

OBRAZAC I. - OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

Opći podaci	
1. Naziv studijskoga programa	Sveučilišni specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“
2. Nositelj studijskoga programa	Medicinski Fakultet Sveučilišta u Rijeci
3. Izvoditelj studijskoga programa	Katedra za pedijatriju, Medicinski fakultet u Rijeci
4. Područje studijskoga programa	Područje Biomedicina i zdravstvo, znanstveno polje Kliničke medicinske znanosti, znanstvena grana Pedijatrija
5. Vrsta studijskoga programa	Specijalistički sveučilišni studij
6. Razina studijskoga programa	Poslijediplomski studij
7. Trajanje studijskoga programa (navesti postoji li mogućnost pohađanja nastave u dijelu radnog vremena – izvanredni studij, studij na daljinu)	Jednogodišnji studij čija se nastava odvija u dva (2) semestra. Na temelju članka 181. stavka 4. i članka 183. stavka 3. Zakona o zdravstvenoj zaštiti (NN 100/18 i 147/20) i Pravilniku o specijalističkom usavršavanju doktora medicine (NN 65/22, čl. 19, stavak 2) specijalizanti pored stručnog rada na klinici imaju i obvezu teoretske stručne nastave. Iz tog razloga, studij je organiziran u dijelu radnog vremena.
8. ECTSbodovi – najmanji broj bodova potrebnih da bi student završio studijski program	60
9. Akademski/stručni naziv koji se stječe završetkom studija	Sveučilišni specijalist pedijatrije (univ.spec.med)
10. Naziv i šifra kvalifikacije u Registru HKO-a za koji program zadovoljava uvjet minimalnih obaveznih ishoda učenja (ako je primjenjivo)	Nije primjenjivo
11. Razlozi za pokretanje studija:	
11.1. Potrebe tržišta rada: da (da/ne)	
11.1.1. Naziv i šifra standarda zanimanja u HKO-u za koje program obrazuje (ako je primjenjivo)	
Nije primjenjivo	
11.1.2. Procjena svrhovitosti s obzirom na potrebe tržišta rada u javnom i privatnom sektoru (strateška utemeljenost, utemeljenost na temelju odabranih pokazatelja tržišta rada i usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruga)	

Sveučilišni specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“ obvezni je dio specijalizacije iz pedijatrije – dio obvezne teorijske nastave. Klinika za pedijatriju Kliničkog bolničkog centra Rijeka ima odobrenje Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske za provođenje programa specijalističkog liječničkog usavršavanja iz pedijatrije. Specijalističko usavršavanje se provodi za potrebe edukacije specijalizanata KBC-a Rijeka, ali i drugih državnih i privatnih zdravstvenih ustanova s područja Republike Hrvatske. Završetkom ovog specijalističkog studija omogućava se polaznicima pristup završnom specijalističkom ispitu iz pedijatrije, čijim polaganjem stječu naziv specijalist pedijatrije.

Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske izdaje odobrenje za specijalizaciju iz pedijatrije na osnovu uvjeta određenih u Pravilniku o specijalističkom usavršavanju zdravstvenih djelatnika (NN 65/22), a prema nacionalnom programu koji predviđa odobrenje određenog broja specijalizacija iz određene kliničke grane za doktora medicine.

11.2. Nastavak obrazovanja da (da/ne)

Po završetku specijalističkog studija, nastavak obrazovanja moguć je kroz doktorske studije iz područja biomedicine i zdravstva. Specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“ omogućava stjecanje znanja i vještina koje su korisne za daljnji znanstveno-istraživački rad. Moguće je dodatno stručno usavršavanje u užim specijalizacijama kao što su npr. pedijatrijska neurologija, pedijatrijska endokrinologija, pedijatrijska gastroenterologija. Znanje stečeno nakon ovog studija pruža mogućnost sudjelovanja u različitim tečajevima i radionicama koje se bave specifičnim temama vezanim uz biomedicinu razvojne dobi i omogućuju daljnje unapređenje znanja i vještina u ovom području.

11.2.1. Nazivi kvalifikacija više razine na kojima je moguć nastavak obrazovanja (nazivi i šifre standarda kvalifikacija u Registru HKO-a ako je primjenjivo)

Nastavak obrazovanja moguć je na doktorskim studijima iz područja biomedicine i zdravstva

11.3. Ostale potrebe pojedinca i društva da (da/ne)

11.3.1. Obrazložiti na koji način program pridonosi ispunjavanju drugih društvenih potreba i potreba pojedinca, odnosno služi dobrobiti i koristima koje nisu isključivo interesno i profitno organizirane te doprinose osobnom razvoju, slobodi, samostalnosti i kreativnosti pojedinca

Studijski program "Biomedicina razvojne dobi" doprinosi dobrobiti pojedinca i društva u cjelini kroz unapređenje zdravlja, podršku razvoju, prevenciji bolesti u djece i jačanje etičkih standarda u zdravstvu. Doprinosi unapređenju zdravlja i kvaliteti života djece kroz obrazovanje liječnika koji će moći pružiti skrb prilagođenu specifičnim razvojnim potrebama. Kroz razvoj stručnjaka u području pedijatrije program osnažuje stručnu podršku obiteljima, što doprinosi socijalnoj stabilnosti i blagostanju zajednice. Liječnici educirani u ovom programu mogu pomoći roditeljima u razumijevanju razvojnih potreba svoje djece i pružanju optimalnih uvjeta za rast i razvoj. Isto tako, program omogućuje profesionalcima u zdravstvu da prošire svoja znanja i vještine, što doprinosi njihovom osobnom i profesionalnom razvoju, povećava osobnu slobodu i kreativnost pojedinaca, te im omogućuje da budu samostalniji i kompetentniji u svojoj struci. Obrazovanjem medicinskih radnika za rano prepoznavanje i tretman razvojnih poteškoća, program ima važnu preventivnu ulogu u društvu, što smanjuje buduće troškove zdravstvene skrbi i doprinosi dugoročnoj dobrobiti društva. Program potiče istraživački rad i inovacije u području biomedicine razvojne dobi, što doprinosi razvoju novih metoda liječenja, prevencije i rehabilitacije u radu s djecom. To povećava kreativnost i samostalnost pojedinca u rješavanju zdravstvenih izazova s kojima se društvo suočava. Program ne stavlja naglasak na profit, već na etički pristup i odgovornost prema pojedincu i društvu. Polaznici se educiraju za rad u najboljem interesu djece, čime program doprinosi razvoju zdravstvenih djelatnika koji rade za opće dobro.

11.3.2. Povezanost s lokalnom zajednicom (gospodarstvo, poduzetništvo, civilno društvo,...)

Studijski program "Biomedicina razvojne dobi" značajno doprinosi lokalnoj zajednici kroz nekoliko ključnih aspekata: omogućava obrazovanje pojedinaca osposobljenih za rad u zdravstvenim i biomedicinskim institucijama, čime se jača lokalna zdravstvena infrastruktura i doprinosi smanjenju ovisnosti o zdravstvenim djelatnicima iz drugih područja Hrvatske ili inozemstva. Također, kroz istraživačke projekte i suradnje s lokalnim ustanovama, program može potaknuti inovacije i prijenos znanja u lokalnu ekonomiju.

Program potiče razvoj poduzetničkih vještina kod polaznika putem edukacija o inovacijama u zdravstvu, što uključuje biomedicinsku tehnologiju, medicinske proizvode i razvoj softverskih rješenja. Time program podržava nastajanje start-upova i malih poduzeća unutar biomedicinskog sektora, posebno onih koji se bave zdravljem i razvojem djece i mladih.

Što se tiče civilnog društva, program je usmjeren na stvaranje stručnjaka koji će raditi na promociji i poboljšanju zdravlja u zajednici. Kroz suradnju s lokalnim nevladinim organizacijama i zdravstvenim udrugama, polaznici će po završetku studija imati znanja i migućnost sudjelovati u projektima i inicijativama koje doprinose prevenciji bolesti i edukaciji javnosti o važnosti zdravlja u razvoju djece.

Ova povezanost s lokalnom zajednicom čini program "Biomedicina razvojne dobi" značajnim ne samo za obrazovanje stručnjaka, već i za širu društvenu i ekonomsku korist.

11.4. Navesti moguće partnere izvan visokoškolskog sustava koji su iskazali interes za studijski program

Zdravstvene ustanove Republike Hrvatske koje na temelju odobrenja Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske šalju svoje doktore medicine na specijalizaciju iz pedijatrije. Stoga su mogući partneri koji iskazuju interes za ovaj studijski program Klinički bolnički centri, Domovi zdravlja i privatne zdravstvene ustanove.

12. Usporedivost studijskog programa sa sličnim programima akreditiranih visokih učilišta u RH i EU (navesti i obrazložiti usporedivost dva programa, od kojih barem jedan iz EU, s programom koji se predlaže te navesti mrežne stranice programa)

Program studija usklađen je s programom specijalizacije iz pedijatrije koji propisuje Ministarstvo zdravstva, Hrvatsko pedijatrijsko društvo i Europsko pedijatrijsko društvo. Slične programe imaju Medicinski fakultet u Zagrebu i Splitu ([Sveučilišni poslijediplomski specijalistički – Medicinski fakultet \(unizg.hr\)](http://Sveučilišni_poslijediplomski_specijalistički_Medicinski_fakultet_unizg.hr) <https://mefst.unist.hr/studiji/sveucilisni-specijalisticki-studiji/11403>).

13. Usklađenost s misijom i strategijom sastavnice i Sveučilišta u Rijeci

Studijski program "Biomedicina razvojne dobi" usklađen je s misijom i strateškim ciljevima Medicinskog fakulteta u Rijeci, koji se temelji na strategiji Sveučilišta u Rijeci jer uključuje:

1. Znanstvenu izvrsnost i istraživanje: Program se oslanja na napredna istraživanja u području pedijatrije i na obrazovanje visokokvalificiranih stručnjaka u ovom području, što je i misija Sveučilišta u Rijeci.
2. Zdravlje i dobrobit zajednice: Sveučilište u Rijeci ističe društvenu odgovornost i doprinos zdravlju i dobrobiti zajednice. Ovaj studijski program podržava ovu misiju kroz edukaciju koja se bavi zdravstvenim izazovima razvoja djece i adolescenata, kao i kroz edukaciju specijalizanata pedijatrije koji će kasnije raditi na unapređenju zdravlja mladih.
3. Interdisciplinarni pristup: program uključuje interdisciplinarni pristup koji povezuje biomedicinske znanosti s drugim disciplinama kao što su psihologija, epidemiologija i javno zdravstvo, i time dodatno doprinosi strategiji Sveučilišta.
4. Mobilnost: program omogućava razmjenu znanja s drugim sveučilištima u Republici Hrvatskoj na način da su u program uključeni nastavnici iz drugih sveučilišta (Zagreb, Split). Isto tako, studenti iz drugih sveučilišta imaju mogućnost upisa u ovaj studijski program.

14. Otvorenost studija prema horizontalnoj i vertikalnoj pokretljivosti studenata u nacionalnom i međunarodnom prostoru visokog obrazovanja

Studijski program "Biomedicina razvojne dobi" nudi studentima fleksibilnost i mogućnosti za daljnje obrazovanje i usavršavanje u nacionalnom i međunarodnom kontekstu. Horizontalna pokretljivost omogućava prijenos bodova i znanja između srodnih studijskih programa unutar istog obrazovnog stupnja, omogućujući integraciju različitih disciplina relevantnih za biomedicinu dječje i adolescentne dobi.

Vertikalna pokretljivost omogućava studentima nastavak akademskog razvoja na višim stupnjevima obrazovanja, uključujući doktorske studije iz biomedicine ili srodnih znanstvenih polja. Program je strukturiran tako da odgovara standardima Europskog sustava prijenosa i akumulacije bodova (ECTS), što olakšava mobilnost studenata u međunarodnom obrazovnom prostoru. Kroz suradnje s inozemnim sveučilištima i istraživačkim institucijama, studenti imaju priliku za razmjenu i sudjelovanje u međunarodnim istraživačkim projektima.

15. Uvjeti upisa na studij i selekcijski postupak

Završen Medicinski fakultet. Svi zainteresirani studenti koji zadovoljavaju navedeni uvjet mogu biti upisani u ovaj studijski program.

16. Ishodi učenja studijskog programa

16.1. Popis obaveznih i izbornih skupova ishoda učenja na razini studijskog programa

Kompetencije u psihomotornoj domeni (vještine) i afektivnoj domeni (stavovi i vrijednosti) polaznici stječu tijekom kliničkog rada na specijalizaciji iz pedijatrije. Kompetencije u ovom programu polaznik stječe uglavnom u kognitivnoj domeni (znanje) te djelomično i u afektivnoj domeni:

1. Definirati i objasniti rast i razvoj djeteta
2. Navesti definicije i objasniti etiopatogenezu bolesti u djece u svim subspecijalističkim granama pedijatrije
3. Formulirati svrsishodnu dijagnostičku obradu djeteta u skladu s dobrom kliničkom praksom
4. Razumjeti korelaciju između kliničke slike i patohistološke ekspresije bolesti u djece
5. Opisati cilj, svrhu i postupke liječenja pojedinih bolesti u djece temeljeno na dobroj kliničkoj praksi
6. Definirati i opisati mjere primarne, sekundarne i tercijarne prevencije bolesti u djece

16.2. Multidisciplinarnost/interdisciplinarnost studijskoga programa

Studijski program nudi interdisciplinarni pristup kroz integraciju različitih znanstvenih disciplina, omogućujući studentima razvoj širokog spektra znanja. Program kombinira sadržaje iz područja etike, psihologije, biostatistike i patofiziologije, čime se potiče sveobuhvatno razumijevanje kompleksnih problema i izazova suvremenog društva. Studenti kroz multidisciplinarnu module stječu sposobnost povezivanja znanja iz različitih disciplina, razvijaju kritičko mišljenje te su spremni za primjenu stečenog znanja u raznovrsnim profesionalnim okruženjima.

17. Kod prijave diplomskih studija navesti preddiplomske studijske programe predlagača ili drugih institucija u RH s kojih se dopušta upis na predloženi diplomski studijski program

Nije primjenjivo

18. Kod prijave integriranih studija – navesti razloge za objedinjeno izvođenje preddiplomske i diplomske razine studijskog programa

Nije primjenjivo

19. Popis obveznih i izbornih predmeta i/ili modula (ukoliko postoje) s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS – bodova (prilog: Tablica 1.)

Tablica 1 – popis obveznih i izbornih predmeta s brojem sati aktivne nastave i brojem ECTS bodova

20. Opis svakog predmeta (prilog: Tablica 2.)

Tablica 2 – Opis svakog predmeta
21. Struktura studija, ritam studiranja i obveze studenata

Studij se izvodi kroz dva (2) semestra u ukupnom opterećenju od 60 ECTS bodova. U prvom semestru studenti upisuju 27 ECTS bodova (23 ECTS-a obveznih predmeta i 4 ECTS-a izbornih predmeta), u drugom semestru upisuju 33 ECTS bodova (28 ECTS-a obveznih predmeta i 5 ECTS-a izbornih predmeta). Studenti upisuju cijelu akademsku godinu odjednom. Polaznici su obvezni nakon upisa obveznih i izbornih predmeta prisustvovati predavanjima i seminarima kako bi stekli uvjete za polaganje ispita.

21.1. Uvjeti upisa u sljedeći semestar ili trimestar s naznakom predmeta na koje se uvjeti odnose

Da bi polaznici mogli pristupiti slušanju nastavnog sadržaja i polaganju ispita sljedećeg semestra obvezni su položiti najmanje polovicu ECTS bodova ispita iz prethodnog semestra.

21.2. Popis predmeta i/ili modula koji se mogu izvoditi na stranom jeziku s naznakom jezika izvođenja

Svi kolegiji poslijediplomskog specijalističkog studija „Biomedicina razvojne dobi“ mogu se izvoditi na engleskom jeziku.

21.3. Uvjeti priznavanja predmeta položenih na drugome studijskom programu

Kolegiji i i njihovi ECTS bodovi s drugih istovrsnih ili sličnih studija na Sveučilištu ili drugim visokim učilištima mogu se pripisati i zbrojiti ECTS bodovima ovog studija u dogovoru s voditeljem studijskog programa.

21.4. Broj ECTS bodova koji se mogu ostvariti u okviru nacionalne i međunarodne mobilnosti

Povjerenstvo sveučilišnog specijalističkog studija „Biomedicina razvojne dobi“, na čelu s voditeljem studija, može studentu polazniku odobriti prijenos ECTS bodova s drugih studija na Sveučilištu ili drugim visokim učilištima, po kriteriju da 30 sati opterećenja studenta, iznosi 1 ECTS bod. Student može na taj način ostvariti najviše 30 ECTS bodova.

22. Način završetka studija

Polaganje svih ispita na obveznim i upisanim izbornim kolegijima.

22. 1. Uvjeti za odobrenje prijave završnog/diplomskog rada i/ili završnog/diplomskog ispita

Nije primjenjivo

22.2. Izrada i opremanje završnog/diplomskog rada

Nije primjenjivo

22.3. Postupak vrednovanja završnog/diplomskog ispita te vrednovanja i obrane završnog/diplomskog rada

Nije primjenjivo

23. Praćenje kvalitete radi osiguravanja stjecanja izlaznih znanja, vještina i kompetencija obavezno je na Sveučilištu u Rijeci i odvija se na razini sastavnice (prema opisu u Obrascu IV.)

24. Ostali važni podaci – prema mišljenju predlagača

Tablica 1.
Popis obveznih i izbornih predmeta i/ili modula s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS bodova

POPIS PREDMETA							
Godina studija: prva							
Semestar: prvi (I)							
PREDMET		NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
	Biološke osnove medicine razvojne dobi	Izv.prof.dr.sc. Srećko Severinski	4		6	2	O
	Neonatologija	Izv.prof.dr.sc. Iva Bilić Čače	8		12	4	O
	Pedijatrijska pulmologija	Prof.dr.sc. Srđan Banac	8		12	4	O
	Imunologija razvojne dobi	Prof.dr.sc. Srđan Banac	6		9	3	O
Pedijatrijska alergologija		Prof.dr.sc. Srđan Banac	6		9	3	O
Reumatizam i bolesti vezivnog tkiva		Prof.dr.sc. Srđan Banac	6		9	3	O
Pedijatrijska neurologija		Prof.dr.sc. Igor Prpić	8		12	4	O
Medicinski problemi adolescencije		Doc.dr.sc. Jelena Radić Nišević	4		6	2	I
Granična područja pedijatrije		Izv.prof.dr.sc. Kristina Lah Tomulić	4		6	2	I

POPIS PREDMETA							
Godina studija: prva							
Semestar: drugi (II)							
PREDMET		NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
	Metabolizam i prehrana	Doc.dr.sc. Danijela Petković Ramadža	6		9	3	O
	Klinička genetika u pedijatriji	Izv.prof.dr.sc. Nina Pereza	2		8	2	O
	Pedijatrijska nefrologija	Nasl.prof.dr.sc. Andrea Cvitković Roić	8		12	4	O
	Pedijatrijska hematologija i onkologija	Nasl.doc.dr.sc. Izabela Kranjčec	8		12	4	O
	Pedijatrijska kardiologija	Nasl.doc.dr.sc. Rajka Lulić Jurjević	8		12	4	O



Pedijatrijska gastroenterologija	Prof.dr.sc. Goran Palčevski	8		12	4	O
Pedijatrijska endokrinologija	Izv.prof.dr.sc. Srećko Severinski	6		9	3	O
Urgentna medicina razvojnje dobi	Izv.prof.dr.sc. Ana Milardović	8		12	4	O
Pedijatrijska infektologija	Izv.prof.dr.sc. Irena Slavuljica	6		9	3	I
Izabrana poglavlja iz pedijatrijske radiologije	Doc.dr.sc. Danijela Veljković Vujaklija	4		6	2	I

Tablica 2.

OPIS PREDMETA		
Nositelj predmeta	Izv.prof.dr.sc. Srećko Severinski, dr.med.	
Naziv predmeta	Biološke osnove medicine razvojne dobi	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	4+0+6
1. Ciljevi predmeta		
Cilj kolegija je upoznati specijalizante pedijatrije s biološkim osnovama medicine razvojne dobi, kako bi stečena znanja mogli primijeniti u vlastitoj kliničkoj praksi.		
2. Uvjeti za upis predmeta		
Završen studij medicine.		
3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1. objasniti faktore rasta 2. interpretirati percentilne krivulje za visinu, težinu, opseg glave, BMI i brzinu rasta 3. interpretirati radiogram lijevog zapešća i odrediti koštanu dob prema Greulich i Pyle radiološkom atlasu 4. objasniti zubnu dob 5. predvidjeti krajnje dostignute visine i izračunati srednju roditeljsku visinu i genetski potencijal djeteta 6. izračunati konačne visine pomoću koštane dobi 7. izračunavati tjelesne površine 8. interpretirati razdoblja rasta 9. naučiti pravilno mjerenje visine djeteta stadiometrom 10. razumjeti normalan prirast visine i mase kroz razvojno doba 11. objasniti spolni razvoj po Tanneru 12. Interpretirati emocionalni razvoj djeteta		
4. Sadržaj predmeta		
Sadržaj predmeta podijeljen je u nekoliko tematskih cjelina: - rast i razvoj - Pubertet - koštani razvoj - emocionalni razvoj djeteta - prikaz slučajeva iz prakse		

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>		samostalni zadaci		
	<u>seminari i radionice</u>		multimedija i mreža		
	vježbe		laboratorij		
	obrazovanje na daljinu		mentorski rad		
	terenska nastava		ostalo _____		
6. Komentari					
7. Obaveze studenata					
Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u nastavi.					
8. Praćenje rada studenata					
Pohađanje nastave	0,6 (30%)	Aktivnost u nastavi	0,4 (20%)	Seminarski rad	Eksperimentalni rad
Pismeni ispit	1 (50%)	Usmeni ispit		Esej	Istraživanje
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat	Praktični rad
Portfolio					
9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu					
Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.					
10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)					
Nelson Textbook of Paediatrics 22th Edition					
11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)					
12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu					
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata	
13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija					
Provođenje ankete o kvaliteti nastave					

OPIS PREDMETA		
Nositelj predmeta	Izv.prof.dr.sc. Iva Bilić Čače, dr.med.	
Naziv predmeta	Neonatologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	8+0+12
1. Ciljevi predmeta		
- Osposobiti studente za primjenu dijagnostičkih pretraga, adekvatnog prepoznavanja, liječenja i praćenja novorođenčadi s fiziološkim i patološkim stanjima, uz primjenu suvremenih medicinskih postupaka i tehnologija - Usvojiti kompetencije za donošenje kliničkih odluka u neonatalnoj skrbi temeljenih na najnovijim znanstvenim dokazima, te razviti sposobnost kritičkog razmišljanja i interdisciplinarnu suradnje u skrbi za novorođenčad		
2. Uvjeti za upis predmeta		
Završen studij medicine.		
3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
- Objasniti osnovne principe perinatalne medicine i njihov utjecaj na neonatalno zdravlje - Analizirati fetalni i neonatalni razvoj, te mehanizme prilagodbe tijekom ranog neonatalnog razdoblja - Prepoznati i diferencijalno dijagnosticirati najčešće neonatalne bolesti i stanja, uključujući respiratorne, kardiovaskularne, metaboličke i infektivne poremećaje - Primijeniti suvremene dijagnostičke metode i terapijske postupke u novorođenčadi, uključujući reanimaciju, mehaničku ventilaciju, intenzivno neonatalno liječenje i parenteralnu prehranu - Procijeniti stanje nedonoščadi i novorođenčadi s niskom porođajnom masom, te odabrati optimalne postupke liječenja i praćenja - Interpretirati laboratorijske i slikovne pretrage u neonatologiji, te ih koristiti u kliničkom odlučivanju - Planirati skrb za novorođenčad s kongenitalnim anomalijama i genetskim bolestima u suradnji s drugim specijalistima - Prepoznati rane znakove neurološkog oštećenja u novorođenačkoj dobi i primijeniti odgovarajuće intervencije - Integrirati etička načela i profesionalne standarde u donošenje kliničkih odluka u novorođenčadi		
4. Sadržaj predmeta		
Sadržaj predmeta podijeljen je u nekoliko cjeline: - zdravo novorođenče - reanimacija novorođenčeta na porodu; neonatalna asfiksija - prematurno novorođenče i nedostašće; komplikacije prematuriteta - neonatalna sepsa; infekcije u novorođenčeta		

- novorođenčce s prirođenim anomalijama (srčane greške, anomalije probavnog sustava, anomalije urogenitalnog sustava, neurološke anomalije) - specifičnosti neonatalnog intenzivnog liječenja							
5. Vrsta izvođenja nastave		predavanja			samostalni zadaci		
		seminari i radionice			multimedija i mreža		
		vježbe			laboratorij		
		obrazovanje na daljinu			mentorski rad		
		terenska nastava			ostalo _____		
6. Komentari							
7. Obaveze studenata							
Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u nastavi.							
8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	0,8 (20%)	Aktivnost u nastavi	1,2 (30%)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2 (50%)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.							
10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
Nelson Textbook of Paediatrics 22th Edition							
11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provođenje ankete o kvaliteti nastave							

OPIS PREDMETA		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Srđan Banac, dr.med.	
Naziv predmeta	Pedijatrijska pulmologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	8+0+12
1. Ciljevi predmeta		
Opisati i objasniti klinička obilježja te dijagnostički i terapijski pristup akutnim i kroničnim simptomima i bolestima dišnog sustava u djece kako bi studenti kao budući pedijatri stečena znanja, vještine i stavove mogli iste ispravno primijeniti u svojoj kliničkoj praksi.		
2. Uvjeti za upis predmeta		
Završen studij medicine.		
3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
Nakon položenog ispita student će biti osposobljen: <u>Domena znanja</u> - navesti i objasniti dobno ovisne anatomske i fiziološke specifičnosti dišnog sustava u djece koje značajno utječu na klinička obilježja prezentacije bolesti dišnog sustava u pedijatriji - nabrojiti i opisati najčešće i vitalno ugrožavajuće prirodne anomalije dišnog sustava - izdvojiti i objasniti specifičnosti kliničke prezentacije te dijagnostičkog i terapijskog pristupa upalama dišnih putova i pluća u djece - nabrojiti, prepoznati i usporediti najčešće uzroke opstrukcije dišnih putova u djece - definirati, opisati i objasniti klinička obilježja te dijagnostički i terapijski pristup dječjoj astmi - nabrojiti najčešće uzroke kašlja u djece te prepoznati njihova obilježja - nabrojiti glavne uzroke i objasniti klinički pristup kroničnim respiratornim simptomima u djece - navesti rijetke plućne bolesti u djece i objasniti njihova klinička obilježja - definirati i prepoznati indikacije za bronholoskopsku obradu djeteta <u>Domena vještina</u> - izabrati odgovarajući test funkcionalne plućne dijagnostike u ovisnosti o dobi - prepoznati patološki nalaz spirometrije i uočiti patološke obrasce oblika krivulje protok-volumen - objasniti načine inhalacijske primjene lijekova u djece - prepoznati dijagnostička ograničenja i probleme uzorkovanja respiratornih sekreta (bris/ispisak nazofarinksa; iskašljaj; BAL) u djece		

5. objasniti tehničke i kliničke aspekte torakocenteze i pleuralne drenaže u djece
6. primijeniti komunikacijsku vještinu postavljanja ciljanih anamnestički pitanja u postupku utvrđivanja uzroka kašlja u Djeteta

Afektivna domena

1. uvažavati dječju astmu kao kroničnu bolest koja opterećuje bolesnika, roditelje i zajednicu
2. objasniti važnost pravovremenog prepoznavanja rijetkih i ozbiljnih plućnih bolesti u djece
3. opisati probleme vezane uz poremećaj kvalitete života u djece koja pate od cistične fibroze

4. Sadržaj predmeta

Nastava je organizirana u vidu predavanja i seminara. Predmet započinje uvodnim predavanjem o anatomskim i fiziološkim specifičnostima dišnog sustava u ovisnosti o dobi djeteta te o njihovom odrazu na kliničku respiratornu problematiku djece. Slijedi predavanje o najčešćim prirođenim anomalijama dišnih putova i pluća s posebnim osvrtom na anomalije koje vitalno ugrožavaju dojenče. Zatim slijede tri seminara koji se odnose na problematiku upala i opstrukcije dišnih putova s obzirom na činjenicu da su upalne opstrukcije najčešći uzrok ozbiljne opstrukcije dišnih putova u djece i jedan od najčešćih razloga njihove hospitalizacije. Slijedi seminar o izvanbolničkim upalama pluća u djece i njihovim komplikacijama na što se tematski nadovezuje seminar o patološkim sadržajima u pleuralnoj šupljini. Nakon toga slijede seminari posvećeni dječjoj astmi i funkcionalnoj plućnoj dijagnostici. Zatim slijedi predavanje o kroničnim i o funkcionalnim respiratornim simptomima te seminar o problematici kašlja kao jednom od vodećih simptoma bolesti dišnog sustava u djece. Na koncu slijede predavanja o rijetkim plućnim bolestima uključujući cističnu fibrozu i primarnu ciliarnu diskineziju te predavanje o specifičnostima tuberkuloze pluća u djece.

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>	samostalni zadaci
	<u>seminari i radionice</u>	multimedija i mreža
	vježbe	laboratorij
	obrazovanje na daljinu	mentorski rad
	terenska nastava	ostalo _____

6. Komentari

7. Obaveze studenata

Uredno pohađati nastavu i aktivno sudjelovati u seminarima obilježenim metodama učenja temeljenim na analizi slučajeva. Na koncu nastave pristupiti završnom ispitu u obliku pisanog testa.

8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	0,4 (10%)	Aktivnost u nastavi	1,6 (40%)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2 (50%)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Na primjer, u domeni znanja, vrednovanje ishoda učenja navedenog pod rednim brojem 6 (= nabrojiti najčešće uzroke kašlja u djece te prepoznati njihova obilježja) ostvarit će se pomoću seminara pod naslovom "Kašalj u djece". U sklopu seminara, na temelju teksta za pripremu seminara i kratkog uvodnog predavanja, studenti sami moraju odgovoriti na postavljena pitanja i odgovore usmeno prezentirati na seminaru. Na završnom ispitu spomenuti ishod učenja bit će vrednovan postavljanjem pitanja o uzrocima kašlja i obilježjima kašlja kod djece.

10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- Kliegman RM, St. Geme J. Nelson Textbook of Pediatrics, 21. izd, Elsevier (2020): Respiratory system
- Mardešić D. i sur. Pedijatrija, 8. izd. Školska knjiga (2016): Bolesti dišnih organa

11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- Liječ Vjesn 2023; 145 (Supl 1)
- Paediatr Croat 2014; 58 (Supl 1)
- Paediatr Croat 2007; 50 (Supl 1)
- Meštrović J. i sur. Hitna stanja u pedijatriji, 3. izd. Medicinska naklada (2022)

12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Nakon završetka nastave studenti će dobiti pisanu anketu s pitanjima o kvaliteti provedene nastave.

OPIS PREDMETA

Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Srđan Banac, dr.med.	
Naziv predmeta	Pedijatrijska alergologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	6+0+9

1. Ciljevi predmeta

Opisati zabrinjavajuće epidemiološke trendove alergijskih bolesti u djece te objasniti dijagnostički i terapijski pristup alergijskim bolestima i reakcijama preosjetljivosti tipičnih za pedijatrijsku kazuistiku kako bi studenti kao budući pedijatri stečena znanja, vještine i stavove mogli iste ispravno primijeniti u svojoj kliničkoj praksi.

2. Uvjeti za upis predmeta

Uvjeti upisa odgovaraju onima koji su potrebni za upis Poslijediplomskog specijalističkog studija u okviru kojeg se odvija nastava ovog predmeta.

3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon položenog ispita student će biti osposobljen:

Domena znanja

1. definirati atopijske bolesti i razlikovati termine vezane za alergiju i alergijske reakcije u djece
2. objasniti epidemiološke i etiopatogenetske aspekte povećanja prevalencije alergijskih bolesti u djece
3. razlikovati alergijske od pseudoalergijskih reakcija i ostalih reakcija preosjetljivosti ili nepodnošenja u djece
4. nabrojati i izdvojiti najvažnije alergene odgovorne za alergijsku senzitivizaciju u ovisnosti o dobi djeteta
5. opisati i objasniti obrazac "alergijskog ili atopijskog marša"
6. objasniti specifičnosti dijagnostike i terapijskog pristupa alergijskim bolestima u djece
7. analizirati ulogu alergije u dječjoj astmi, alergijskom rinitisu te atopijskom dermatitisu
8. opisati najvažnija klinička obilježja alergijskih reakcija na hranu i lijekove
9. navesti i prepoznati hitna stanja u dječjoj alergologiji

Domena vještina

1. odabrati odgovarajuću metodu alergijskog testiranja u djece
2. uočiti obilježja kožnih reakcija preosjetljivosti
3. prepoznati dijete sa simptomima i znakovima anafilaksije
4. objasniti izvođenje otvorenog provokacijskog testa na hranu i lijekove
5. objasniti primjenu autoinjektora adrenalina

Afektivna domena

1. osvijestiti medicinsku i opću javnost o zabrinjavajućem porastu učestalosti alergijskih bolesti u djece
2. uvažavati alergijske bolesti kao kronične bolesti koja opterećuje bolesnika, roditelje i zajednicu
3. prepoznati važnost provođenja mjera prevencije nastupa alergijskih bolesti u djece

4. Sadržaj predmeta

Nastava je organizirana u vidu predavanja i seminara. Predmet započinje uvodnim predavanjem o osnovnoj terminologiji iz područja atopijskih i alergijskih bolesti te o pojmovima vezanim uz reakcije preosjetljivosti i intolerancije koje nisu alergijske prirode. Slijedi bazično predavanje o imunološkoj podlozi alergijskih reakcija preosjetljivosti. Zatim slijede predavanja o epidemiološkim aspektima alergijskih bolesti te o njihovoj etiopatogenezi. Nakon toga slijedi seminar o općim dijagnostičkim i terapijskim principima alergijskih bolesti. Nastava se nastavlja predavanjima o kožnim alergijskim reakcijama i bolestima kao što su urtikarija i angioneurotski edem te atopijski dermatitis. Zatim slijede predavanja o alergijskim reakcijama na hranu i lijekove na što se nadovezuje seminar o anafilaksiji. Na koncu je predavanje o kliničkim obilježjima alergijskog rinitisa u djece. Seminar koji se bavi temom prevencije alergijskih bolesti zaključuje nastavu iz predmeta Pedijatrijska alergologija.

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>	samostalni zadaci
	<u>seminari i radionice</u>	multimedija i mreža
	vježbe	laboratorij
	obrazovanje na daljinu	mentorski rad
	terenska nastava	ostalo _____
6. Komentari		
7. Obaveze studenata		

Uredno pohađati nastavu i aktivno sudjelovati u seminarima obilježenim metodama učenja temeljenim na analizi slučaja. Na koncu nastave pristupiti završnom ispitu u obliku pisanog testa.

8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	10% (0,3)	Aktivnost u nastavi	40% (1,2)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	50% (1,5)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	

9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.

10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- Kliegman RM, St. Geme J. Nelson Textbook of Pediatrics, 21. izd, Elsevier (2020): Allergic disorders
- Mardešić D. i sur. Pedijatrija, 8. izd. Školska knjiga (2016): Alergija i alergijske bolesti

11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- Liječ Vjesn 2024; 146 (Supl 1)
- Paediatr Croat 2019; 63 (Supl 1)
- Paediatr Croat 2012; 56 (Supl 1)
- Bralić I. i sur. Prevencija bolesti u dječjoj dobi. Med. naklada (2014)

12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Nakon završetka nastave studenti će dobiti pisanu anketu s pitanjima o kvaliteti provedene nastave.

OPIS PREDMETA

Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Srđan Banac, dr.med.
Naziv predmeta	Imunologija razvojne dobi
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“

Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	6+0+9
1. Ciljevi predmeta		
Opisati znanja iz područja imunologije i objasniti mehanizme bolesti s dominantnom imunološkom podlogom uključujući dijagnostički i terapijski pristup primarnim i sekundarnim poremećajima imunosti u djece kako bi studenti kao budući pedijatri stečena znanja, vještine i stavove mogli iste ispravno primijeniti u svojoj kliničkoj praksi.		
2. Uvjeti za upis predmeta		
Uvjeti upisa odgovaraju onima koji su potrebni za upis Poslijediplomskog specijalističkog studija u okviru kojeg se odvija nastava ovog predmeta.		
3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
Nakon položenog ispita student će biti osposobljen: <u>Domena znanja</u> 1. opisati i navesti primjere primjene znanja iz područja imunologije u svakodnevnoj pedijatrijskoj praksi 2. objasniti specifičnosti reakcija prirođene i stečene imunosti u djece u ovisnosti o njihovoj dobi 3. definirati aktivnu (cijepljenje) i pasivnu imunizaciju te objasniti njihovu primjenu u pedijatriji 4. definirati imunomodulaciju i navesti primjere korištenja imunomodulacije u pedijatrijskoj praksi 5. nabrojiti i klasificirati primarne imunodeficijencije te istaknuti njihova skupna klinička obilježja 6. nabrojiti uzroke sekundarnih imunodeficijencija i prepoznati rizične čimbenike za njihov nastup 7. procijeniti imunološke aspekte problema učestalih respiratornih infekcija u djece <u>Domena vještina</u> 1. uočiti i prepoznati obilježja kliničke slike i rezultata laboratorijskih pretraga u djeteta s poremećajem imunosti 2. izabrati i sastaviti popis osnovnih dijagnostičkih laboratorijskih pretraga na temelju kojih se može s velikom sigurnošću isključiti poremećaj imunosti u djeteta 3. prepoznati važnost i provesti određivanje apsolutnog broja neutrofila i apsolutnog broja limfocita u kliničkoj evaluaciji djeteta za koje se sumnja da pati od poremećaja imunosti 4. uočiti kontraindikacije za primjenu određenih cjepiva u djece <u>Afektivna domena</u> 1. osvijestiti potrebitost poznavanja imunologije u svakodnevnom radu pedijatra 2. prepoznati potrebitost kontinuiranog i sustavnog provođenja cijepljenja u djece 3. uvažavati potrebu i nastojanja za povećanjem cjepnog obuhvata		
4. Sadržaj predmeta		
Nastava je organizirana u vidu predavanja i seminara. Predmet započinje uvodnim predavanjem kojim se pokušava studenta zainteresirati i približiti mu znanja iz imunologije te pokazati primjenjivost istih u svakodnevnoj pedijatrijskoj praksi. Zatim se prelazi na predavanja koja će osvježiti znanje studenta o razvoju i funkciji imunološkog sustava te koja će istaknuti specifičnosti imunološke reaktivnosti kako prirođene tako i stečene imunosti u ovisnosti o dobi djeteta. Slijedi seminar koji će studentima pomoći u kliničkom rasuđivanju sumnje na poremećaj imunosti u djeteta. Na isti će se nadovezati seminari o primarnim i sekundarnim imunodeficijencijama te seminar sa suvremenom problematikom		

učestalih respiratornih infekcija u djece kroz prizmu imunologije. Zatim se prelazi na predavanja o najvažnijoj primjeni imunologije u pedijatrijskoj praksi - na predavanja o aktivnoj i pasivnoj imunizaciji te o imunomodulaciji.							
5. Vrsta izvođenja nastave		<u>predavanja</u>			samostalni zadaci		
		<u>seminari i radionice</u>			multimedija i mreža		
		vježbe			laboratorij		
		obrazovanje na daljinu			mentorski rad		
		terenska nastava			ostalo _____		
6. Komentari							
7. Obaveze studenata							
Uredno pohađati nastavu i aktivno sudjelovati u seminarima obilježenim metodama učenja temeljenim na analizi slučajeva. Na koncu nastave pristupiti završnom ispitu u obliku pisanog testa.							
8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	20% (0,6)	Aktivnost u nastavi	30% (0,9)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	50% (1,5)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.							
10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
- Kliegman RM, St. Geme J. Nelson Textbook of Pediatrics, 21. izd, Elsevier (2020): Immunology - Mardešić D. i sur. Pedijatrija, 8. izd. Školska knjiga (2016): Imunost i imunodeficijencije							
11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
- Liječ Vjesn 2024; 146 (Supl 1) - Paediatr Croat 2019; 63 (Supl 1) - Paediatr Croat 2012; 56 (Supl 1) - Bralić I. i sur. Cijepljenje i cjepiva. Med. naklada (2016) - Bralić I. i sur. Prevencija bolesti u dječjoj dobi. Med. naklada (2014)							
12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	

13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Nakon završetka nastave studenti će dobiti pisanu anketu s pitanjima o kvaliteti provedene nastave.		

OPIS PREDMETA		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Srđan Banac, dr.med.	
Naziv predmeta	Reumatizam i bolesti vezivnog tkiva	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	6+0+9
1. Ciljevi predmeta		
Opisati i objasniti klinička obilježja te dijagnostički i terapijski pristup kroničnim upalnim bolestima vezivnog tkiva u djece kako bi studenti kao budući pedijatri stečena znanja, vještine i stavove mogli iste ispravno primijeniti u svojoj kliničkoj praksi.		
2. Uvjeti za upis predmeta		
Uvjeti upisa odgovaraju onima koji su potrebni za upis Poslijediplomskog specijalističkog studija u okviru kojeg se odvija nastava ovog predmeta.		
3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
Nakon položenog ispita student će biti osposobljen: Domena znanja 1. nabrojiti i klasificirati reumatske bolesti u dječjoj dobi 2. razlikovati autoimunu i autoinflamatornu etiopatogenezu reumatskih bolesti 3. opisati specifičnosti dijagnostičkog postupka i terapijskog pristupa u reumatskim bolestima djece 4. raspraviti o diferencijalno dijagnostičkom problemu dugotrajne i periodične vrućice u djece 5. objasniti klinički pristup djetetu s bolnim zglobovima 6. definirati i klasificirati juvenilni idiopatski artritis 7. opisati klinička obilježja sistemskog eritemskog lupusa, juvenilnog dermatomiozitisa i sklerodermije 8. nabrojiti i klasificirati vaskulitise u djece 9. opisati ključne elemente kliničke prezentacije Henoch-Schöleinove purpura (HSP) i Kawasakijske bolesti Domena vještina 1. prepoznati simptome i znakove upale zgloba 2. primijetiti patološke obrasce temperature krivulje u djece s dugotrajnom vrućicom 3. objasniti i primijeniti kliničke kriterije za postavljanje dijagnoze sindroma aktivacije makrofaga		

4. uočiti specifičnosti morfologije i distribucije kožnih eflorescenci u djeteta s HSP
5. prepoznati na djetetu simptome i znakove bolesti kao ključne kriterije za postavljanje dijagnoze Kawasakijske bolesti
6. uočiti obilježja Raynaudovog fenomena

Afektivna domena

1. prosuditi i identificirati važnost komponente vremena u dijagnostici reumatskih bolesti djece
2. prepoznati potrebitost multidisciplinarnog pristupa djeci s reumatskim bolestima
3. uvažavati reumatske bolesti djece kao kronične bolesti koje značajno remete kvalitetu života bolesnog djeteta
4. prosuditi odnos dobrobiti i neželjenih nuspojava lijekova koji se primjenjuju u liječenju reumatskih bolesti

4. Sadržaj predmeta

Nastava je organizirana u vidu predavanja i seminara. Predmet započinje uvodnim predavanjem o glavnim obilježjima reumatskih bolesti kao multisistemskim bolestima s dominantnom prezentacijom na lokomotornom sustavu. Zatim slijedi predavanje o imunološkoj podlozi etiopatogeneze reumatskih bolesti nakon kojeg slijedi predavanje o specifičnostima dijagnostičkog postupka i terapijskog pristupa djeci s reumatskim bolestima. Slijedi seminar na kojem će se razmotriti klinički pristup djetetu s bolnim zglobovima. Na njega će se nadovezati seminar o kliničkim obilježjima juvenilnog idiopatskog artritisa. Slijedi predavanje o autoinflamatornim bolestima uz osvrt na problem periodične vrućice u djece. Nakon toga slijede seminari i prikazi slučajeva djece s najčešćim i najvažnijim vaskulitisima u dječjoj dobi - HSP i Kawasakijska bolest. Na kraju su predavanja koja se odnose na klinička obilježja rjeđih reumatskih entiteta kao što su sistemski eritemski lupus, juvenilni dermatomiozitis i sklerodermija. Predmet završava seminarima obilježenim metodama učenja temeljenim na analizi slučajeva iz područja pedijatrijske reumatologije.

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>	samostalni zadaci
	<u>seminari i radionice</u>	multimedija i mreža
	vježbe	laboratorij
	obrazovanje na daljinu	mentorski rad
	terenska nastava	ostalo _____

6. Komentari
7. Obaveze studenata

Uredno pohađati nastavu i aktivno sudjelovati u seminarima obilježenim metodama učenja temeljenim na analizi slučajeva. Na koncu nastave pristupiti završnom ispitu u obliku pisanog testa.

8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	10% (0,3)	Aktivnost u nastavi	40% (1,2)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	50% (1,5)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.

10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- Kliegman RM, St. Geme J. Nelson Textbook of Pediatrics, 21. izd, Elsevier (2020): Rheumatic diseases of childhood
- Mardešić D. i sur. Pedijatrija, 8. izd. Školska knjiga (2016): Reumatske bolesti

11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Jelušić M, Malčić I, ur. Pedijatrijska reumatologija, Medicinska naklada (2013)

12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Nakon završetka nastave studenti će dobiti pisanu anketu s pitanjima o kvaliteti provedene nastave.

OPIS PREDMETA

Nositelj predmeta	Prof. prim. dr. dc. Igor Prpić, dr. med.	
Naziv predmeta	Pedijatrijska neurologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij «Biomedicina razvojne dobi»	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	8+0+12

1. Ciljevi predmeta

Cilj kolegija je upoznati specijalizante pedijatrije s cjelovitim pristupom djetetu s neurološkim bolestima i neurorazvojnim poremećajima, kako bi stečena znanja, vještine i stavove mogli primijeniti u vlastitoj kliničkoj praksi.

2. Uvjeti za upis predmeta

Završen studij medicine.

3. Očekivani ishodi učenja za predmet

- objasniti osnovnu neuroanatomiju i fiziologiju mozga i živčanog sustava djece, uključujući razlike u neurološkom razvoju od novorođenačke do adolescencne dobi
- prepoznati i objasniti neurološke faze razvoja djece, kao i utjecaj neuroloških poremećaja na razvojne stadije
- prepoznati i postaviti dijagnozu najčešćih neuroloških stanja u pedijatriji, kao što su epilepsija, cerebralna paraliza, neurogenetske bolesti, neuroinfekcije, neurološki poremećaji u kontekstu metaboličkih bolesti i neuroimunološke bolesti
- interpretirati neurološke simptome i signale u kontekstu dobi pacijenta i specifičnih kliničkih situacija (npr. poremećaj svijesti, gubitak motornih funkcija, promjene u ponašanju)
- razumjeti različite vrste epilepsije u djece, prepoznati karakteristične simptome i kliničke manifestacije, te primijeniti odgovarajući pristup u liječenju i praćenju djeteta s epilepsijom
- odabrati odgovarajuće dijagnostičke testove, poput EEG-a, MRI-a, i laboratorijskih pretraga, u evaluaciji epilepsije i drugih neuroloških poremećaja
- planirati i pratiti liječenje kroničnih neuroloških bolesti, poput cerebralne paralize, neurodegenerativnih bolesti i neuroloških komplikacija genetskih sindroma
- razumjeti važnost multidisciplinarnog pristupa u liječenju neuroloških poremećaja, uključujući suradnju s fizioterapeutima, logopedima, psihijatrima i drugim specijalistima
- razumjeti osnovne mehanizme naslijeđa neurogenetskih bolesti, postaviti dijagnozu i planirati terapiju za najčešće neurogenetske poremećaje u djece, kao što su miopatije, neurodegenerativne bolesti i metabolički poremećaji
- prepoznati rane znakove neuroloških poremećaja i razumjeti važnost ranog početka terapije za postizanje optimalnih dugoročnih ishoda u djece

4. Sadržaj predmeta

Sadržaj kolegija podijeljen je u tematske cjeline, uključujući:

1. Razumijevanje osnovnih neuroloških principa i razvojne neurološke anatomije
2. Dijagnostika neuroloških poremećaja u djece - Prvi pristup dijagnostici i liječenju epilepsije u djece
3. Etiopatogeneza i terapija neurogenetskih bolesti u djece- Rana detekcija neuroloških poremećaja u djece - Praćenje neuroloških bolesti u djece

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>		samostalni zadaci				
	<u>seminari i radionice</u>		multimedija i mreža				
	vježbe		laboratorij				
	obrazovanje na daljinu		mentorski rad				
	terenska nastava		ostalo _____				
6. Komentari							
7. Obaveze studenata							
Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje na nastavi.							
8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	0,4 (10%)	Aktivnost u nastavi	0,6 (15%)	Seminarski rad	1 (25%)	Eksperimentalni rad	

Pismeni ispit	0,8 (20%)	Usmeni ispit	1,2 (30%)	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	

9. *Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu*

Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave, rad se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivnost u nastavi i uspješnost/ocjeni seminarskog rada utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je kombinacija usmenog i pismenog ispita.

10. *Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)*

Nelson Textbook of Pediatrics, (Twenty Second Edition-2025)

11. *Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)*

Aicardi’s Diseases of the Nervous System in Childhood 4th Edition, 2017

12. *Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu*

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

13. *Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija*

Provođenje ankete o kvaliteti nastave

OPIS PREDMETA		
Nositelj predmeta	Doc.dr.sc. Jelena Radić Nišević, dr.med.	
Naziv predmeta	Medicinski problemi adolescencije	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	Izborni	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	4+0+6
1. Ciljevi predmeta		
Cilj kolegija je upoznati specijalizante pedijatrije s adolescencijom kao periodom intenzivnih tjelesnih i psihosocijalnih promjena koje variraju među pojedincima a za koje je potrebno da ih zdravstveni radnici pravovremeno prepoznaju,		

razumiju i razlučuju normalne varijacije kako bi stečena znanja, vještine i stavove mogli primijeniti u vlastitoj kliničkoj praksi.

2. Uvjeti za upis predmeta

Završen studij medicine.

3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. objasniti normalne varijacije u tjelesnim i psihosocijalnim promjenama u adolescenciji
2. razumjeti tjelesne promjene u pubertetu
3. razumjeti psihosocijalni razvoj u adolescenciji
4. analizirati psihološke probleme u adolescenciji i adolescentske "krize" (pokušaj samoubojstva, teškoće učenja, prevalencija spolnog ponašanja teenagera, spolno prenosive bolesti, korištenje opojnih droga).
5. razumjeti poremećaj hranjenja u adolescenciji
6. naučiti ginekološku zaštitu adolescentica
7. nabrojiti i objasniti neurološke bolesti adolescencije

4. Sadržaj predmeta

Sadržaj kolegija je podijeljen u nekoliko tematskih cjelina:

1. Tjelesni razvoj u adolescenciji
2. Psihosocijalni razvoj u adolescenciji
3. Psihološki problemi adolescencije
4. Ginekološka zaštita u adolescenciji
5. Poremećaj hranjenja
6. Neurološke bolesti u adolescenciji

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>	samostalni zadaci
	<u>seminari i radionice</u>	multimedija i mreža
	vježbe	laboratorij
	obrazovanje na daljinu	mentorski rad
	terenska nastava	ostalo _____

6. Komentari

7. Obaveze studenata

Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u nastavi.

8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	0,4 (20%)	Aktivnost u nastavi	1,0 (50%)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,6 (30%)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	

9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.

10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Nelson Textbook of Paediatrics 22th Edition

11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)
12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provođenje ankete o kvaliteti nastave

OPIS PREDMETA

Nositelj predmeta	Izv. prof.dr.sc. Kristina Lah Tomulić, dr.med.	
Naziv predmeta	Granična područja pedijatrije	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	izborni	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	4+0+6

1. Ciljevi predmeta

Upoznati studente s medicinskim granama koji usko surađuju s pedijatrijom u svakodnevnom radu, te steći znanja na koji način koristiti konzilijarne preglede i savjete drugih specijalizacija u svakodnevnoj praksi

2. Uvjeti za upis predmeta

Završen studij medicine.

3. Očekivani ishodi učenja za predmet

- nabrojiti hitna stanja i kronične kirurške probleme u djece, te razumjeti indikacije za kirurške intervencije i postoperativnu skrb, te nabrojiti indikacije za konzilijarni pregled dječjeg kirurga
- razlikovati kongenitalne i stečene bolesti oka, razumjeti važnost pravovremene dijagnoze i multidisciplinarnog pristupa u liječenju poremećaja vida u djece, te nabrojiti indikacije za konzilijarni pregled oftalmologa
- prepoznati uobičajene bolesti uha, nosa i grla u djece, te nabrojiti indikacije za konzilijarne preglede otorinolaringologa
- nabrojiti simptome poremećaja mentalnog zdravlja u djece i adolescenata, razumjeti ulogu različitih terapijskih intervencija, te nabrojiti indikacije za konzilijarni pregled psihijatra
- prepoznati stanja poput kongenitalnih anomalija (npr. rascjep usne i nepca), upalnih stanja i traumi koja zahtijevaju pregled maksilofacijalnog kirurga
- prepoznati neurokirurške bolesti kao što su hidrocefalus, tumori mozga i povrede glave te sva stanja koja zahtijevaju pregled neurokirurga
- razumjeti važnost rane intervencije u rehabilitaciji djece s motoričkim poteškoćama i naučiti planirati terapijski pristupa djeci s neurorazvojnim smetnjama u suradnji s fizijatrom

4. Sadržaj predmeta

Kolegij je podijeljen u dvije cjeline:

1. upoznavanje s kirurškim specijalnostima koje surađuju s pedijatrijskom strukom (dječja kirurgija, neurokirurgija, maksilofacijalna kirurgija, otorinolaringologija, oftalmologija)
2. upoznavanje s nekirurškim specijalnostima koje surađuju s pedijatrijskom strukom (psihijatrija, anesteziologija, fizikalna medicina)

Tijekom predavanja i seminara nastavnici će prezentirati stanja u pedijatriji u kojima je potreban pregled specijalista drugih medicinskih grana te o navedenim raspravljati s polaznicima

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>	samostalni zadaci
	<u>seminari i radionice</u>	multimedija i mreža
	vježbe	laboratorij
	obrazovanje na daljinu	mentorski rad
	terenska nastava	ostalo _____

6. Komentari

7. Obaveze studenata

Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u nastavi.

8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	0,6 (30%)	Aktivnost u nastavi	0,4 (20%)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1 (50%)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	

9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.

10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Nelson Textbook of Paediatrics 22th Edition

11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provođenje studentske ankete o kvaliteti nastave.

OPIS PREDMETA

Nositelj predmeta	Doc.dr.sc. Danijela Petković Ramadža, dr.med.	
Naziv predmeta	Metabolizam i prehrana	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	6+0+9

1. Ciljevi predmeta

upoznati specijalizante pedijatrije s osnovama o prehrani zdravog i bolesnog djeteta, te s osnovama o nasljednim metaboličkim bolestima, njihovom prepoznavanju i inicijalnom zbrinjavanju pacijenata, kako bi navedena znanja mogli primjenjivati I svakodnevnim radu.

2. Uvjeti za upis predmeta

Završen studij medicine.

3. Očekivani ishodi učenja za predmet

- planirati prehranu zdravog i bolesnog dojenčeta i djeteta s ciljem zadovoljavanja svih nutritivnih potreba i osiguravanja optimalnog rasta i razvoja,
- prepoznati stanja u kojima je potrebna nutritivna potpora ili medicinska nutritivna terapija,
- prepoznati alergiju na hranu i odabrati primjereno liječenje
- prepoznati indikacije za parenteralnu prehranu i znati je provesti
- objasniti promet tekućine u dojenčeta i djeteta,
- prepoznati stanja koja dovode do poremećaja prometa vode i elektrolita
- prepoznati i liječiti dehidraciju, elektrolitski disbalans i hipoglikemiju
- objasniti pojam nasljednih metaboličkih bolesti, razumjeti osnovne metaboličke procese i znati principe dijagnosticiranja i liječenja najčešćih skupina nasljednih metaboličkih bolesti
- objasniti principe nasljeđivanja metaboličkih bolesti, indicirati i isplanirati selektivnu metaboličku obradu u članova obitelji pacijenta i objasniti rizike ponavljanja u obitelji
- objasniti što je novorođenački probir, razumijeti način provođenja novorođenačkog probira u Hrvatskoj te kako postupiti u slučaju pozitivnog rezultata probira
- prepoznati metaboličku krizu i znati inicijalno zbrinuti pacijenta, znati diferencijalnu dijagnozu metaboličke acidoze, hiperamonijemije i hipoglikemije te indicirati odgovarajuće laboratorijske i druge dijagnostičke pretrage, znati interpretirati rezultate osnovne obrade te temeljem njih izabrati odgovarajuće terapijske postupke, znati pripremiti pacijenta za transport u specijalizirane centre radi daljnjeg zbrinjavanja i liječenja
- razumjeti patomehanizme nastanka lizosomskih bolesti nakupljanja i mitohondrijskih bolesti, prepoznati osnovna fenotipska obilježja pacijenata s navedenim bolestima i odabrati odgovarajuće dijagnostičke pretrage
- definirati smanjenu mineralizaciju kostiju i osteoporozu u dječjoj dobi, isplanirati dijagnostiku u svrhu otkrivanja podležućih stanja, prepoznati i dijagnosticirati lječive metaboličke bolesti kostiju u dječjoj dobi

4. Sadržaj predmeta

Predmet je podijeljen u četiri tematske cjeline:

- 1) Prehrana zdravog djeteta, enteralna i parenteralna prehrana
- 2) Poremećaji prometa vode i elektrolita, hipoglikemija
- 3) Nasljedne metaboličke bolesti
- 4) Metaboličke bolesti kostiju u dječjoj dobi

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>	samostalni zadaci
	<u>seminari i radionice</u>	multimedija i mreža
	vježbe	laboratorij
	obrazovanje na daljinu	mentorski rad
	terenska nastava	ostalo _____
6. Komentari		
7. Obaveze studenata		
Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u nastavi.		

8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	0,6 (30%)	Aktivnost u nastavi	0,6 (30%)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1,8 (40%)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.							
10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
Nelson Textbook of Paediatrics 22th Edition							
11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
Priručnici tečaja trajnog medicinskog usavršavanja “Nasljedne metaboličke bolesti” Medicinska naklada Vademecum Metabolicum, Diagnosis and Treatment of Inborn Errors of Metabolism, 5. izdanje, Ur: Zschocke J, Hoffmann G. Thieme 2021. Physician’s Guide to the Diagnosis, Treatment, and Follow-Up of Inherited Metabolic Diseases, 2. izdanje. Ur: Blau N, Dionisi Vici C, Ferreira CR, Vianey-Saban C, van Karnebeek C. Springer, Springer Nature Switzerland 2022.							
12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provođenje ankete o kvaliteti nastave							

OPIS PREDMETA	
Nositelj predmeta	Izv. prof.dr.sc. Nina Pereza, dr.med.
Naziv predmeta	Klinička genetika u pedijatriji
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“
Status predmeta	Obvezan

Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	2+0+8
1. Ciljevi predmeta		
Cilj kolegija je upoznati specijalizante pedijatrije s cjelovitim pristupom djetetu s genetičkom bolešću ili poremećajem, odnosno povišenim rizikom za njih, kako bi stečena znanja, vještine i stavove mogli primijeniti u vlastitoj kliničkoj praksi.		
2. Uvjeti za upis predmeta		
Završen studij medicine.		
3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
• <i>prepoznati pacijente s indikacijama za genetičko testiranje u pedijatriji</i> • <i>odabrati odgovarajuću vrstu i metodu genetičkog testiranja prema indikaciji i genetičkom uzroku bolesti ili medicinskog stanja</i> • <i>interpretirati nalaz genetičkog testiranja</i> • <i>izračunati rizik ponovnog javljanja genetičkih poremećaja</i> • <i>organizirati genetičku skrb na temelju nalaza genetičkog testiranja</i> • <i>pretraživati dijagnostičke i edukativne baze podataka genetičkih bolesti i poremećaja (OMIM, GeneReviews, Orphanet, Human Phenotype Ontology, Face2Gene, PharmGKB)</i> • <i>uvaživati važnost emotivnih, psihičkih, socijalnih i materijalnih posljedica nalaza genetičkog testiranja</i> • <i>pružiti osnovnu razinu psihološke i socijalne podrške pacijentima i obiteljima zahvaćenima genetičkom bolešću ili poremećajem</i> • <i>prepoznati potrebitost cjeloživotne edukacije iz medicinske genetike</i>		
4. Sadržaj predmeta		
Sadržaj kolegija podijeljen je u pet tematskih cjelina, uključujući:		
(1) Prepoznavanje indikacija za genetičko testiranje (Indikacije za genetičko testiranje u pedijatriji. Vrste genetičkog testiranja prema indikacijama.)		
(2) Postavljanje radne dijagnoze genetičkog poremećaja (Fenotipovi u pedijatriji. Digitalne baze podataka genetičkih poremećaja. Klinička dismorfologija.)		
(3) Proces odabira genetičkog testa do interpretacije nalaza (Genetičko testiranje genskih poremećaja: molekularno-genetičke metode. Genetičko testiranje kromosomskih poremećaja: citogenetičke metode. Genetičko testiranje epigenetičkih poremećaja.)		
(4) Organizacija cjeloživotne skrbi za pacijenta s genetičkim poremećajem (Primjena genske terapije u pedijatriji. Genetičko savjetovanje.)		
(5) Primjeri iz vlastite prakse		
	predavanja	<u>X samostalni zadaci</u>

5. Vrsta izvođenja nastave		seminari i radionice		x multimedija i mreža	
		vježbe		laboratorij	
		obrazovanje na daljinu		mentorski rad	
		terenska nastava		ostalo _____	
6. Obaveze studenata					
Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u nastavi.					
7. Praćenje rada studenata					
Pohađanje nastave	0,4 (20%)	Aktivnost u nastavi	1,0 (50%)	Seminarski rad	Eksperimentalni rad
Pismeni ispit		Usmeni ispit	0,6 (30%)	Esej	Istraživanje
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat	Praktični rad
8. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu					
Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.					
9. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)					
Nelson Textbook of Paediatrics 22th Edition					
11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)					
1. Turnpenny P, Ellard S. Emeryjeve osnove medicinske genetike. 14. izdanje. 2011. Zagreb: Medicinska naklada.					
2. Read A, Donnai D. New Clinical Genetics. Third edition. 2015. Banbury, UK: Scion Publishing Limited.					
12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu					
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata	
Materijali koji će biti podijeljeni na nastavi					
13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija					
Provođenje ankete o kvaliteti nastave					

OPIS PREDMETA		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Andrea Cvitković Roić, dr.med.	
Naziv predmeta	Pedijatrijska nefrologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	8+0+12
1. Ciljevi predmeta		
Cilj kolegija je upoznati specijalizante pedijatrije s cjelovitim pristupom djetetu s bolešću mokraćnog sustava, kako bi stečena znanja i stavove mogli primijeniti u vlastitoj kliničkoj praksi.		
2. Uvjeti za upis predmeta		
Završen studij medicine.		
3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
- objasniti osnovnu anatomiju i fiziologiju mokraćnog sustava u djece, uključujući razlike od novorođenačke do adolescentne dobi - prepoznati i postaviti dijagnozu najčešćih bolesti mokraćnog sustava stanja u djece, kao što su upalne bolesti mokraćnog sustava, anomalije mokraćnog sustava, glomerulopatije, tubulopatije, poremećaji mokrenja, neurogene disfunkcije te akutno i kronično bubrežno zatajenje - interpretirati najčešće simptome u kontekstu dobi pacijenta i specifičnih kliničkih situacija (npr. edemi, hematurija, inkontinencija urina, povišen krvni tlak itd) - odabrati odgovarajuće dijagnostičke testove i laboratorijske pretrage u evaluaciji poremećaja gornjeg i donjeg mokraćnog sustava - interpretirati laboratorijske nalaze i dijagnostičke testove – kao što su analiza urina, krvni testovi, ultrazvuk bubrega i druge metode ispitivanja funkcije bubrega kod djece - planirati i pratiti liječenje kroničnih bubrežnih bolesti - razumjeti važnost multidisciplinarnog pristupa u liječenju bolesti mokraćnog sustava, uključujući suradnju s radiolozima, dječjim kirurzima, gasteronetrolozima, uroterapeutima, fizioterapeutima, i drugim specijalistima - razumjeti osnovne mehanizme naslijeđa bubrežnih bolesti, postaviti dijagnozu i planirati terapiju za najčešće genetske poremećaje u djece - prepoznati rane znakove poremećaja mokraćnog sustava i razumjeti važnost ranog početka terapije za postizanje optimalnih dugoročnih ishoda u djece		
4. Sadržaj predmeta		
Sadržaj kolegija podijeljen je u tematske cjeline:		
1) Razumijevanje osnovnih principa – pristup djetetu s bolestima mokraćnog sustava 2) Anatomijski, funkcionalni i neurogeni poremećaji mokraćnog sustava		

3) Bolesti glomerula 4) Bolesti tubula Akutno i kronično bubrežno zatajenje							
5. Vrsta izvođenja nastave		<u>predavanja</u>			samostalni zadaci		
		<u>seminari i radionice</u>			multimedija i mreža		
		vježbe			laboratorij		
		obrazovanje na daljinu			mentorski rad		
		terenska nastava			ostalo _____		
6. Komentari							
7. Obaveze studenata							
Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u nastavi.							
8. Praćenje rada studenata							
Pohađanje nastave	0,8 (20%)	Aktivnost u nastavi	1,2 (30%)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2 (50%)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu							
Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.							
10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
Nelson Textbook of Paediatrics 22th Edition							
11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Provođenje ankete o kvaliteti nastave							

OPIS PREDMETA		
Nositelj predmeta	Nasl.doc.dr.sc. Izabela Kranjčec, dr.med.	
Naziv predmeta	Pedijatrijska hematologija i onkologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	8+0+12
1. Ciljevi predmeta		
Cilj kolegija je upoznati specijalizante pedijatrije sa sveobuhvatnim pristupom djetetu s najčešćim benignim hematološkim bolestima i malignim neoplazmama, kako bi stečena znanja, vještine i stavove mogli primijeniti u vlastitoj kliničkoj praksi.		
2. Uvjeti za upis predmeta		
Završen studij medicine.		
3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
- objasniti osnove hematopoeze uz osvrt na specifičnosti dječje dobi - interpretirati nalaze kompletne krvne slike u svakoj razvojnoj dobi djeteta - prepoznati i postaviti dijagnozu najčešćih benignih hematoloških stanja djece, poput sideropenične anemije, hemolitičke anemije i limfadenopatije - odabrati odgovarajuće dijagnostičke testove u evaluaciji djeteta s krvarenjem - razumjeti osnovne molekularne mehanizme nastanka pedijatrijske neoplazme - razumjeti različite maligne bolesti dječje dobi, prepoznati karakteristične kliničke slike, te primijeniti odgovarajući dijagnostički i terapijski pristup djetetu sa zloćudnom bolesti - prepoznati hitna onkološka stanja i najčešće komplikacije multimodalnog liječenja malignih bolesti u djece - razumjeti važnost multidisciplinarnog pristupa u liječenju zloćudnih bolesti djece, uključujući suradnju s radiolozima, patolozima, kirurškim strukama, radioterapeutima i drugim specijalistima - prepoznati potrebu dugoročnog praćenja (somatskog, psihičkog, socijalnog) osobe liječene od malignoma u djetinjstvu		
4. Sadržaj predmeta		

Sadržaj kolegija podijeljen je u tematske cjeline, uključujući:

1. Razumijevanje hematopoeze i tumačenje osnovnih hematoloških nalaza (biologija hematopoeze, interpretacija kompletne krvne slike djeteta);
2. Pristup djetetu s najčešćim benignim hematološkim stanjima (evaluacija djeteta s anemijom, evaluacija djeteta s krvarenjem, evaluacija djeteta s limfadenopatijom);
3. Etiologija i epidemiologija zloćudnih bolesti dječje dobi;
4. Dijagnostika i suvremeni terapijski pristup pedijatrijskim malignitetima (akutne leukemije, Non-Hodgkinov i Hodgkinov limfom, solidni tumori);
5. Potporna terapija u pedijatrijskoj onkologiji.

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>	samostalni zadaci
	<u>seminari i radionice</u>	multimedija i mreža
	<u>vježbe</u>	laboratorij
	obrazovanje na daljinu	mentorski rad
	terenska nastava	ostalo _____
6. Komentari		

7. Obaveze studenata

Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u nastavi.

8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	0,4 (20%)	Aktivnost u nastavi	1,0 (50%)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,6 (30%)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.

10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Nelson Textbook of Paediatrics 22th Edition

11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Nathan's and Oski's Hematology of Infancy and Childhood 8th Edition

12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Provođenje ankete o kvaliteti nastave		

OPIS PREDMETA		
Nositelj predmeta	Nasl.doc.dr.sc. Rajka Lulić Jurjević, dr.med.	
Naziv predmeta	Pedijatrijska kardiologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	8+0+12
1. Ciljevi predmeta		
Cilj kolegija je upoznati specijalizante pedijatrije s cjelovitim pristupom djetetu s bolestima kardiovaskularnog sustava kako bi stečena znanja, vještine i stavove mogli primjeniti u kliničkoj praksi.		
2. Uvjeti za upis predmeta		
Završen studij medicine.		
3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
- definirati i razumjeti embrionalni razvoj srca i krvotoka - objasniti osnovnu anatomiju i fiziologiju kardiovaskularnog sustava u djece, uključujući razlike od fetalne do odrasle dobi - prepoznati i postaviti dijagnozu prirođenih srčanih grešaka u djece, kao što su spojevi s lijevo - desnim pretokom, s desno-lijevim pretokom, opstruktivne anomalije lijeve strane srca, opstruktivne anomalije desne strane srca, te upalne bolesti srčanog mišića i osrčja, poremećaje srčanog popuštanja i kardiomiopatije - interpretirati kardiološke simptome, te odabrati adekvatne laboratorijske pretrage i dijagnostičke tehnike u evaluaciji poremećaja kardiovaskularnog sustava - osmisliti dijagnostičke pretrage i tehnike u pravovremenom postavljanju dijagnoze kritičnih i hitnih stanja pedijatrijskih kardioloških bolesnika - opisati cilj i postupke u planiranju, praćenju, i razumjevanju tretmana pedijatrijskih bolesnika, liječenju, potrebnim dijagnostičkim i terapijskim invazivnim i neinvazivnim kardiološkim postupcima		

- razumjeti i prepoznavati mehanizme nasljeđivanja, kromosomopatije i povezanosti pojavnosti prirođenih srčanih grešaka uz genetske poremećaje u djece
- predvidjeti i objasniti važnost multidisciplinarnog pristupa u liječenju kardiovaskularnih bolesti u pedijatriji, uključujući suradnju s opstetičarima, , neonatolozima, intenzivistima, genetičarima, dječjim kardijskim kirurzima, radiolozima, pedijatrijskim pulmolozima, neuropedijatrima, fizioterapeutima i drugim specijalistima

4. Sadržaj predmeta

Sadržaj kolegija je podijeljen u nekoliko tematskih cjelina:

1. Razumijevanje osnovnih principa – pristup djetetu s bolestima kardiovaskularnog sustava
2. Prirođene srčane greške
3. Kardiomiopatije
4. Poremećaji srčanog ritma
5. Srčana insuficijencija
6. Arterijska hipertenzija

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>	samostalni zadaci
	<u>seminari i radionice</u>	multimedija i mreža
	vježbe	laboratorij
	obrazovanje na daljinu	mentorski rad
	terenska nastava	ostalo _____

6. Komentari

7. Obaveze studenata

Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u nastavi.

8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	1,0 (25%)	Aktivnost u nastavi	1,0 (25%)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2,0 (50%)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	

9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.

10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Nelson Textbook of Paediatrics 22th Edition

11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Provođenje ankete o kvaliteti nastave		

OPIS PREDMETA		
Nositelj predmeta	prof.dr.sc. Goran Palčevski, dr.med.	
Naziv predmeta	Pedijatrijska gastroenterologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	8+0+12
1. Ciljevi predmeta		
Cilj kolegija je upoznati specijalizante pedijatrije s biološkim osnovama gastrointestinalnih poremećaja u razvojnoj dobi, kako bi stečena znanja mogli primijeniti u vlastitoj kliničkoj praksi.		
2. Uvjeti za upis predmeta		
Završen studij medicine.		
3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1. Identificirati i objasniti temeljne anatomske i fiziološke značajke gastrointestinalnog sustava u djece, uključujući specifičnosti razvoja u različitim dobnim skupinama 2. Razumjeti i primijeniti dijagnostičke postupke u praćenju djece s gastrointestinalnim simptomima, uključujući laboratorijske, endoskopske i slikovne metode 3. Prepoznati kliničke manifestacije i diferencijalnu dijagnostiku čestih (poput gastroezofagealnog refluksa, celijakije, upalnih bolesti crijeva, te akutnih i kroničnih proljeva), i rijetkih gastrointestinalnih bolesti 4. Planirati i provoditi terapijske intervencije kod pedijatrijskih gastrointestinalnih poremećaja, uključujući farmakološku terapiju, prehrambenu podršku i kirurške zahvate 5. Procijeniti prehrambeni status i razumjeti principe nutritivne terapije kod djece s akutnim i kroničnim bolestima probavnog sustava		

6. Razumjeti genetske i okolišne čimbenike koji doprinose razvoju gastrointestinalnih bolesti u djece, uključujući nasljedne sindrome i utjecaj mikrobioma
7. Analizirati i interpretirati kliničke studije i recentnu literaturu u području pedijatrijske gastroenterologije radi primjene dokaza u kliničkoj praksi
8. Prepoznati psihosocijalne aspekte gastrointestinalnih bolesti u djece i primijeniti multidisciplinarni pristup u liječenju, uključujući suradnju s psiholozima, dijetetičarima i drugim stručnjacima
9. Razviti vještine u edukaciji pacijenata i njihovih obitelji, osiguravajući razumijevanje bolesti, liječenja i važnosti dugoročnog praćenja
10. Primijeniti načela etičkog i profesionalnog ponašanja u upravljanju složenim kliničkim slučajevima, uzimajući u obzir specifičnosti pedijatrijske dobi

4. Sadržaj predmeta

Sadržaj kolegija podijeljen je u četiri tematske cjeline:

1. Razumijevanje osnova anatomije, fiziologije i patofiziologije gastrointestinalnih poremećaja u djece i adolescenata
2. Dijagnostika i liječenje gastrointestinalnih poremećaja u djece
3. Pristup dijagnostici i liječenju gastrointestinalnih poremećaja u djece
4. Praćenje djece s kroničnim bolestima probavnog sustava

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>	samostalni zadaci
	<u>seminari i radionice</u>	multimedija i mreža
	vježbe	laboratorij
	obrazovanje na daljinu	mentorski rad
	terenska nastava	ostalo _____
6. Komentari		

7. Obaveze studenata

Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u nastavi

8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	0,8 (20%)	Aktivnost u nastavi	1,2 (30%)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2 (50%)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	

9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.

10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)		
Nelson Textbook of Paediatrics 22th Edition		
11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)		
12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Provođenje ankete o kvaliteti nastave		

OPIS PREDMETA		
Nositelj predmeta	Izv.prof.dr.sc. Srećko Severinski, dr.med.	
Naziv predmeta	Pedijatrijska endokrinologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	6+0+9
1. Ciljevi predmeta		
Cilj kolegija je upoznati specijalizante pedijatrije s pristupom djetetu s endokrinološkom problematikom i steci znanja i vještine za samostalan rad u vlastitoj praksi		
2. Uvjeti za upis predmeta		
Završen studij medicine.		
3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
1. objasniti organizaciju i funkciju endokrinološkog sustava 2. prepoznati dijete sa smetnjama koje ukazuju na šećernu bolest, pogotovu smetnjama karakterističnim za dijabetičku ketoacidozu 3. naučiti određivanje doze inzulinske terapije prema ugljikohidratno/inzulinskom odnosu, određivanje doze bazalnog inzulina, računanje tzv „korektivnog bolusa“.		

4. shvatiti važnost striktnog praćenja djeteta oboljelog od dijabetesa : dnevnik samokontrole, CGMS, HbA1c, otkrivanje komorbiditeta celijakije i autoimunog tireoiditisa, rano otkrivanje kroničnih komplikacija (mikroalbuminurija i dijabetička retinopatija)
5. shvatiti osnove liječenja dijabetičara pomoću inzulinske pumpe
6. samostalno liječiti pacijenta s dijabetičkom ketoacidozom
7. prepoznati preuhranjeno dijete s potrebom za hospitalizacijom, prepoznati dijete sa sekundarnom debljinom, posebno endokrinopate ili sindromsku debljinu
8. razlikovanje primarne i sekundarne amenoreje, naučiti osnove dijagnostike i liječenja amenoreje
9. prepoznati i pratiti liječenje pacijenata s bolestima štitnjače (gušavost, hipotireoza, hipertireoza, tumori štitnjače)
10. prepoznati prijevremeni pubertet, njegove uzroke, dijagnostiku i terapiju
11. prepoznati bolesti nadbubrežne žlijezde i hipofize
12. samostalno rješavati hitna stanja u pedijatrijskoj endokrinologiji (adrenalna kriza, hipoglikemija, dijabetička ketoacidoza, tireotoksična kriza)

4. Sadržaj predmeta

Sadržaj kolegija je podijeljen u nekoliko tematskih cjelina:

1. Organizacija i funkcija endokrinološkog sustava
2. Šećerna bolest (uz praktične primjere)
3. Amenoreje
4. Preuhranjenost
5. Bolesti štitnjače
6. Prijevremeni pubertet
7. Bolesti nadbubrežne žlijezde

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>	samostalni zadaci
	<u>seminari i radionice</u>	multimedija i mreža
	vježbe	laboratorij
	obrazovanje na daljinu	mentorski rad
	terenska nastava	ostalo _____
6. Komentari		

7. Obaveze studenata

Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u nastavi.

8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	0,6 (20%)	Aktivnost u nastavi	0,9 (30%)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1,5 (50%)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	

9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.

10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Nelson Textbook of Paediatrics 22th Edition

11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Provođenje ankete o kvaliteti nastave

OPIS PREDMETA

Nositelj predmeta	Izv.prof.dr.sc. Ana Milardović, dr.med.	
Naziv predmeta	Urgentna medicina razvojne dobi	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	Obvezan	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	8+0+12

1. Ciljevi predmeta

Cilj kolegija je upoznati specijalizante pedijatrije s aktualnim smjernicama reanimacije te protokolima prepoznavanja, dijagnosticiranja i liječenja životno ugrožavajućih stanja u dječjoj dobi.

2. Uvjeti za upis predmeta

Završen studij medicine.

3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Prepoznati djecu sa životnom ugroženošću.
2. Prepoznati patološke kliničke elemente po ABCDE protokolu u životno ugrožene djece.

3. Primijeniti vještine ABCDE protokola u različitim životno ugrožavajućim stanjima u djece.
4. Primijeniti vještine timskog komunikacijskog obrasca u postupcima ABCDE protokola u životno ugrožene djece.
5. Nabrojati osnovne dijagnostičke postupke u različitim stanjima u životno ugrožene djece.
6. Uvažavati važnost emotivnih, psihičkih i socijalnih elemenata u komunikaciji s roditeljima životno ugroženog djeteta.
7. Prosuditi važnost znanja i vještina vezanih za opskrbu životno ugroženog djeteta.

4. Sadržaj predmeta

Sadržaj predmeta podijeljen je u četiri tematske cjeline:

1. Opskrba dišnog puta i osnove mehaničke ventilacije u djece
2. Prepoznavanje, dijagnostika i liječenje najčešćih bolesti u djece koja zahtijevaju intenzivno liječenje (ARDS, sepsa, šok)
3. Bazično i napredno održavanje života u djece
4. Vještine potrebne u urgentnoj pedijatriji

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>	samostalni zadaci
	<u>seminari i radionice</u>	multimedija i mreža
	vježbe	laboratorij
	obrazovanje na daljinu	mentorski rad
	terenska nastava	ostalo _____

6. Komentari

7. Obaveze studenata

Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u nastavi.

8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	0,8 (20%)	Aktivnost u nastavi	1,2 (30%)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2 (50%)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	

9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.

10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Nelson Textbook of Paediatrics 22th Edition

11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

"Hitna stanja u pedijatriji" J. Meštrović i sur; 2022.		
12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Provođenje ankete o kvaliteti nastave		

OPIS PREDMETA		
Nositelj predmeta	Izv.prof.dr.sc. Irena Slavuljica, dr.med.	
Naziv predmeta	Pedijatrijska infektologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	izborni	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	6+0+9
1. Ciljevi predmeta		
Cilj kolegija je upoznati specijalizante pedijatrije s najvažnijim infektivnim bolestima razvojne dobi s osobitim naglaskom na suvremenu dijagnostiku i liječenje, te postupke prevencije infektivnih bolesti.		
2. Uvjeti za upis predmeta		
Završen studij medicine.		
3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
- dijagnosticirati najčešće infektivne bolesti/sindrome razvoje dobi - odabrati pravilnu terapiju kod najčešćih infektivnih bolesti u djece - opisati mjere prevencije u najčešćim bolestima u djece		
4. Sadržaj predmeta		
Nastava iz pedijatrijske infektologije obuhvaća sljedeće teme: dijagnostika i liječenje infektivnih bolesti, osipne bolesti, pneumokoknu bolest, meningokoknu bolest, infekcije uzrokovane herpes virusima, streptokokne i stafilokokne bolesti. Predavanja obrađuje temu u skladu sa suvremenim medicinskim spoznajama u području dijagnostike, liječenja i prevencije infektivnih bolesti. Seminari su zamišljeni kao interaktivni. Koncipirani su kao "problem solving" nastava, tj. kroz prikaz bolesnika polaznici stiču dodatna znanja za kreiranje racionalnog dijagnostičkog i terapijskog postupka kod najznačajnijih infektivnih bolesti		

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>		samostalni zadaci		
	<u>seminari i radionice</u>		multimedija i mreža		
	vježbe		laboratorij		
	obrazovanje na daljinu		mentorski rad		
	terenska nastava		ostalo _____		
6. Komentari					
7. Obaveze studenata					
Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u nastavi.					
8. Praćenje rada studenata					
Pohađanje nastave	0,9 (30%)	Aktivnost u nastavi	0,6 (20%)	Seminarski rad	Eksperimentalni rad
Pismeni ispit	1,5 (50%)	Usmeni ispit		Esej	Istraživanje
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat	Praktični rad
9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu					
Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.					
10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)					
Nelson Textbook of Paediatrics 22th Edition					
11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)					
Red Book 2024–2027 Report of the Committee on Infectious Diseases (33th Edition)					
12. Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu					
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata	
13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija					
Provođenje ankete o kvaliteti nastave					

OPIS PREDMETA		
Nositelj predmeta	Doc.dr.sc. Danijela Veljković Vujaklija, dr.med.	
Naziv predmeta	Izabrana poglavlja iz pedijatrijske radiologije	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij „Biomedicina razvojne dobi“	
Status predmeta	izborni	
Godina	Prva (1.)	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenosti studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	4+0+6
1. Ciljevi predmeta		
Cilj predmeta je osposobiti specijalizante pedijatrije za pravilnu indikaciju, interpretaciju i kliničku primjenu radioloških pretraga u dijagnostici i praćenju pedijatrijskih pacijenata		
2. Uvjeti za upis predmeta		
Završen studij medicine.		
3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
- odabrati odgovarajuću radiološku dijagnostičku pretragu u pedijatriji (RTG, ultrazvuk, CT, MR) temeljem kliničke indikacije i principa minimizacije izloženosti zračenju - razumjeti i interpretirati osnovne radiološke nalaze na najčešćim pedijatrijskim patološkim stanjima (bolesti pluća i srca, probavnog sustava, genitourinarnog sustava, muskuloskeletnih abnormalnosti, kongenitalnih malformacija i hitnih stanja u pedijatriji). - prepoznati radiološke znakove hitnih stanja kod novorođenčadi, dojenčadi i djece (invaginacija crijeva, nekrotizirajući enterokolitis, pneumotoraks, frakture u kontekstu zlostavljanja djeteta i dr.). - integrirati radiološke nalaze u kliničku praksu, uz sposobnost procjene kada je potrebno dodatno konzultirati specijalista radiologije - primijeniti principe radiološke zaštite u pedijatrijskoj populaciji, uz razumijevanje rizika ionizirajućeg zračenja te prednosti neinvazivnih metoda kao što su ultrazvuk i MR - komunicirati s radiolozima na stručan način, jasno formulirati kliničko pitanje i pravilno upućivati pacijente na odgovarajuće pretrage - prepoznati mogućnosti i ograničenja različitih radioloških metoda te razumjeti kada su potrebne dodatne pretrage ili drugi dijagnostički pristupi - primijeniti najnovije smjernice i preporuke u pedijatrijskoj radiologiji za dijagnostiku i praćenje pacijenata s kroničnim i akutnim bolestima - razumjeti osnovne principe minimalno invazivnih intervencijskih radioloških zahvata u pedijatriji te njihovu primjenu u dijagnostici i terapiji različitih stanja		
4. Sadržaj predmeta		
Sadržaj kolegija podijeljen je u sedam tematskih cjelina, uključujući:		

- 1) Osnove pedijatrijske radiologije i sigurnost primjene radioloških metoda (zaštita djece od ionizirajućeg zračenja - ALARA princip, prednosti i ograničenja različitih radioloških metoda u dječjoj populaciji, minimalno invazivni intervencijski zahvati u pedijatrijskoj radiologiji)
- 2) Radiologija koštano-zglobnog sustava (radiološka dijagnostika kongenitalnih i razvojnih anomalija kostura, upalne i infektivne bolesti koštano-zglobnog sustava, benigni i maligni tumori kosti kod djece, multidisciplinarni pristup u dijagnostici koštanih tumora)
- 3) Radiologija dišnog i kardiovaskularnog sustava (radiološki pristup akutnim i kroničnim bolestima pluća i kardiovaskularnog sustava kod djece, kongenitalne anomalije, infektivne i upalne bolesti, dijagnostika hitnih stanja u pedijatrijskoj pulmologiji i kardiologiji)
- 4) Radiologija gastrointestinalnog sustava (radiološke metode u dijagnostici probavnog sustava, kongenitalne anomalije gastrointestinalnog sustava, akutne i kronične upalne bolesti crijeva, hitna stanja u pedijatrijskoj gastroenterologiji)
- 5) Radiologija genitourinarnog sustava (radiološke metode u dijagnostici uroloških poremećaja, kongenitalne anomalije bubrega i mokraćnog sustava, infektivne bolesti bubrega i mokraćnog sustava, hitna stanja u pedijatrijskoj urologiji)
- 6) Radiologija neurološkog sustava (radiološke metode u pedijatrijskoj neuroradiologiji, kongenitalne anomalije središnjeg živčanog sustava, neuroinfekcije i upalna stanja CNS-a, hitna stanja u pedijatrijskoj neuroradiologiji)
- 7) Analiza primjera iz kliničke prakse

5. Vrsta izvođenja nastave	<u>predavanja</u>	samostalni zadaci
	<u>seminari i radionice</u>	multimedija i mreža
	vježbe	laboratorij
	obrazovanje na daljinu	mentorski rad
	terenska nastava	ostalo _____
6. Komentari		

7. Obaveze studenata

Obavezno prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u nastavi.

8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	0,4 (20%)	Aktivnost u nastavi	1,0 (50%)	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,6 (30%)	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	

9. Postupak i primjeri vrednovanja pojedinog ishoda učenja tijekom nastave i na završnom ispitu

Rad studenata se ne boduje. Tijekom nastave rad studenata se kontinuirano prati i studentima se daje povratna informacija. Kroz aktivno sudjelovanje u predavanjima i seminarima, te diskusijama utvrđuje se ostvarenost ishoda učenja. Završni ispit je pismeni ispit.

10. Obavezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)



Miletić D i sur. Osnove kliničke radiologije. Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka 2022.		
11. <i>Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>		
Nelson Textbook of Paediatrics 22th Edition		
12. <i>Broj primjeraka obavezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu</i>		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
13. <i>Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>		
Provođenje ankete o kvaliteti nastave		