

Datum: Rijeka, 31. srpnja 2026.

Kolegij: Pedijatrija

Voditelj: izv. prof. dr. sc. Silvije Šegulja, dr. med.

e-mail voditelja: silvije.segulja@uniri.hr

Katedra: Katedra za kliničke medicinske znanosti I

Studij: Sveučilišni prijediplomski studij - Sestrinstvo redovni

Godina studija: 2

Akadska godina: 2026./2027.

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.):

Pedijatrija je medicina razvojne dobi koja proučava fiziološka i patološka zbivanja tijekom cijelog djetinjstva, od rođenja do navršene 18. godine života. Njezin je interes usmjeren kako na dijete kao pojedinca, tako i na dječju populaciju u cjelini. Nakon završenog kolegija student će moći vrednovati činjenice, pojmove i postupke vezane uz praćenje tjelesnog i mentalnog razvoja djece, zaštitu i unapređenje njihova zdravlja, sprečavanje i liječenje bolesti te osposobljavanje djece koja su zbog bolesti ometena u razvoju ili bi to mogla biti. Studentima će se pritom predložiti spoznati da se preuzimanjem brige za zdravlje djece odlučuje o zdravlju sljedeće generacije odraslih.

Nastava se izvodi u obliku predavanja (30 sati) kojima su studenti dužni prisustvovati. Kolegij nosi 2 ECTS boda.

Popis obvezne ispitne literature:

Mardešić D. i sur. Pedijatrija, Školska knjiga, Zagreb 8. izdanje 2016.

Popis dopunske literature:

Meštrović J i suradnici. Hitna stanja u pedijatriji. Medicinska naklada. Zagreb 2011.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1. Uvod - Osnovni sadržaj predmeta

Ishodi učenja:

Naglasiti studentima važnost koncepta jedinstvene, tzv. „unitarističke“ pedijatrije, koja objedinjuje tri glavna vida medicinske djelatnosti: preventivni, kurativni i rehabilitacijski. Upoznati studente sa sadržajima predmeta iz područja preventivne i socijalne pedijatrije koji se odnose na uzroke pobola i smrtnosti djece, prehranu i poremećaje prehrane, aktivnu i pasivnu imunizaciju, genetske poremećaje, novorođenčce i nedonošče, otrovanja te druge nesretne slučajeve u djece.

Definirati čimbenike koji ugrožavaju zdravlje djeteta, osobito hitna stanja i liječenje u pedijatrijskoj jedinici intenzivnog liječenja.

Upoznati studente sa specifičnostima novorođenačke dobi, akutnim i kroničnim bolestima dišnih putova, bolestima srca i potpornog tkiva, imunitetom i alergijama, bolestima krvi, patologijom rasta i drugim endokrinim bolestima, akutnim i kroničnim poremećajima probavnog sustava te bolestima mokraćnog i živčanog sustava.

P2. Cijepljenje

Ishodi učenja:

Analizirati cijepljenje kao jedno od najvećih dostignuća medicine 20. stoljeća, zahvaljujući kojemu su kod nas neke zarazne bolesti potpuno iskorijenjene ili su danas vrlo rijetke.

Definirati aktivnu i pasivnu imunizaciju u djece te razlikovati njihova obilježja.

Predložiti nacionalni kalendar cijepljenja te objasniti novija cjepiva i neželjene reakcije na cjepiva.

P3. Prehrana u djece

Ishodi učenja:

Opisati posebno prilagođene mliječne pripravke za dojenčad s nespecifičnim probavnim simptomima, kao i za dojenčad s alergijskim bolestima.

Definirati nutritivnu potporu kronično bolesnom djetetu te djeci oboljeloj od upalnih bolesti crijeva.

Objasniti ulogu glutena u prehrani, odnosno u nastanku celijakije.

P4. Specifičnosti novorođenačke dobi

Ishodi učenja:

Razlikovati novorođenčad s obzirom na gestacijsku dob i porodnu masu (prematurus/nedonošče, terminsko novorođenče, postmaturus).

Opisati najčešće bolesti i stanja novorođenačke dobi (sindrom respiratornog distresa, cijanoza, žutica, sepsa, konvulzije i dr.).

P5. Alergijske bolesti

Ishodi učenja:

Prepoznati i klasificirati alergijske reakcije u djece.

Opisati najčešće alergijske bolesti (dermatitis, rinitis, astma, urtikarija) te razloge porasta prevalencije alergijskih bolesti u dječjoj dobi.

Upoznati studente sa suvremenim liječenjem alergijskih bolesti, osobito s uzročnim liječenjem (specifična imunoterapija, imunomodulacija antitijelima i dr.) te s postupnikom kod anafilaksije.

P6. Cistična fibroza

Ishodi učenja:

Definirati cističnu fibrozu.

Objasniti načela nasljeđivanja na primjeru cistične fibroze.

P7. Infekcije gornjih dišnih putova, bronhiohitis

Ishodi učenja:

Razumjeti infekcije dišnih putova (obična prehlada, upala ždrijela, upala uha, sindrom krupa, bronhiohitis).

Upoznati studente s čimbenicima koji pogoduju nastanku najčešćih infekcija u djece (prehrana, malnutricija, temeljna bolest pluća i/ili srca, imunodeficijencija, atopija, slab socijalni status, prenapučenost, pohađanje kolektiva, onečišćenje zraka i pasivno pušenje).

Objasniti kliničke i laboratorijske razlike između bakterijskih i virusnih infekcija te načela liječenja, osobito primjenu antibiotika.

P8. Pneumonija, tuberkuloza

Ishodi učenja:

Izdvojiti izvanbolničke i bolničke upale pluća te upale pluća u djece s oslabljenom imunosti.

Naveći najnovije smjernice za liječenje upale pluća u djece uz cjeloviti pregled terapijskog pristupa: kojem je djetetu potreban antibiotik i za kojim antibiotikom posegnuti, koliko dugo treba trajati antibiotsko liječenje te koji su kriteriji za provođenje ambulantnog odnosno bolničkog liječenja.

Naveći pojavnost dječje tuberkuloze u Hrvatskoj, patomehanizam tuberkulozne infekcije, kliničke specifičnosti dječje tuberkuloze, dijagnostiku latentne tuberkuloze, liječenje i kemoprofilaksu.

P9. Bolesti potpornog tkiva

Ishodi učenja:

Pokazati da su bolesti potpornog tkiva multisistemske.

Razmotriti psihosocijalni utjecaj bolesti na bolesnika i obitelj te njezin nepredvidiv tijek, s razdobljima egzacerbacije i remisije.

Pokazati da su reumatska vrućica, juvenilni idiopatski artritis, sistemski eritemski lupus, juvenilni dermatomiozitis, sklerodermija i vaskulitisi bez ispravnog liječenja potencijalno smrtonosne bolesti.

P10. Nesreće u djece

Ishodi učenja:

Izvijestiti da su nesreće vodeći uzrok smrtnosti djece u dobi od 6 mjeseci do 18 godina te da čine znatan dio pobola u djece, često s trajnim invaliditetom kao posljedicom.

Razmotriti podjelu nesreća prema namjeri (namjerne: samoubojstva, ubojstva, terorizam, nasilje, rat; nenamjerne: nesreće u prometu, na radu, u kući, u školi i pri sportu) i prema načinu stradavanja (padovi, trovanja, udarci, ozljede vatrom, utapanje).

P11. Prepoznavanje životno ugroženog djeteta

Ishodi učenja:

Objasniti i prepoznati ozbiljno bolesno dijete, osobito znakove respiratornog i cirkulatornog zatajenja, te izraditi plan postupaka.

Pokazati da uspješnost reanimacije u djece ovisi o ranom prepoznavanju respiratorne i cirkulatorne insuficijencije te o mjerama koje sprječavaju nastanak srčanog zastoja.

Primijeniti strukturirani pristup (Airway, Breathing, Circulation - procjena, intervencija, ponovna procjena).

P12. i P13. BLS („Basic Life Support), prikaz iz pedijatrijskog BLS-a

Ishodi učenja:

Objasniti preživljavanje djece kada se započne ikakva reanimacija, bez striktnog praćenja algoritama.

Izvijestiti da u djece najčešće primarno nastaje zastoj disanja, dok u odraslih najčešće primarno nastaje srčani zastoj.

Izložiti da se prije BLS-a razmotri SAFE: Shout for help (zovi pomoć!), Approach with care (pristupi oprezno!), Free from danger (bez opasnosti!), Evaluate ABC (pristupi BLS-u).

Prikazati intraosalni put, koji se preporučuje uvijek u kardiorespiratornom arestu kada se periferni venski put ne može uspostaviti.

Prikazati mjesto punkcije: gornji dio tibije (2-3 cm ispod tuberozitasa tibije); služi privremeno, dok se ne uspostavi periferni ili centralni venski put.

P14. Anemije

Ishodi učenja:

Klasificirati anemije s obzirom na povećani gubitak eritrocita, povećano razaranje eritrocita i smanjeno stvaranje eritrocita.

Izvijestiti da povećani gubitak eritrocita može biti uzrokovan krvarenjem (akutnim, kroničnim) te hemolizom (zbog intrakorpuskularnih defekata ili ekstrakorpuskularnih čimbenika).

Objasniti studentima da anemije mogu nastati i zbog nedostatka tvari potrebnih za sintezu hemoglobina i nastanak eritrocita (željezo, vitamin B12, folna kiselina, askorbinska kiselina, bakar, piridoksin, riboflavin), kao i zbog depresije ili inhibicije koštane srži (infekcije, metabolički produkti, kemikalije, imunosni mehanizmi, idiopatska depresija, infiltracija patološkim stanicama, dizeritropoeza).

Raspraviti dijagnostički postupak, koji uključuje anamnezu i klinički pregled, dokumentiranje genetskih čimbenika, poznavanje razdoblja i životne dobi u kojoj se anemija najčešće javlja, krvnu sliku, korpuskularne vrijednosti, retikulocite, trombocite i analizu krvnog razmaza.

Objasniti nastanak najčešće anemije dječje dobi - sideropenične anemije.

Razmotriti liječenje sideropenične anemije peroralnim pripravcima željeza.

P15. Maligne bolesti

Ishodi učenja:

Raspraviti učestalost malignih bolesti u djece te razmotriti njihovo prepoznavanje, osobito prepoznavanje akutne limfatične leukemije na osnovi kliničke slike koja obuhvaća: opće simptome (povišena temperatura, umor, bljedoća), simptome infiltracije koštane srži (anemija, neutropenija, trombocitopenija), simptome limfoprolifracije (limfadenopatija, splenomegalija, hepatomegalija), simptome ekstramedularne infiltracije, zglobno-koštane simptome (bol u kostima, artritis) i urogenitalne simptome (bezbolno povećanje testisa, hematurija, hipertenzija, renalna insuficijencija).

Objasniti terapijske protokole koji se temelje na stratifikaciji bolesnika u prognostičke (rizične) skupine pri postavljanju dijagnoze i tijekom liječenja.

P16. Pedijatrijska nefrologija

Ishodi učenja:

Razmotriti osnovne funkcije mokraćnih organa, kao što su ekskrecija dušikovih spojeva, homeostaza vode, elektrolita i acidobazne ravnoteže te sekrecija hormona.

Prepoznati osnovne simptome bolesti bubrega i urogenitalnog sustava (poremećaji mokrenja, edemi, hipertenzija), razmotriti patološki nalaz urina (leukociturija, piurija, hematurija, proteinurija) te značajke poremećene funkcije bubrega (akutno i kronično zatajenje bubrega).

Opisati najčešće bolesti (infekcija mokraćnog sustava, glomerulonefritis, nefrotski sindrom), dijagnostičke postupke (ultrazvuk, mikcijska cistografija, scintigrafija, MR) te mogućnosti liječenja.

P17. Neuropedijatrija

Ishodi učenja:

Objasniti problem paroksizmalnih poremećaja razvojne dobi epileptogene i neepileptogene etiologije.

Prepoznati da je epilepsija neurološka bolest visoke učestalosti (0,5% - 1% populacije) sa širokim rasponom pojavljivanja, od dojenačke do duboke starije dobi (80 % epilepsija počinje prije navršene 18. godine života).

Klasificirati epilepsije u djece te razmotriti liječenje kojim se bolesniku s epilepsijom omogućuje život bez napadaja, uz minimalne ili odsutne nepovoljne učinke antiepileptičkih lijekova.

Razmotriti odabir prvoga antiepileptičkog lijeka, koji ovisi o obliku epileptičkog napadaja, obliku epilepsije i/ili epileptičkog sindroma, dobi bolesnika (dijete, adolescent, žena generativne dobi), istodobno primjenjivanim lijekovima i dr.

Opisati studentima najčešće paroksizmalne neepileptogene poremećaje (respiratorne afektivne krize, benigni paroksizmalni vertigo, gastroezofagealni refluks, cikličko povraćanje, sinkope).

Izvijestiti o sinkopama i klasificirati ih (kardiovaskularna, neurokardijalna, konvulzivna, psihogena, lijekovima uvjetovana).

P18. Glavobolje

Ishodi učenja:

Izložiti bolna stanja te glavobolju kao najčešću pojavu i jedan od najčešćih razloga traženja liječničkog savjeta i pomoći.

Pokazati da prevalencija glavobolje raste s dobi djeteta.

Klasificirati glavobolje, prikazati primarni pristup djetetu s glavoboljom (anamneza, mjerenje tlaka, fizikalni, osobito neurološki pregled, laboratorijski nalazi, pregled oftalmologa, otorinolaringologa i psihologa) te specifični pristup (elektroencefalografija, transkranijalni dopler, CT, MR).

Razmotriti akutno i preventivno liječenje glavobolja.

P19. Kronične bolesti i dijete

Ishodi učenja:

Razmotriti epidemiološke studije o kroničnim bolestima u djece.

Raspraviti mogući nepovoljan utjecaj djetetove kronične bolesti na nastanak neželjenih psiholoških i socijalnih posljedica za obitelj i sve njezine članove.

Senzibilizirati medicinsko osoblje za otkrivanje, prepoznavanje i razumijevanje procesa psihosocijalne prilagodbe djeteta i obitelji u situaciji djetetove kronične ili doživotne bolesti.

Prikazati i razmotriti važnost cjelovitog pristupa u liječenju djeteta, koji obuhvaća prevenciju, dijagnostiku, liječenje i rehabilitaciju.

P20. Pedijatrijska gastroenterologija

Ishodi učenja:

Prikazati česte probleme u djece - bol u trbuhu, koja može biti akutna (nagla, iznenadna, postojana bol koja će možda zahtijevati kirurški zahvat) i kronična (dugotrajna povremena ili stalna bol u abdomenu, koja je u većine djece funkcionalna).

Razmotriti znakove upozorenja na hitna stanja kod bolova u trbuhu.

Prikazati simptome gastroezofagealne refluksne bolesti (GERB).

Opisati česte bolesti probavnog sustava u djece: gastritis, kroničnu ulkusnu bolest, upalu gušterače, glutensku enteropatiju i kroničnu upalnu bolest crijeva.

P21. Bolesti jetre

Ishodi učenja:

Izložiti funkcije jetre i moguće poremećaje.

Razmotriti simptome u bolestima jetre.

Procijeniti testove jetrene funkcije, kao i slikovne pretrage (ultrazvuk, CT, MR, scintigrafija, kolangiografija, endoskopska retrogradna kolangiopankreatografija - ERCP).

P22. Pedijatrijska kardiologija

Ishodi učenja:

Klasificirati bolesti srca na prirođene i stečene.

Opisati cijanozu kao važan simptom u diferencijalnoj dijagnozi različitih bolesti novorođenčeta.

P23. Lijekovi u djece

Ishodi učenja:

Izložiti propisivanje lijekova.

Prikazati da loš odabir, visoke cijene, nekvalitetni lijekovi, neprimjereno propisivanje i neodgovarajuće uzimanje povisuju troškove i do 70%.

Razmotriti osobitosti uporabe lijekova u dječjoj dobi.

P24. Pedijatrijska endokrinologija

Ishodi učenja:

Prikazati endokrinološke bolesti.

Razmotriti klasifikaciju šećerne bolesti s posebnim osvrtom na tip 1 i dijabetičku ketoacidozu.

Popis seminara s pojašnjenjem:

/

Popis vježbi s pojašnjenjem:

/

Obveze studenata:

Obavezno prisustvovanje nastavi.

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 i na završnom ispitu 50 bodova.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se **prema preddiplomskim kriterijima ocjenjivanja**.

Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimalno 25 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu.

Studenti koji tijekom nastave sakupe manje od 25 ocjenskih bodova ne mogu pristupiti završnom ispitu te su dužni ponovno upisati kolegij.

I. Vrednovanje tijekom nastave (ukupno 50 ocjenskih bodova)

Tijekom nastave vrednuju se **aktivnost na nastavi** (do 30 ocjenskih bodova) i **nazočnost na nastavi** (do 20 ocjenskih bodova).

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

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 ECTS bodova i ocijenjen je ocjenom F.

II. Završni ispit (ukupno 50 ocjenskih bodova)

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

Završni ispit je pismeni ispit. Nosi 50 ocjenskih bodova, raspon od 0-50. Pitanja na ispitu su kombinirana: višestrukog izbora, nadopunjavanja i pitanja esejskog tipa.

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, tj. **50% točno riješenih pitanja**.

Bodovi stečeni na pismenom testu pretvaraju se u ocjenske bodove na sljedeći način:

Broj točnih odgovora	Ocjenski bodovi
0 – 12	0
13	26
14	28
15	30
16	32
17	34
18	36

19	38
20	40
21	42
22	44
23	46
24	48
25	50

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

Ocjenski razred	Broj ocjenskih bodova
A (izvrstan, 5)	90-100
B (vrlo dobar, 4)	75-89,99
C (dobar, 3)	60-74,99
D (dovoljan, 2)	50-59,99
F (neuspješan, 1)	0-49,99

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

/

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

/

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

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
1.10.2026.	11:00 - 13:00 Z5	/	/	izv. prof. dr. sc. Silvije Šegulja P1, P2
8.10.2026.	11:00 - 13:00 Z5	/	/	izv. prof. dr. sc. Silvije Šegulja P3, P4
15.10.2026.	11:00 - 13:00 Z5	/	/	izv. prof. dr. sc. Silvije Šegulja P5, P6
22.10.2026.	11:00 - 13:00 Z5	/	/	izv. prof. dr. sc. Silvije Šegulja P7, P8
29.10.2026.	11:00 - 13:00 Z5	/	/	izv. prof. dr. sc. Silvije Šegulja P9, P10, P11
5.11.2026.	11:00 - 13:00 Z5	/	/	izv. prof. dr. sc. Silvije Šegulja P12, P13, P14
12.11.2026.	11:00 - 13:00 Z5	/	/	Magda Martedić Šimac, dr. med. P15, P16, P19
19.11.2026.	11:00 - 13:00 Z5	/	/	Magda Martedić Šimac, dr. med. P20, P21
26.11.2026.	11:00 - 13:00 Z5	/	/	izv. prof. dr. sc. Romana Gjergja Juraški P17, 18 Maja Vunić, dr. med. P22
3.12.2026.	11:00 - 13:00 Z5	/	/	Magda Martedić Šimac, dr. med. P23, P24

Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Uvod - Osnovni sadržaj predmeta	1	Z5
P2	Cijepljenje	1	Z5
P3	Prehrana u djece	1	Z5
P4	Specifičnosti novorođenačke dobi	1	Z5
P5	Alergijske bolesti	1	Z5
P6	Cistična fibroza	1	Z5
P7	Infekcije gornjih dišnih putova, Bronhiolitis	1	Z5
P8	Pneumonija, Tuberkuloza	1	Z5
P9	Bolesti potpornog tkiva	1	Z5
P10	Nesreće u djece	1	Z5
P11	Prepoznavanje životno ugroženog djeteta	1	Z5
P12	BLS („Basic Life Support)	1	Z5
P13	Prikaz pedijatrijskog BLS	2	Z5
P14	Anemije	1	Z5
P15	Maligne bolesti	1	Z5
P16	Pedijatrijska nefrologija	2	Z5
P17	Neuropedijatrija	2	Z5
P18	Glavobolje	1	Z5
P19	Kronične bolesti i djeteta	1	Z5
P20	Pedijatrijska gastroenterologija	2	Z5
P21	Bolesti jetre	1	Z5
P22	Pedijatrijska kardiologija	2	Z5
P23	Lijekovi u djece	1	Z5
P24	Pedijatrijska endokrinologija	2	Z5
Ukupan broj sati predavanja		30	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	15.1.2027.
2.	12.2.2027.
3.	26.2.2027.
4.	14.6.2027.