

**Datum:** Rijeka, 25. srpnja 2022.

**Kolegij:** FIZIOTERAPIJA U PEDIJATRIJI

**Voditelj:** SLAVEN MEDJIMUREC

**e-mail voditelja:** [slavenmedjimurec@gmail.com](mailto:slavenmedjimurec@gmail.com) slaven.medjimurec@fzsri.uniri.hr

**Katedra:** Katedra za fizioterapiju

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

**Godina studija:** 3

**Akadska godina:** 2022./2023.

## 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 pedijatriji obvezni je kolegij na trećoj godini Preddiplomskog stručnog studija Fizioterapija Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Sastoji se od 30 sati predavanja, 40 sati vježbi i 15 sati seminara, ukupno 85 sati (4 ECTS). Cilj kolegija: osposobiti studente za planiranje i provođenje fizioterapijskog procesa u općoj medicini razvojne dobi – pedijatriji, kod najčešćih stanja i bolesti koje utječu na normalni senzomotorički razvoj djeteta: nedonešenost, odstupanja u neurološkom razvoju, pulmološka stanja i bolesti, neuro-mišićne bolesti, periferne lezije živaca, najčešći prirođeni deformiteti u djece. Upoznati i osposobiti studente s fizioterapeutskom procjenom, kratkoročnim i dugoročnim ciljevima fizioterapeutske intervencije kod najučestalijih oboljenja dječje dobi s posebnim naglaskom na kronična oboljenja. Upoznati studente s temeljnim principima primjene različitih fizioterapijskih koncepata u rehabilitaciji i rehabilitaciji djece (neuro-razvojni tretman prema Bobath konceptu, rana kineziološka dijagnostika i terapija prema Vojti, Peto metoda konduktivne edukacije, Halliwick koncept). Usvajanje stava o djeci kao prioritetnoj populaciji, te o pravima djece za osiguravanje optimalnog rasta i razvoja, te optimalnoj zdravstvenoj zaštiti pedijatrijske dobne skupine pacijenata koja uključuje fizioterapeutsku intervenciju. Sadržaj kolegija: Fizioterapija u dječjoj dobi; definicija, etiologija i terapija kod djece sa odstupanjima u razvoju, karakteristike motoričkog odstupanja, pridružena perceptivna, senzorička i kognitivna oštećenja; primjena različitih fizioterapijskih koncepata u djeteta sa cerebralnim smetnjama pokretanja. Definirati ulogu/doprinos fizioterapeuta u poticanju optimalnog razvoja djeteta i pružanje podrške i educiranje roditelja u rehabilitacijsko – rehabilitacijski rad s djetetom. Izvođenje nastave: Nastava se izvodi u obliku predavanja, vježbi i seminara. Predviđeno vrijeme trajanja nastave je ukupno deset (10) tjedana.

Predavanja i seminari kolegija provode se u predavaonici Z7 na FZSRI, Viktora Cara Emina 5. Kliničke vježbe iz kolegija: Fizioterapija u pedijatriji provode se na radilištima; KBC Rijeka; na lokalitetu Kantrida: Odjelu za fizikalnu i rehabilitacijsku medicinu dječje dobi, Klinici za Pedijatriju, na lokalitetu Rijeka; Zavod za intenzivno liječenje i neonatologiju, u Centru za rehabilitaciju Rijeka – podružnica Pulac, te u Centru za autizam.

Za prisustvovanje kliničkim vježbama potrebno je biti uniformiran medicinskom uniformom karakterističnom za fizioterapeuta. Tijekom vježbi nastavnik (mentor) pokazuje, te nadzire

aktivno sudjelovanje studenata u izvođenju vježbi. Nastavnici (mentori) sa studentima raspravljaju o specifičnostima primijenjenih fizioterapeutskih postupaka. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti i pristupanjem završnom ispitu student stječe 4 ECTS boda.

**Popis obvezne ispitne literature:**

Nastavni materijali, prezentacije.

**Popis dopunske literature:**

1. Klaić, I.: Specijalne teme u fizioterapiji  
- nastavni tekstovi, Visoka zdravstvena škola, Zagreb, 2001.
2. Mardešić, I. i sur.: Pedijatrija. Zagreb: Medicinska knjiga, 2000.; 342-352  
Radni tim Fizioterapija u mukoviscidozi e.V.: Fizioterapija kod mukoviscidoze. Zagreb: Hrvatsko društvo za cističnu fibrozu, 1994.
3. Skočilić, S.: Rana kineziološka dijagnostika i terapija po Vojti  
- skripta za studente Visoke zdravstvene škole. Zagreb: Klinika za dječje bolesti, 1999.
4. Varović, V., Benjak, V.: Respiratorna terapija u djece tijekom strojne ventilacije.  
Paediatrica Croatica, vol. 44, Suplement 3, 2000; str. 221
5. Varović, V.: Rana razvojna terapija u neonatologiji. Neonatologija 2001  
- III. tečaj trajnog usavršavanja medicinskih sestara; 21-24
6. E. I. Blanche, T. M. Botticelli, M. K. Hallway: Combining Neuro-Developmental Treatment and Sensory Integration Principles – An Approach to Pediatric Therapy. San Antonio: Therapy Skill Builders, 1995.
7. L. Bly, A. Whiteside: Facilitation techniques based on NDT principles. San Antonio: Therapy Skill Builders, 1997.
8. K. Bobath: A Neurophysiological basis for the Treatment of Cerebral Palsy. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1980.
9. M. C. Coling: Developing Integrated Programs – A Transdisciplinary Approach for Early Intervention. Tucson: Therapy Skill Builders, 1991.
10. Flehmig: Normal Infant Development and Borderline Deviations. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 1992.
10. Majkić M: Kinezioterapija. Zagreb, Medicinska naklada, 2000.
11. Edwards S.: Neurological physiotherapy: A Problem-solving Approach 1996.
12. M. Shacklock: Neurodynamics 1995.

**Nastavni plan:**

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

- P1.**  
**UVOD U KOLEGIJ FIZIOTERAPEUT I MEDICINA RAZVOJNE DOBI**
- Konvencija o pravima djeteta
  - Odrednice zdravlja djeteta
  - Faze razvoja
  - Povijest bolesti/ anamneza
  - Klinički status djeteta

## **KOMUNIKACIJA S DJECOM**

- Rani razvoj
- Komunikacija i frustracija
- Komunikacijske vještine
- Dijete pacijent
- Dijete u kroničnoj bolesti
- Terminalna bolest u djece

## **HOSPITALIZAM**

- Dijete kao bolesnik
- Reakcije djece na hospitalizaciju
- Prilagodba na hospitalizaciju
- Humanizacija bolničkog liječenja

## **KOMUNIKACIJA S OSOBAMA OMETENIM U RAZVOJU**

- Uobičajeni postupak terapijske komunikacije
- Komunikacija s osobom ometenom u razvoju
- Osobe s intelektualnim teškoćama

### **Ishodi učenja:**

Studenti će moći razumjeti sadržaj kolegija, prepoznati svoje obveze tijekom predavanja, seminara i vježbi, te usvojiti kriterij ocjenjivanja. Usvojiti osnovna načela pristupa, komunikacije i fizioterapeutske intervencije kod pacijenta razvojne dobi. Objasniti način i specifičnosti pregleda pacijenta razvojne dobi. Usvojiti znanja i vještine komunikacije pacijenta razvojne dobi u bolničkoj medicinskoj službi. Prepoznati znakove hospitalizma. Razumjeti komunikacijske poteškoće osoba ometenih u razvoju.

### **P2**

#### **PREGLED RAZVOJA DJETETA PRVIH 12 MJESECI**

- Razvoj normalnog pokreta
- Kvaliteta općih kretnji
- Temeljne motoričke faze razvoja
- Faze motoričkog pomicanja u prostoru
- Motorički razvoj po mjesecima

### **Ishodi učenja:**

Razumjeti motorički razvoj djeteta u prvoj godini života. Opisati pretpostavke, zakonitosti i karakteristike i etape normalnog senzomotoričkog razvoja prve godine života.

### **P3**

#### **STATUS, PREGLED I REFLEKSI DJETETA PRVE GODINE ŽIVOTA**

- Neurološki pregled
- Refleksi

#### **PRIMARNE MOTORIČKE REAKCIJE**

- Reakcije preživljavanja
- Primarne reakcije
- Toničke reakcije

- Patološke reakcije

**Ishodi učenja:**

Usvojiti osnovna načela neurološkog statusa novorođenčeta. Razumjeti primarne motoričke reakcije na kojima se temelji fizioterapeutska intervencija.

P4

**FIZIOTERAPIJA NEURORIZIČNOG DJETETA**

- Čimbenici rizika
- Neuroplastičnost
- Neurorizičnost
- Neurorizično novorođenče
- Cerebralne poremetnje kretanja
- Ispravno postupanje
- Baby Handling

**Ishodi učenja:**

Prepoznati čimbenike rizika neurorizičnog djeteta. Usvojiti znanja i vještine fizioterapeutske intervencije u radu s neurorizičnim djetetom. Usvojiti pravila ispravnog postupanja s neurorizičnim djetetom.

P5

**SINDROM SUSTEZANJA**

- Intrauterino izlaganje drogama
- Sindrom ustezanja novorođenčadi
- Farmakološka i ne farmakološka terapija
- Fizioterapeutski postupci

**FIZIOTERAPIJA PREMATURUSA**

- Prematuritet
- Nedonoščad
- Appgar indeks
- Razvojna problematika
- Neurološki temelji motoričkih problema
- Sepsa i novorođenačke infekcije
- Fizioterapeutski postupci i rana rehabilitacija

**ANTROPOLOGIJA I ODSUPANJA**

- Antropologija i antropometrija
- Tjelesni rast i razvoj djeteta
- Antropometrijska odstupanja
- Hidrocefalus
- Fizioterapeutski postupci

**Ishodi učenja:**

Usvojiti fizioterapeutske postupke u radu s ne terminskim djetetom i prematurusom. Opisati neurorizično dijete, objasniti faktore rizika, posljedice faktora rizika, te kako prevenirati posljedice. Objasniti simptome rizika, te neurorehabilitacijsku terapiju. Opisati razvoj

prematurusa, zdravstvene probleme prematurusa, neurološke temelje motoričkih problema, super ranu rehabilitaciju u jedinici intenzivnog liječenja nedonoščadi, te ulogu fizioterapeuta u JILN. Prepoznati znakove sindroma sustezanja.

## **P6**

### **CEREBRALNA PARALIZA**

- Definiranje CP-a
- Karakteristike poremećaja CP-a na motoričkom planu
- Klasificiranje CP-a
- Rehabilitacija i rehabilitacija djece s CP-om
- CP i pridružene smetnje
- Fizioterapeutski postupci

### **POTEŠKOĆE HRANJENJA DJECE S CEREBRALNOM PARALIZOM**

- Normalni i abnormalni obrasci kontrole čeljusti, usana i jezika
- Zbrojenost poteškoća u djece s CP-om
- Fizioterapeutski postupci

#### **Ishodi učenja:**

Objasniti osnovne principe neurorazvojnog tretmana u djece s cerebralnom paralizom (pojam, vrijeme početka tretmana, ciljevi, priprema, inhibicija, facilitacija, pozicioniranje i rukovanje). Usvojiti najčešće rehabilitacijske postupke u rehabilitaciji djece s cerebralnom paralizom. Opisati specifične metode i postupke procjene djeteta, terapijske ciljeve i postupke rada s djecom s cerebralnom paralizom. Razumjeti fizioterapeutske postupke kod hranjenja djece s cerebralnom paralizom. Objasniti važnost timske suradnje i edukacije roditelja i članova tima.

## **P7**

### **FIZIOTERAPIJA POROĐAJNE PARALIZE BRAHIJALNOG SPLETA**

- Anatomija brahijalnog spleta
- Faktori rizika porođajne paralize brahijalnog spleta
- Tipovi porođajne paralize brahijalnog spleta
- Osnovni elementi rehabilitacije
- Fizioterapeutski postupci

### **FIZIOTERAPIJA PRIROĐENOG KRIVOG VRATA**

- Anatomija vratnog dijela kralježnice
- Podjela, tipovi, patogeneza krivog vrata
- Patoanatomske promjene
- Fizioterapeutski postupci

#### **Ishodi učenja:**

Usvojiti fizioterapeutske smjernice u liječenju lezija perifernih živaca. Opisati etiologiju, kliničke oblike, inicijalni pregled, rehabilitacijski tretman (pozicioniranje i handling, masaža, elektroterapija, kineziterapija, hidroterapija, edukacija roditelja) u tretmanu paralize brahijalnog spleta. Usvojiti fizioterapeutske smjernice u liječenju prirođenog krivog vrata. Objasniti važnost timske suradnje i edukacije roditelja i članova tima.

## **P8**

### **FIZIOTERAPIJA KOD CISTIČNE FIBROZE**

- Nasljeđivanje CF-a
- Liječenje CF-a
- Klinički problemi CF-a
- Fizioterapeutske postupci

### **FIZIOTERAPIJA KOD PES EQUINOVARUSA**

- Definicija, uzroci i klasifikacija PEVC-a
- Liječenje PEVC-a
- Fizioterapeutske postupci

#### **Ishodi učenja:**

Usvojiti etiologiju, kliničku sliku i fizioterapiju dišnog sustava s naglaskom na pacijente s cističnom fibrozom. Razumjeti fizioterapeutske postupke i smjernice u liječenju najčešćih deformiteta stopala kod djece s posebnim osvrtom na pes equinovarus congenitus. Opisati fizioterapijski proces u liječenju najčešćih deformiteta stopala. Objasniti važnost edukacije obitelji.

## **P 9**

### **FIZIOTERAPIJA DJECE S SPINOM BIFIDOM**

- Prirođene neurološke anomalije
- Podjela spine bifide
- Liječenje i rehabilitacijski postupci
- Fizioterapeutske postupci

### **FIZIOTERAPIJA PROGRESIVNE MIŠIĆNE DISTROFIJE**

- Neuromuskularne bolesti
- Mišićne bolesti
- Mišićne distrofije
- Fizioterapeutske postupci

#### **Ishodi učenja:**

Razumjeti potrebu za fizioterapijom u liječenju neuromišićnih bolesti kod djece s posebnim osvrtom na fizioterapijski proces kod progresivne mišićne distrofije. Opisati kliničku sliku, navesti ciljeve rehabilitacije, opisati rehabilitacijski proces u svim fazama bolesti. Usvojiti principe fizioterapije u liječenju prirođenih neuroloških anomalija s posebnim osvrtom na fizioterapeutske postupke kod spine bifide.

## **P 10**

### **OSTEOPOROZA U PEDIJATRIJI**

- Celijakija, anoreksija, bulimija, ulcerozni kolitis, Chronova bolest
- Fizioterapeutske postupci

## **P 11**

### **SRČANE GREŠKE U PEDIJATRIJI I DOWN SYNDROM**

- Kromozomopatije
- Prirođene srčane greške u pedijatriji

- Down sindrom
- Fizioterapeutski postupci

#### **JIA**

- Juvenilni idiopatski artritis
- Fizioterapeutski postupci

#### **Ishodi učenja:**

Usvojiti etiologiju, kliničku sliku i fizioterapeutske principe u slučajevima osteopenije i osteoporoze u razvojnoj dobi. Usvojiti fizioterapeutske smjernice u radu s djecom s Down sindromom s posebnim osvrtom na fizioterapeutske intervencije kod djece s srčanom greškom. Usvojiti specifičnost reumatskih tegoba bolesnika pedijatrijske dobi. Objasniti važnost edukacije obitelji.

#### **Popis seminara s pojašnjenjem:**

Kroz samostalni rad i konzultacije s nositeljem kolegija student piše seminarski rad na zadanu temu. Cilj seminarskog rada je proširivanje znanja iz fizioterapeutskih postupaka medicine razvojne dobi, ali i razvijanje pismenog izražavanja, služenje literaturom i pretraživanje informacija odnosno razvijanje fizioterapije temeljene na dokazima i njezine primjene u praksi.

Izbor tema seminarskog rada:

1. Kineziterapija po Voiti
2. Halliwick koncept
3. Terapijsko jahanje
4. Prirođene malformacije stopala (osim pes equinovarus)
5. Peto metoda – konduktivna terapija
6. Glenn Doman & Carl Delacato u terapiji CP –a
7. Senzorička integracija (Ayers)
8. Kineziterapija po Bobathu
9. Primjena PNF-a kod djece
10. Primjena DNS-a kod djece
11. Fizioterapija kod Juvenilnog reumatoidnog (idiopatskog) artritisa
12. Fizioterapija kod Turner sindroma
13. Fizioterapija kod Edwards sindroma
14. Fizioterapija kod Marfan sindroma
15. Ortopedsko- kirurški pristup kod djece sa cerebralnom paralizom
16. Terapija spasticiteta botulin toxinom tipa A kod djece sa CP-om
17. Sportske ozljede u mladih sportaša
18. Fizioterapija kod skolioze
19. Fizioterapija kod kifoze
20. Cijeljenje traumatizirane kosti u djece
21. Tema po izboru studenata vezana za pedijatrijsku dob (naziv teme potrebno definirati sa nositeljem Kolegija Fizioterapija u pedijatriji)

Upute o načinu pisanja seminarskog rada studentima će u pisanom obliku biti dostavljeni na prvom/uvodnom predavanju, te će biti dostupne studentima preko dostupne platforme Merlin.

### Popis vježbi s pojašnjenjem:

Student je obavezan pohađati kliničke vježbe redovito prema izrađenom rasporedu i biti aktivno uključen u njihovo izvođenje i uvjet je za prijavu ispita. Izmjene u rasporedu ili zamjene vježbovnih skupina nisu dozvoljene bez suglasnosti voditelja kolegija. Izostanak s vježbi dozvoljen je isključivo zbog zdravstvenih razloga što se opravdava liječničkom ispričnicom. Ukoliko kliničke vježbe nisu odrađene 100% planirane satnice student će biti ocijenjen ocjenom nedovoljan (1) i gubi mogućnost izlaska na završni ispit do odrade vježbi u cijelosti. Nadoknada kliničkih vježbi je moguća isključivo uz prethodni dogovor s voditeljem kolegija u terminu od 09.05 – 01.06.2023.

Kliničke vježbe se provode na radilištima; KBC Rijeka; na lokalitetu Kantrida: Odjel za fizikalnu i rehabilitacijsku medicinu dječje dobi, Klinika za pedijatriju, na lokalitetu Rijeka; Zavod za intenzivno liječenje i neonatologiju Klinike za pedijatriju, u Centru za rehabilitaciju Rijeka – podružnica Pulac, te u Centru za autizam Rijeka.

Za prisustvovanje kliničkim vježbama potrebno je biti uniformiran medicinskom uniformom karakterističnom za fizioterapeuta.

### Obveze studenata:

Obveze studenta prema predmetu odnose se na redovito pohađanje nastave koje je određeno prema Pravilniku o studiranju. Pohađanje kliničkih vježbi obaveza je u potpunoj satnici vježbi. Za evidenciju prisutnosti studenata na predavanjima/seminarima/vježbama koristiti će se potpisne liste. 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, odnosno Odluci o izmjenama i dopunama Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci te Odluci Fakultetskog vijeća Fakulteta zdravstvenih studija usvojenoj na sjednici održanoj 14. lipnja 2018. prema kojoj studenti na pojedinom predmetu od 100 ocjenskih bodova tijekom nastave mogu ostvariti najviše 50 ocjenskih bodova, dok se preostalih 50 ocjenskih bodova ostvaruje na završnom ispitu. Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora ostvariti minimalno 25 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu, pod uvjetom da je pozitivno ocijenjen po svim elementima ocjenjivanja kroz nastavu.

Student koji je ostvario manje od 25 ocjenskih bodova (F ocjenska kategorija) nema pravo izlaska na završni ispit, te mora ponovno upisati predmet u sljedećoj akademskoj godini.

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

#### Ocjenske bodove student stječe na sljedeći način:

**1. Tijekom nastave student može ostvariti maksimalno 50 / minimalno 25 ocjenskih bodova, a ocjenjuje se:**

- a) pohađanje nastave i vježbama (do 10 ocjenskih bodova)
- b) seminarski rad (do 20 ocjenskih bodova)
- c) kolokvij/među ispit (do 20 ocjenskih bodova)

**2. Završni ispit**



### Pohađanje nastave i vježbama (0 - 10 ocjenskih bodova)

Nazočnost na predavanjima, seminarima i vježbama je obvezna, a student može izostati s 30% nastave isključivo zbog zdravstvenih razloga što opravdava liječničkom ispričnicom. Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s više od 30% nastave ne može nastaviti praćenje kolegija te gubi mogućnost izlaska na završni ispit. Time je prikupio 0% ocjenskih bodova i ocijenjen je ocjenom F.

**Pohađanje nastave (predavanja 30 sati, seminara 15 sati ) boduje se na sljedeći način:**

prisutnost na nastavi	prisutnost na nastavi u %	ocjenski bodovi
44 - 45 sati	97,77 – 100 %	10 bodova
42 - 43 sati	93,33 – 97,76 %	9 bodova
40 - 41 sati	88,88 – 93,32 %	8 bodova
38 - 39 sati	84,44 – 88,87 %	7 bodova
36 - 37 sati	80 – 84,43 %	6 bodova
34 - 35 sati	75,55 – 79,9 %	5 bodova
32 - 33 sati	71,1 – 75,54 %	4 boda
31,5 sati	70 – 71 %	3 boda

Student je **obvezan pohađati vježbe** redovito prema izrađenom rasporedu i biti aktivno uključen u njihovo izvođenje i **uvjet je za prijavu ispita**. Izmjene u rasporedu ili zamjene vježbovni skupina nisu dozvoljene bez suglasnosti voditelja kolegija. Izostanak s vježbi dozvoljen je isključivo zbog zdravstvenih razloga što se opravdava liječničkom ispričnicom. Ukoliko vježbe nisu odrađene 100% planirane satnice student će biti ocijenjen ocjenom nedovoljan (1) i gubi mogućnost izlaska na završni ispit do odrade vježbi u cijelosti. Nadoknada je moguća isključivo uz prethodni dogovor s voditeljem kolegija u terminu od **09.05 – 01.06.2023.**

Vježbe se provode na radilištima KBC Rijeka; na lokalitetu Kantrida: Odjelu za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, Klinici za Pedijatriju i na lokalitetu Rijeka; Zavod za intenzivno liječenje i neonatologiju Klinike za pedijatriju, u Centru za rehabilitaciju Rijeka – podružnica Pulac, te u Centru za autizam Rijeka.

### Seminarski rad (0 - 20 ocjenskih bodova)

Tijekom nastave svi studenti su obvezni izraditi seminar. Cilj seminarskog rada je proširivanje znanja iz fizioterapeutskih postupaka i intervencija medicine razvojne dobi, ali i razvijanje pismenog izražavanja, služenje literaturom i pretraživanje informacija odnosno razvijanje fizioterapije temeljene na dokazima i njezine primjene u praksi. Upute o načinu pisanja seminarskog rada studentima će u pisanom obliku biti dostavljeni na prvom/uvodnom predavanju. Seminar se prvo šalje na uvid i korekciju nositelju kolegija u dogovorenom vremenskom okviru. Student treba napisati seminarski rad i iz njega pripremiti i održati prezentaciju na osnovu čega može ostvariti maksimalno 20 ocjenskih bodova. Pojedinačno se ocjenjuje sadržaj i stil napisanog seminarskog rada, te prezentacija istog, a konačna ocjena je aritmetička sredina postignutih rezultata pojedinog studenta, koja se **boduje na sljedeći način:**

ocjenski bodovi	bodovanje seminarskog rada u %	ocjena
18 - 20 bodova	90 – 100 %	5
15 – 17 bodova	75 - 89,9 %	4
12 – 14 bodova	60 - 74,9 %	3
10 – 11 bodova	50 - 59,9 %	2
1 – 9 bodova	0 - 49,9 %	1

### Kolokvij (0 - 20 ocjenskih bodova)

Tijekom nastave student će pristupiti pismenoj provjeri znanja kroz kolokvij /među ispit/ na osnovi čega može ostvariti maksimalno 20 ocjenskih bodova. Student na istom mora biti pozitivno ocijenjen pri čemu je prolaznost 50% uspješno riješenih ispitnih zadataka s minimalno 10 ocjenskih bodova. Negativno ocijenjen student ima priliku za još jedan popravni kolokvij te ukoliko na njemu zadovolji, ocjena može biti jedino dovoljan (2) i ostvariti najviše 10 ocjenskih bodova. Ukoliko se zbog epidemioloških mjera nastava bude organizirala online kolokvi će se održati u okviru Merlin platforme. Studenti će biti obavješteni na vrijeme o načinu izvođenja.

**Postignuti rezultati iz kolokvija budu se na sljedeći način:**

ocjenski bodovi	bodovanje znanja kroz kolokvij/ među ispit u %	ocjena
18 - 20 bodova	90 – 100 %	5
15 – 17 bodova	75 - 89,9 %	4
12 – 14 bodova	60 - 74,9 %	3
10 – 11 bodova	50 - 59,9 %	2
1 – 9 bodova	0 - 49,9 %	1

### Završni ispit (0 - 50 ocjenskih bodova)

**Studenti koji su tijekom nastave ostvarili jednako ili više od 25 bodova** obavezno pristupaju Završnom (pismenom) ispitu gdje student može ostvariti maksimalno 50 ocjenskih bodova, a minimalno 25 ocjenskih bodova. **Studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 25 ocjenskih bodova nemaju pravo** izlaska na Završni ispit. **Završni ispit je pismeni ispit** koji sadrži 50 pitanja sa višestrukim odgovorima, nosi 50 ocjenskih bodova, što predstavlja da jedan točan odgovor predstavlja jedan ocjenski bod. Prolaznost na Završnom ispitu je 50% uspješno riješenih ispitnih zadataka s minimalno 25 ocjenskih bodova.

**Postignuti rezultati na Završnom ispitu budu se na način:**

broj točno riješenih pitanja	ostvareni ocjenski bodovi
50 točnih odgovora	50 ocjenskih bodova
49 točnih odgovora	49 ocjenskih bodova
48 točnih odgovora	48 ocjenskih bodova
47 točnih odgovora	47 ocjenskih bodova
46 točnih odgovora	46 ocjenskih bodova
45 točnih odgovora	45 ocjenskih bodova
44 točnih odgovora	44 ocjenskih bodova
43 točnih odgovora	43 ocjenskih bodova
42 točnih odgovora	42 ocjenskih bodova
41 točnih odgovora	41 ocjenskih bodova
40 točnih odgovora	40 ocjenskih bodova
39 točnih odgovora	39 ocjenskih bodova
38 točnih odgovora	38 ocjenskih bodova
37 točnih odgovora	37 ocjenskih bodova
36 točnih odgovora	36 ocjenskih bodova
35 točnih odgovora	35 ocjenskih bodova
34 točnih odgovora	34 ocjenskih bodova

33 točnih odgovora	33 ocjenskih bodova
32 točnih odgovora	32 ocjenskih bodova
31 točnih odgovora	31 ocjenskih bodova
30 točnih odgovora	30 ocjenskih bodova
29 točnih odgovora	29 ocjenskih bodova
28 točnih odgovora	28 ocjenskih bodova
27 točnih odgovora	27 ocjenskih bodova
26 točnih odgovora	26 ocjenskih bodova
25 točnih odgovora	25 ocjenskih bodova
0 - 24	0 ocjenskih bodova

### Konačna ocjena

Konačna ocjena donosi se na temelju zbroja svih ocjenskih bodova koje je student ostvario na kolegiju Fizioterapija u pedijatriji kroz pohađanje nastave, kliničke vježbe, seminarski rad, kolokvij i završni ispit, te predstavlja prikaz usvojenog znanja, vještina i kompetencija.

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

**A – 90 - 100 ocjenskih bodova - IZVRSTAN (5)**

**B – 75 - 89,9 ocjenskih bodova - VRLO DOBAR (4)**

**C – 60 - 74,9 ocjenskih bodova - DOBAR (3)**

**D -- 50 - 59,9 ocjenskih bodova - DOVOLJAN (2)**

**F – 0 - 49,9 ocjenskih bodova - NEDOVOLJAN (1)**

### Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

DA, engleski jezik

### 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 u Rijeci. Obzirom na epidemiološku situaciju i ukoliko budu nalagale nadređene institucije – Sveučilište u Rijeci odnosno Ministarstvo znanosti i obrazovanja: postoji mogućnost da se nastava održava u obliku „**online-nastave**“. Dodatne informacije o kolegiju Fizioterapija u pedijatriji studenti mogu potražiti preko dostupne platforme **Merlin**. Obveza studenata je da na vrijeme prijave ispit. Uvid u postignute rezultate biti će omogućen unutar sedam dana od polaganja završnog ispita uz prethodni dogovor o točnom terminu s nositeljem kolegija.

## SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2022./2023. godinu)

### Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
27.02.2023.	<b>P 1</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00			PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.
06.03.2023.	<b>P 2</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00		<b>V 1</b> Centar za rehabilitaciju Rijeka – podružnica Pulac 8:00 – 14:00 KBC Rijeka Zavod za intenzivno liječenje i neonatologiju 8:00 – 14:00 KBC Kantrida Odjel za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Klinika za pedijatriju 8:00 – 14:00 Centar za autizam 8:00 – 14:00	KLINIČKI MENTOR 1 Orijana Buneta mag.physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 2 Marko Brusač mag.physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 3 Jasmina Porobić Kosanović mag. physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 4 Slaven Medjimurec mag. physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 5 Jasna Kero bacc. physioth. - 5 sati  PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.
13.03.2023.			<b>V 2</b> Centar za rehabilitaciju Rijeka – podružnica Pulac 8:00 – 14:00 KBC Rijeka Zavod za intenzivno liječenje i neonatologiju 8:00 – 14:00 KBC Kantrida Odjel za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Klinika za pedijatriju	KLINIČKI MENTOR 1 Orijana Buneta mag.physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 2 Marko Brusač mag.physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 3 Jasmina Porobić Kosanović mag. physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 4 Slaven Medjimurec mag. physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 5

			8:00 – 14:00 Centar za autizam 8:00 – 14:00	Jasna Kero bacc. physioth. - 5 sati  PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.
20.03.2023.	<b>P3</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00		<b>V3</b> Centar za rehabilitaciju Rijeka – podružnica Pulac 8:00 – 14:00 KBC Rijeka Zavod za intenzivno liječenje i neonatologiju 8:00 – 14:00 KBC Kantrida Odjel za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Klinika za pedijatriju 8:00 – 14:00 Centar za autizam 8:00 – 14:00	KLINIČKI MENTOR 1 Orijana Buneta mag.physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 2 Marko Brusač mag.physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 3 Jasmina Porobić Kosanović mag. physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 4 Slaven Medjimurec mag. physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 5 Jasna Kero bacc. physioth. - 5 sati  PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.
22.03.2023.		<b>S1</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00		PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.
27.03.2023.			<b>V4</b> Centar za rehabilitaciju Rijeka – podružnica Pulac 8:00 – 14:00 KBC Rijeka Zavod za intenzivno liječenje i neonatologiju 8:00 – 14:00 KBC Kantrida Odjel za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Klinika za pedijatriju	KLINIČKI MENTOR 1 Orijana Buneta mag.physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 2 Marko Brusač mag.physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 3 Jasmina Porobić Kosanović mag. physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 4 Slaven Medjimurec mag. physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 5 Jasna Kero bacc. physioth. - 5 sati

	<b>P5</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00		8:00 – 14:00 Centar za autizam 8:00 – 14:00	PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.
29.03.2023.		<b>S2</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00		PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.
03.04.2023.	<b>P6</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00		<b>V5</b> Centar za rehabilitaciju Rijeka – podružnica Pulac 8:00 – 14:00 KBC Rijeka Zavod za intenzivno liječenje i neonatologiju 8:00 – 14:00 KBC Kantrida Odjel za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Klinika za pedijatriju 8:00 – 14:00 Centar za autizam 8:00 – 14:00	KLINIČKI MENTOR 1 Orijana Buneta mag.physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 2 Marko Brusač mag.physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 3 Jasmina Porobić Kosanović mag. physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 4 Slaven Medjimurec mag. physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 5 Jasna Kero bacc. physioth. - 5 sati  PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.
05.04.2023.		<b>S3</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00		PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.
12.04.2023.		<b>S4</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00		PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.
17.04.2023.			<b>V6</b> Centar za rehabilitaciju Rijeka – podružnica Pulac 8:00 – 14:00 KBC Rijeka Zavod za intenzivno liječenje i neonatologiju	KLINIČKI MENTOR 1 Orijana Buneta mag.physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 2 Marko Brusač mag.physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 3 Jasmina Porobić Kosanović mag. physioth. - 5 sati

			<p>8:00 – 14:00 KBC Kantrida Odjel za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Klinika za pedijatriju 8:00 – 14:00 Centar za autizam 8:00 – 14:00</p>	<p>KLINIČKI MENTOR 4 Slaven Medjimurec mag. physioth. - 5 sati</p> <p>KLINIČKI MENTOR 5 Jasna Kero bacc. physioth. - 5 sati</p> <p>PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.</p>
	<p><b>P 7</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00</p>			
19.04.2023.		<p><b>S 5</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00</p>		<p>PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth., Naslovni predavač</p>
24.04.2023.			<p><b>V 7</b> Centar za rehabilitaciju Rijeka – podružnica Pulac 8:00 – 14:00 KBC Rijeka Zavod za intenzivno liječenje i neonatologiju 8:00 – 14:00 KBC Kantrida Odjel za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Klinika za pedijatriju 8:00 – 14:00 Centar za autizam 8:00 – 14:00</p>	<p>KLINIČKI MENTOR 1 Orijana Buneta mag.physioth. - 5 sati</p> <p>KLINIČKI MENTOR 2 Marko Brusač mag.physioth. - 5 sati</p> <p>KLINIČKI MENTOR 3 Jasmina Porobić Kosanović mag. physioth. - 5 sati</p> <p>KLINIČKI MENTOR 4 Slaven Medjimurec mag. physioth. - 5 sati</p> <p>KLINIČKI MENTOR 5 Jasna Kero bacc. physioth. - 5 sati</p> <p>PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.,</p>
	<p><b>P 8</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00</p>			
26.04.2023.		<p><b>S 6</b> FZSRI Z 1 16:00 – 19:00</p>		<p>PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth., Naslovni predavač</p>
03.05.2023.		<p><b>S 7</b> FZSRI Z 5 16:00 – 19:00</p>		<p>PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.,</p>
08.05.2023.			<p><b>V 8</b> Centar za rehabilitaciju Rijeka</p>	<p>KLINIČKI MENTOR 1 Orijana Buneta mag.physioth. - 5 sati</p>

	<b>P 9</b> FZSRI Z 2 16:00 – 19:00		– podružnica Pulac 8:00 – 14:00 KBC Rijeka Zavod za intenzivno liječenje i neonatologiju 8:00 – 14:00 KBC Kantrida Odjel za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Klinika za pedijatriju 8:00 – 14:00 Centar za autizam 8:00 – 14:00	KLINIČKI MENTOR 2 Marko Brusač mag.physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 3 Jasmina Porobić Kosanović mag. physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 4 Slaven Medjimurec mag. physioth. - 5 sati  KLINIČKI MENTOR 5 Jasna Kero bacc. physioth. - 5 sati  PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.
10.05.2023.		<b>S 7</b> FZSRI Z 3 16:00 – 19:00		PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.,
15.05.2023.	<b>P 10</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00			PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.,
22.05.2023.	<b>P 11</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00			PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.,
29.05.2023.	<b>P 11</b> FZSRI Z 7 16:00 – 19:00			PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.,
05.06.2023.	<b>P 11</b> FZSRI Z 5 16:00 – 19:00			PREDAVAČ Slaven Medjimurec, mag. physioth.,

### Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P 1	FIZIOTERAPEUT I MEDICINA RAZVOJNE DOBI KOMUNIKACIJA S DJECOM HOSPITALIZAM KOMUNIKACIJA S OSOBAMA OMETENIM U RAZVOJU	3	FZSRI Z 7
P 2	PREGLED RAZVOJA DJETETA PRVIH 12 MJESECI	3	FZSRI Z 7
P 3	STATUS, PREGLED I REFLEKSI DJETETA PRVE GODINE ŽIVOTA PRIMARNE MOTORIČKE REAKCIJE	3	FZSRI Z 7



P 4	FIZIOTERAPIJA NEURORIZIČNOG DJETETA	3	FZSRI Z 7
P 5	SINDROM SUSTEZANJA FIZIOTERAPIJA PREMATURUSA ANTROPOLOGIJA I Odstupanja	3	FZSRI Z 7
P 6	CEREBRALNA PARALIZA POTEŠKOĆE HRANJENJA DJECE S CP - om	3	FZSRI Z 7
P 7	FIZIOTERAPIJA POROĐAJNE PARALIZE BRAHIJALNOG SPLETA FIZIOTERAPIJA PRIROĐENOG KRIVOG VRATA	3	FZSRI Z 7
P 8	FIZIOTERAPIJA KOD CISTIČNE FIBROZE FIZIOTERAPIJA KOD PES EQUINOVARUSA	3	FZSRI Z 7
P 9	FIZIOTERAPIJA DJECE S SPINOM BIFIDOM FIZIOTERAPIJA PROGRESIVNE MIŠIĆNE DISTROFIJE	2	FZSRI Z 7
P 10	OSTEOPOROZA U PEDIJATRIJI SRČANE GREŠKE U PEDIJATRIJI I DOWN SYNDROM	2	FZSRI Z 7
P 11	JUVENILNI IDIOPATSKI ARTRITIS	2	FZSRI Z 7
<b>Ukupan broj sati predavanja</b>		<b>30</b>	

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S 1	Kineziterapija po Vojti Halliwick koncept Terapijsko jahanje	2	FZSRI Z 7
S 2	Prirođene malformacije stopala ( osim PEVC) Peto metoda – konduktivna terapija Glenn Doman & Carl Delacato u terapiji CP –a	2	FZSRI Z 7
S 3	Senzorička integracija (Ayers) Kineziterapija po Bobathu Primjena PNF-a kod djece	2	FZSRI Z 7
S 4	Primjena DNS-a kod djece Fizioterapija kod Juvenilnog reumatoidnog (idiopatskog) artritisa Fizoterapija kod Turner sindroma	3	FZSRI Z 7
S 5	Fizioterapija kod Edwards sindroma Fizioterapija kod Marfan sindroma Ortopedsko- kirurški pristup kod djece sa CP	2	FZSRI Z 7
S 6	Terapija spasticiteta botulin toxinom tipa A kod djece sa cerebralnom paralizom Sportske ozljede u mladih sportaša	2	FZSRI Z 7
S 7	Fizioterapija kod skolioze Fizioterapija kod kifoze Cijeljenje traumatizirane kosti u djece	2	FZSRI Z 7
<b>Ukupan broj sati seminara</b>		<b>15</b>	

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
V 1	Ft. kod djece sa spinom bifidom i tortikolisom Ft. kod djece s cerebralnom paralizom	5 sati	PULAC KBC RIJEKA KBC KANTRIDA CENTAR ZA AUTITZAM
V 2	Ft. kod djece s prirođenim deformitetima stopala Ft. kod djece s cerebralnom paralizom	5 sati	PULAC KBC RIJEKA KBC KANTRIDA CENTAR ZA AUTITZAM
V 3	Ft. kod djece s neuromišićnim bolestima Ft. kod premturane djece	5 sati	PULAC KBC RIJEKA KBC KANTRIDA CENTAR ZA AUTITZAM
V 4	Ft. kod djece s cističnom fibrozom Ft. kod djece sa onkološkim bolestima	5 sati	PULAC KBC RIJEKA KBC KANTRIDA CENTAR ZA AUTITZAM
V 5	Ft. kod djece s lezijom pleksusa brahijalisa Ft. kod djece u JIL - u	5 sati	PULAC KBC RIJEKA KBC KANTRIDA CENTAR ZA AUTITZAM
V 6	Ft. kod neurorizične djece Ft. kod djece s traumatskom ozljedom	5 sati	PULAC KBC RIJEKA KBC KANTRIDA CENTAR ZA AUTITZAM
V 7	Ft. kod neurorizične djece Ft. kod djece s cerebralnom paralizom	5 sati	PULAC KBC RIJEKA KBC KANTRIDA CENTAR ZA AUTITZAM
V 8	Ft. djece sa spektrom autizma Ft. Djece sa rijetkim bolestima	5 sati	PULAC KBC RIJEKA KBC KANTRIDA CENTAR ZA AUTITZAM
<b>Ukupan broj sati vježbi</b>		<b>40</b>	

	<b>ISPITNI TERMINI (završni ispit)</b>
1.	19.06.2023.
2.	26.06.2023.
3.	10.07.2023.
4.	11.09.2023.