razloga** što opravdava liječničkom ispričnicom. Nazočnost na predavanjima i seminarima je obvezna.

Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s **više od 30% nastave** gubi mogućnost izlaska na završni ispit. Time je prikupio 0 ECTS bodova i ocijenjen je ocjenom F.

a) Izrada seminarskog rada (do 25 bodova)

Tijekom nastave svi studenti su obvezni izraditi seminar pri čemu stječu maksimalno 20 bodova (raspon od 13-25). Seminar i prezentaciju prvo šalju na uvid i korekciju. Svakog studenta se ocjenjuje bodovima na slijedeći način:

ocjena	ocjenski bodovi
Dovoljan	13
Dobar	16
Vrlo dobar	22
Izvrstan	25

Tijekom nastave svi studenti su obvezni prezentirati seminarski rad (PowerPoint) pri čemu stječu maksimalno 25 bodova (raspon od 13-25). Seminar i prezentaciju prvo šalju na uvid i korekciju.

Svakog studenta se ocjenjuje bodovima na slijedeći način:

b) Prezentacija seminarskog rada (do 25 bodova)

ocjena	ocjenski bodovi
Dovoljan	13
Dobar	16
Vrlo dobar	22
Izvrstan	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 ispit (upisuju kolegij druge godine).

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

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

ocjena	ocjenski bodovi
Nedovoljan	0
Dovoljan	25
Dobar	30
Vrlo dobar	45
Izvrstan	50

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 minimum od 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 – 40 - 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:

Ne

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Nastavni sadržaji i sve obavijesti vezane uz kolegij kao i ispitni termini dogovaraju se sa predavačem. O temama, načinu pisanja seminarskoga rada i prezentaciji studenti će biti unaprijed obaviješteni.

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

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
04.03.2026. 11.03.2026.	FZSRI P1 13.00-15.00 P2 13.00-15.00	FZSRI		PREDAVANJA: Aleksandra Mihelčić, prof.reh.- 3 sata PREDAVANJA: Aleksandra Mihelčić, prof.reh.- 3 sata
18.03.2026. 25.03.2026.	P3 13.00-15.00 P4 13.00-15.00			PREDAVANJA: Aleksandra Mihelčić, prof.reh.- 3 sata PREDAVANJA: Aleksandra Mihelčić, prof.reh.- 3 sata
01.04.2026. 08.04.2026.	P5 13.00-15.00 P6 13.00-15.00			PREDAVANJA: Aleksandra Mihelčić, prof.reh.- 3 sata PREDAVANJA: Aleksandra Mihelčić, prof.reh.- 3 sata
15.04.2026. 22.04.2026.	P7 13.00-15.00 P8 13.00-15.00			PREDAVANJA: Aleksandra Mihelčić, prof.reh.- 3 sata PREDAVANJA: Aleksandra Mihelčić, prof.reh.- 3 sata
29.04.2026. 06.05.2026. 28.04.2026.	P9 13.00-15.00 P 10 13.00-15.00		KBC Rijeka V1-V2 11.00-15.00	PREDAVANJA: Aleksandra Mihelčić, prof.reh.- 3 sata PREDAVANJA: Aleksandra Mihelčić, prof.reh.- 3 sata Klinički mentor 1 Slaven Medjimurec, mag.physioth. – 2 sata Klinički mentor 2 Martina Šimetić Nemrava back.physioth. – 2 sata

13.05.2026.		S1-S3 13.00-15.00		SEMINARI : Aleksandra Mihelčić, prof.reh. – 3 sata
11.05.2026.			V3-V4 13.00-17.00	Klinički mentor 1 Slaven Medjimurec,mag.physioth. -2 sata Klinički mentor 2 Martina Šimetić Nemrava back.physioth. – 2 sata
20.05.2026.		S4-S6 13.00-15.00		SEMINARI : Aleksandra Mihelčić, prof.reh. – 3 sata
18.05.2026.			V4- V5 11.00-15.00	Klinički mentor 1 Slaven Medjimurec,mag.physioth. – 2 sata Klinički mentor 2 Martina Šimetić Nemrava back.physioth. – 2 sata
27.05.2026.		S7-S9 13.00-15.00		SEMINARI : Aleksandra Mihelčić, prof.reh. – 3 sata
25.05.2026.			V6-V7 11.00-15.00	Klinički mentor 1 Slaven Medjimurec,mag.physioth. - 2 sata Klinički mentor 2 Martina Šimetić Nemrava back.physioth. – 2 sata
03.06.2026.		S10-S12 13.00-15.00		SEMINARI : Aleksandra Mihelčić, prof.reh.- 3 sata
01.06.2026.			V8-V9 11.00-15.00	Klinički mentor 1 Slaven Medjimurec,mag.physioth. 2- sata Klinički mentor 2

10.06.2026.		S13-15 13.00-15.00		Martina Šimetić Nemrava back.physioth. – 2 sata
08.06.2026.			V10	SEMINARI : Aleksandra Mihelčić, prof.reh.- 3 sata
				Klinički mentor 1 Slaven Medjimurec, mag.physioth. – 2 sata
				Klinički mentor 2 Martina Šimetić Nemrava back.physioth.

Popis predavanja, seminara i vježbi:

	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Uvod u onkološku fizioterapiju	3	FZSRI
P2	Liječenje i rehabilitacija oboljelih od tumora	3	
P3	Fizioterapija u onkološkoj rehabilitaciji	3	
P4	Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora dojke	4	
P5	Fizioterapija postupci u liječenju limfnog edema	4	
P6	P6 Fizioterapija i rehabilitacija oboljelih od tumora glave i vrata	4	
P7	Fizioterapija i rehabilitacija oboljelih od kolorektalnog tumora	3	
P8	Liječenje i rehabilitacija oboljelih od tumora ženskog spolnog sustava	3	
P9	Fizioterapija u sustavu palijativne skrbi	3	
	Ukupan broj sati predavanja	30	

	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Uvod u onkološku fizioterapiju	1	FZSRI
S2	Fizioterapija kod osoba oboljelih od karcinoma pluća	1	

S3	Fizioterapija kod osoba oboljelih od karcinoma dojke	1	
S4	Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora mozga	2	
S5	Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora iz područja abdomena	2	
S6	Fizioterapija djece oboljele od onkoloških bolesti	1	
S7	Fizioterapija kod osoba oboljelih od leukemije	1	
S8	Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora lokomotornog sustava	1	
S8	Fizioterapija kod tumora u dječjoj dobi	2	
S9	Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora ženskih spolnih organa	1	
S10	Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora muških spolnih organa	1	
S11	Fizioterapija karcinoma kože	1	
Ukupan broj sati seminara		15	

	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
V1	Fizioterapija kod osoba oboljelih od karcinoma pluća i tumora iz područja abdomena	2	KBC Rijeka
V2	Fizioterapija kod osoba oboljelih od leukemije	2	KBC Rijeka
V3	Fizioterapija kod osoba oboljelih od karcinoma dojke	2	KBC Rijeka
V4	Fizioterapija kod osoba oboljelih od tumora mozga i lokomotornog sustava	2	KBC Rijeka
V5	Fizioterapija djece oboljele od onkoloških bolesti	2	KBC Rijeka
Ukupan broj sati vježbi		10	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	19.06. 2026.
2.	03.07. 2026.
3.	11.09. 2026.
4.	24.09. 2026.