

**Datum:** Rijeka, 2. srpnja 2024.

**Kolegij:** Pedijatrija

**Voditelj:** doc. dr. sc. Silvije Šegulja, dr. med.

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

**Katedra:** Katedra za kliničke medicinske znanosti I

**Studij:** Prijediplomski sveučilišni studij sestrinstvo - Dislocirani studij Karlovac

**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.):**

Pedijatrija je medicina razvojne dobi, izučava fiziološka i patološka zbivanja u čitavoj dječjoj dobi (od rođenja pa do navršene 18. godine). Interes joj je usmjeren na dijete kao pojedinca i na dječju populaciju kao cjelinu. Nakon završenog kolegija student će moći vrednovati činjenice, pojmove i postupke praćenja tjelesnog i mentalnog razvitka djece, zaštite i unapređenja zdravlja, sprečavanje i liječenje bolesti kao i osposobljavanje djece koja bi mogla biti ili su zbog bolesti ometena u razvoju. Studentima će se izložiti činjenica da preuzimanje brige za zdravlje djece odlučuje se o zdravlju iduće generacije odraslih.

Nastava će se organizirati u obliku predavanja (30 sati) kojima su studenti obavezni prisustovati.

Kolegij nosi 2 ECTS bodova.

**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):**

P.1 Uvod - Osnovni sadržaj predmeta

Ishodi učenja:

Naglasiti studentima važnost koncepta jedinstvene tzv. «unitarisitičke» pedijatrije koja ujedinjuje tri glavna vida medicinske djelatnosti: preventivnu, kurativnu i rehabilitaciju. Upoznati studente sa sadržajem predmeta u preventivnoj i socijalnoj pedijatriji koji se odnose na uzroke pobola i smrtnosti djece, ishrane i poremećaja ishrane, aktivna i pasivna imunizacija, genetski poremećaji, novorođenčce i nedonošće, otrovanja i drugi nesretni slučajevi 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 puteva, bolestima srca i potpornog tkiva, imunitetom i alergijama, bolestima krvi, patologijom rasta i drugim endokrinim bolestima, akutnim i kroničnim poremećajima probavnog sustava, bolestima urinarnog i živčanog sustava

## P2. Cijepljenje

### Ishodi učenja:

Analizirati cijepljenje kao jedno od najvećih dostignuća medicine 20. stoljeća zahvaljujući kojem su kod nas potpuno iskorijenjene ili su vrlo rijetke neke zarazne bolesti. Definirati i razlikovati aktivnu i pasivnu imunizaciju u djece. Predočiti nacionalni kalendar cjepljenja, te objasniti novija cjepiva, kao i neželjene reakcije na cjepiva.

## P3. Prehrana u djece

### Ishodi učenja:

Promicati i dati potporu dojenju.

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

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

Objasniti ulogu glutena u prehrani odnosno celijakije.

## P4. Specifičnosti novorođenačke dobi

### Ishodi učenja:

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

Opisati najčešće bolesti/stanja u novorođenačkoj 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) kao i razloge porasta prevalencije alergijskih bolesti u djece. Upoznati studente sa suvremenim liječenjem alergijskih bolesti, osobito s uzročnim liječenjem (specifična imunoterapija, imunomodulacija antibioticima i dr.) te postupnik kod anafilaksije.

## P6. Cistična fibroza

### Ishodi učenja:

Definirati cističnu fibrozu.

Objasniti principe nasljeđivanja na primjeru cistične fibroze

## P7. Infekcije gornjih dišnih putova, Bronhiolitis

### Ishodi učenja:

Razumjeti infekcije dišnih putova (obična prehlada, upala ždrijela, upala uha, sindrom krupa, bronhiolitis), upoznati studente s čimbenicima koji dovode do najčešćih infekcija u djece (prehrana, malnutricija, podliježuća bolest pluća i/ili srca, deficit imunosti, atopija, slab socijalni status, prenapučenost, pohađanje kolektiva, aerozagađenje i pasivno pušenje).

Objasniti kliničke i laboratorijske razlike između bakterijskih i virusnih infekcija, principe liječenja, osobito primjena antibiotika.

## P8. Pneumonija, Tuberkuloza

Ishodi učenja:

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

Navesti posljednje smjernice za liječenje upale pluća u djece uz cjeloviti pregled terapijskog pristupa; kojem djetetu treba antibiotik i za kojim antibiotikom posegnuti, trajanje antibiotskog liječenja i kriterije za provođenje ambulantnog ili bolničkog liječenja.

Navesti 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 na bolesnika i obitelj, nepredvidiv tijek, sa periodima egzacerbacije i remisije.

Pokazati da su reumatska vrućica, juvenilni idiopatski artritis, sistemski lupus eritematosus, juvenilni dermatimiositis, sklerodermija, vaskulitisi bez ispravnog liječenja su potencijalno smrtonosne bolesti

P10. Nesreće u djece

Ishodi učenja:

Izjestiti da su nesreće vodeći uzrok smrtnosti u djece u dobi od 6 mjeseci do 18 godina, predstavljaju i znatan dio oboljevanja djece, često i sa trajnim invaliditetom kao posljedicom.

Razmotriti podjelu nesreća prema namjeri (samoubojstva, ubojstva, terorizam, nasilje, rat; nesreće u prometu, na radu, u kući, u školi, sport) i prema načinu stradanja (padovi, trovanja, udarci, ozljede vatrom, utapanje).

P11. Prepoznavanje životno ugroženog djeteta

Ishodi učenja:

Objasniti i prepoznati ozbiljno bolesno dijete, osobito znake respiratornog i cirkulatornog zatajenja te napraviti plan postupaka.

Pokazati da uspješna reanimacija kod djece ovisi o ranom prepoznavanju respiratorne i cirkulatorne insuficijencije i mjerama koje sprječavaju nastanak zastoja srčanog rada.

Koristiti strukturirani pristup (**A**irway, **B**reathing, **C**irculation, 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.

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

Izložiti da se prije BLS-a razmotri **SAFE: S**hout for help ( zovi pomoć!), **A**pproach with care (pristupi oprezno!), **F**ree from danger ( bez opasnosti!), **E**valuate ABC ( pristupi BLS-u). Prkazati intraosealni put koji se preporuča uvijek u kardiorespiratornom arestu kad 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 u odnosu na povećani gubitak eritrocita, povećano razaranje eritrocita i smanjeno stvaranje eritrocita.

Izvestiti da povećani gubitak eritrocita može biti uzrokovan krvarenjem (akutno, kronično) te hemolizom (intrakorpuskularnih defekata, ekstrakorpuskularnih faktora).

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

Raspraviti dijagnostički postupak koji uključuje anamnezu i klinički pregled, dokumentacija genetskim faktorima, poznavanje perioda i životne dobi kada se najčešće javlja, krvnu sliku, korpuskularne vrijednosti, retikulocite, trombocite, 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, razmotriti prepoznavanje malignih bolesti, osobito akutnu limfatičnu leukemiju na osnovi kliničke slike koja obuhvaća: opće simptome (temperatura, umor, bljedoća), simptome infiltracije koštane srži (anemija, neutropenija, trombocitopenija), simptome limfoproliferacije (limfadenopatija, splenomegalija, hepatomegalija), simptomi ekstrapredularne infiltracije, zglobno-koštani simptomi (bol u kostima, artritis), urogenitalni simptomi ( bezbolno povećanje testisa, hematurija, hipertenzija, renalna insuficijencija).

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

#### P16. Pedijatrijska nefrologija

##### Ishodi učenja

Razmotriti osnovne funkcije mokraćnih organa kao što je ekskrecija dušičnih supstancija, homeostaza vode, elektrolita i acidobazne ravnoteže te sekrecija hormona.

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

Opisati najčešće bolesti (urinarna infekcija, glomerulonefritis, nefrotski sindrom), dijagnostičke postupke (sonografija, 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 starosne dobi ( 80% epilepsija počinje prije navršene 18. godine života).

Klasificirati epilepsije u djece te razmotriti liječenje da se omogući bolesniku s epilepsijom život bez napada s minimalnim ili odsutnim nepovoljnim učincima antiepileptičkih lijekova.

Razmotriti odabir prvog antiepileptičkog lijeka koji ovisi o obliku epileptičkog napada, obliku epilepsije i/ili epileptičkog sindroma, dobi bolesnika (dijete, adolescent, žena generativne dobi), dodatno korištenim lijekovima i dr.).

Opisati studentima najčešće paroksizmalne neepileptogene poremećaje (respiratorne afektivne krize, benigni paroksizmalni vertigo, gastroezofagealni refluks, cikličko povraćanje, sinkope). Izvestiti i klasificirati sinkope (kardiovaskularna, neurokardijalna, konvulzivna, psihogena, lijekovima uvjetovana).

## P18. Glavobolje

### Ishodi učenja

Izložiti bolna stanja, te glavobolje 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 glavoboljem (anamneza, mjerenje tlaka, fizikalni osobito neurološki pregled, laboratorijski nalazi, pregled oftalmologa, otorinolaringologa i psihologa) te specifični pristup (elektroencefalografija, transkranijalni Doppler, CT, MR).

Razmotriti akutnu i preventivnu terapiju glavobolja.

## P19. Kronične bolesti i djeteta

### Ishodi učenja

Razmotriti epidemiološke studije o kroničnim bolestima u djece.

Raspraviti potencijal nepovoljnog utjecaja kronične bolesti djeteta na kreiranje neželjenih psiholoških i socijalnih posljedica za obitelj i sve njene članove.

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

Prikazati je i razmatrati važnost pristupa u liječenju djeteta koji je u preventivi, dijagnostici, liječenju i rehabilitaciji.

## 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 kod gastroezofagealne refluksne bolesti (GERB)

Opisati česte bolesti probavnog trakta u djece: gastritis, kronična ulkusna bolest, upala gušterače, glutenska enteropatija, kronična upalna 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 u prirođene i stečene.

Opisati cijanozu kao važan simptom u diferencijalnoj dijagnozi raznih 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. Dijabetička ketoacidoza.

**Popis seminara s pojašnjenjem:**

/

**Popis vježbi s pojašnjenjem:**

/

**Obveze studenata:**

Obavezno prisustovanje 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 apsolutnom raspodjelom te 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.

I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 50 ocjenskih bodova): aktivnost na nastavi 30 ocjenskih bodova, prisustvo 20 ocjenskih bodova

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

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 (do maksimalno 50 bodova) bit će pismeni ispit.

Završnom ispitu može se pristupiti samo nakon sakupljenih 25 ocjenskih bodova tijekom nastave.

Završni ispit nosi do 50 ocjenskih bodova.

Uspjeh na završnom ispitu pretvara se u konačnu ocjenu na sljedeći način:

točni odgovori - ocjenski bodovi

0-12 -0

13-26

14-28

15-30

16-32

17 -34

18-36

19-38

20-40

21-41

22-44

23-46

24-48

25-50

**Ocjenjivanje u ECTS sustavu na temelju konačnog postignuća:**

**A – 90 – 100% bodova**

**B – 75 – 89,9%**

**C – 60 – 74,9%**

**D – 50 – 59,9%**

**F – 0– 49,9%**

**Ocjene u ECTS sustavu prevode se u broježani 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:**

/

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

/

## SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2024./2025. godinu)

### Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
14.10	08:00-13:00	/	/	doc.dr.sc Silvije Šegulja P1-6
15.10.	08:00-13:00	/	/	doc.dr.sc Silvije Šegulja P7-11
16.10.	08:00-13:00	/	/	doc.dr.sc Silvije Šegulja P12-16
17.10.	08:00-13:00	/	/	doc.dr.sc Silvije Šegulja P17 - 20
18.10.	08:00-13:00	/	/	doc.dr.sc Silvije Šegulja P21-24



**Popis predavanja, seminara i vježbi:**

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

P20	Pedijatrijska gastroenterologija	2	Karlovac Veleučilište
P21	Bolesti jetre	1	Karlovac Veleučilište
P22	Pedijatrijska kardiologija	2	Karlovac Veleučilište
P23	Lijekovi u djece	1	Karlovac Veleučilište
P24	Pedijatrijska endokrinologija	2	Karlovac Veleučilište
<b>Ukupan broj sati predavanja</b>		<b>30</b>	

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
/			
<b>Ukupan broj sati seminara</b>			

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
/			
<b>Ukupan broj sati vježbi</b>			

	<b>ISPITNI TERMINI (završni ispit)</b>
1.	PO DOGOVORU
2.	
3.	
4.	