

Datum: Rijeka, 12. srpanj 2025.

Kolegij: OPSTETRICIJA

Voditelj: Prof.dr.sc. Herman Haller, dr.med.

e-mail voditelja: herman.haller@uniri.hr

Katedra: Katedra za kliničke medicinske znanosti II

Studij: Prijediplomski sveučilišni studij - Primaljstvo izvanredni

Godina studija: 1

Akadska godina: 2025./2026.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):

Kolegij OPSTETRICIJA je obvezni kolegij PRVE godine IZVANREDNOG Prijediplomskog sveučilišnog studija Primaljstva i sastoji se od 30 sati predavanja (2 ECTS). Predavanja su obvezatna i održavaju se čitavoj generaciji studenata, a izvode se u prostorima Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Tijekom predavanja nastavnik objašnjava temu i potiče aktivno i kritičko razmišljanje studenata te sudjelovanje u raspravi. Nastavnici sa studentima raspravljaju o specifičnostima i problemima u sklopu svake obrađivane teme. O pohađanju nastave vodi se evidencija za svakog studenta. Tijekom nastave predviđen je jedan pismeni kolokvij, a na kraju nastave je završni usmeni ispit. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te položenim završnim ispitom student stječe **2 ECTS** boda.

Ciljevi kolegija:

Uključuju usvajanje temeljnih znanja iz područja opstetricije i fetalne medicine, te manjeg dijela neonatologije. Poseban naglasak je stavljen na osnovnim mehanizmima i promjenama koje se dešavaju u tijelu trudnice, razvoj fetusa, prepoznavanje i skrb normalne trudnoće i fiziološkog porođaja, sudjelovanje u antenatalnoj i postpartalnoj skrbi u okviru patronažne službe, primarne i hospitalne zdravstvene zaštite. Prepoznavanje fizioloških promjena u trudnoći, porodu i babinju, te odstupanje od fizioloških promjena odnosno prepoznavanje patoloških stanja i pravovremeno upućivanje trudnica, roditelja i babinjača na daljnju specijalističku / bolničku skrb. Savjetovanje i preventivno djelovanje sa ciljem očuvanja općeg i reproduktivnog zdravlja žena.

U ciljeve kolegija uključeno je i stjecanje osnova za poslijediplomsko usavršavanje kroz studij, trajnu medicinsku izobrazbu i cjeloživotno učenje, te stjecanje osnova za bavljenjem znanstveno-istraživačkim radom.

Sadržaj kolegija:

Povijesni osvrt razvoja opstetricije, statistika u perinatologiji, anatomija i fiziologija reproduktivnih organa, oplodnja, implantacija i rani razvitak trudnoće, dijagnostika trudnoće, posteljica, plodova voda i plod, fiziološke promjene tijekom trudnoće, antenatalna skrb i obrada trudnice, fetalni nadzor u trudnoći i porodu, endokrine promjene u trudnoći - Diabetes mellitus, bolesti štitne žlijezde, hipertenzivni poremećaji u trudnoći, spontani pobačaj i

habitualni pobačaj, početak poroda, pravilni i nepravilni trudovi, prvo i drugo porođajno doba, normalni porod i mehanizam poroda, fiziologija trećeg i četvrtog porođnog doba, patologija trećeg porođnog doba, patologija četvrtog porođnog doba, fiziologija postnatalnog perioda – genitalni organi, fiziologija postnatalnog perioda – ekstragenitalni organi, dojenje i poremećaji dojenja, krvarenje i patološka stanja u babinju, Infekcije u trudnoći, TORCH, sindrom intraamnijske infekcije (SIAI), infekcije u babinju, patologija poroda (distocija, zadak, abnormalnosti stavova glavicom, prijevremeni porod i prenošenost, Krvarenje u drugoj polovici trudnoće i porodu, poremećaji zgrušavanja krvi u trudnoći Operacijski zahvati u opstetriciji , višeploidna trudnoća i porod, indukcija poroda, suvremeno vođenje poroda.

Popis obvezne ispitne literature:

1. Marshall J, Raynor M. Myles Textbook for Midwives. 17th edition, Elsevier, 2020.
2. Tomić V, ur. Odabrana poglavlja iz perinatologije za primalje. Sveučilište u Mostaru: Mostar; 2020.
3. Cunningham FG i suradnici. Williams Obstetrics, 25-izdanje, 2018.
4. Đelmiš J, Orešković S i sur., Fetalna medicina i opstetricija, Medicinska naklada, Zagreb, 2014.
5. Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J i sur. Porodništvo. Medicinska naklada, Zagreb, 2009.

Popis dopunske literature:

1. Charles RB Beckmann i suradnici. Obstetric and Gynecology, Sedmo izdanje, Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
2. Habek D i sur. Porodničke operacije, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P 1. Uvod u predmet i povijesni osvrt. Statistika u perinatologiji. Statistika u perinatologiji

Ishodi učenja

Upoznati se s ciljem kolegija opstetricije. Upoznati se i usvojiti znanje o povijesnom razvoju opstetricije. Upoznati se sa metodologijom izračuna perinatalne i vitalne statistike. Pregled i usporedba statističkih podataka u perinatologiji raznih zemalja

P 2. Anatomija i fiziologija reproduktivnih organa. Oplodnja, implantacija i rani razvitak trudnoće. Dijagnostika trudnoće.

Ishodi učenja

Usvojiti znanje o anatomskim karakteristikama ženskih spolnih organa kao i promjenama tijekom trudnoće. Upoznati se sa mehanizmima u neuroendokrinologiji, značajkama menstruacijskog ciklusa, - hipotalamus, hipofiza, jajnik; reproduktivni hormoni, fiziologija menstruacijskog ciklusa, cikličke promjene endometrija i razvoj folikula. Upoznati se značajka fiziologije oplodnje i implantacije oplođene jajne stanice. Razumjeti osnovna zbivanja tijekom razvoja rane trudnoće. Upoznati se ranim znacima trudnoće i metodama dijagnostike rane trudnoće. Upoznati se kliničkim, laboratorijskim i ultrazvučnim metodama dijagnoze i nadzora trudnoće.

P 3. Posteljica, plodova voda i plod. Fiziološke promjene tijekom trudnoće

Ishodi učenja:

Usvojiti znanje o nastanku i razvitku posteljice kao i o njenim funkcijama. Sastav i izmjena plodove vode, određivanje zrelosti i ugroženosti fetusa, ultrazvučna procjena plodove vode. Razumjeti osnove razvoja ploda.

Upoznati se s fiziološkim promjenama genitalnih i ekstragenitalnih organa i organskih sustava u trudnoći uključujući promjene normalnih vrijednosti laboratorijskih nalaza u urednoj trudnoći. Fiziologija trudnoće i metabolizam hranjivih tvari, endokrinologija trudnoće.

P4. Antenatalna skrb i obrada trudnice. Fetalni nadzor u trudnoći i porodu

Ishodi učenja

Upoznati se s osnovnim principima antenatalne skrbi, brojem pregleda i svim dijagnostičkim i ostalim postupcima koji se primjenjuju u praćenju uredne trudnoće. Upoznat će se i sa standardnim postupcima u obradi trudnice, laboratorijskim pretragama koje se primjenjuju u urednoj trudnoći kao i interpretaciji nalaza istih.

Upoznati se metodama nadzora ploda u trudnoći, fetalni pokreti, slušanje kucaja fetalnog srca, kardiotokografija, ultrazvuk i druge dijagnostičke metode. Usvojiti temeljna znanja o metodama za procjenu fetalne kondicije tijekom trudnoće i poroda.

P 5 – Bolesti u. trudnoći - Endokrine promjene u trudnoći – Diabetes mellitus, bolesti štitne žlijezde, Hipertenzivni poremećaji u trudnoći

Ishodi učenja

Definicija, probir, dijagnostički kriteriji, komplikacije i liječenje poremećaja metabolizma šećera i endokrine bolesti štitne žlijezde te njihov učinak na tijek i ishod trudnoće.

Upoznati se s osnovnim karakteristikama hipertenzivnih poremećaja u trudnoći uključujući definiciju, klasifikacije, epidemiologiju, etiologiju, patofiziologiju, kliničku sliku i liječenje istih.

P 6 - Spontani i habitualni pobačaji. Infekcije u trudnoći. TORCH. Sindrom intraamnijske infekcije (SIAI).

Ishodi učenja

Upoznati se s vrstama spontanih pobačaja, njihovim uzrocima, prepoznavanju rizičnih čimbenika, razvoju kliničke slike, dijagnostičkim i terapijskim postupcima, mogućim komplikacijama i posljedicama.

Najčešće infekcije u trudnoći i njihov utjecaj na tijek i ishod trudnoće. Definicija, dijagnostika, liječenje i prevencija TORCH i SIAI.

P7. Početak poroda. Pravilni i nepravilni trudovi

Ishodi učenja

Upoznati se teorijama i mehanizmima koji dovode do početka poroda. Usvojiti definicije porodnih doba, znati ih razlikovati.

P 8 – Prvo i drugo porođajno doba

Ishodi učenja

Upoznati se sa karakteristikama fizioloških zbivanja tijekom prvog i drugog porođajnog doba. Upoznati se sa zbivanjima tijekom prvog i drugog porođnog

doba. Definicija trudova, klinička procjena trudova, učinak trudova na tijek poroda.

P9 – Normalni porod i mehanizam poroda

Ishodi učenja

Usvojiti znanja o principima normalnog poroda uključujući čimbenike poroda (porodni put, porodne snage i porodni objekt), kao i mehanizmom fiziološkog poroda. Upoznati i moći interpretirati sve fetalne kretnje tijekom fiziološkog poroda u stavu glavicom.

P 10 – Fiziologija trećeg i četvrtog porodnog doba

Ishodi učenja

Upoznati se sa fiziološkim zbivanjima u trećem porodnom dobu. Usvojiti znanja i znati prepoznati znakove odljuštenja posteljice i znati učiniti pregled posteljice. Fiziološka zbivanja kod žene tijekom trećeg porodnog doba te nadzor nad rođiljom/babinjačom.

Upoznati se sa fiziološkim zbivanjima u četvrtom porodnom dobu. Usvojiti znanja i znati prepoznati i nadzirati fiziološka zbivanja kod roditelje tijekom četvrtog porodnog doba.

P 11. Fiziologija postnatalnog razdoblja – genitalni organi

Ishodi učenja:

Definicija i povijest „babinja“. Upoznati se s osnovama fiziologije postnatalnog perioda uključivši antropološke značajke, specifične značajke involucije genitalnih organa i lohija u postnatalnom razdoblju.

P 12. Fiziologija postnatalnog razdoblja – ekstragenitalni organi. Dojenje i poremećaji dojenja

Ishodi učenja:

Upoznati se s promjena ekstragenitalnih organa u postnatalnom razdoblju. Upoznati se s fiziologijom laktacije i dojenja. Upoznati anatomske karakteristike građe dojke i mliječnih žlijezda, fiziologijom laktacije i postupcima važnim za uspješno dojenje majki. Upoznati komplikacije koje se mogu javiti prilikom uspostave dojenja. Znati prepoznati kontraindikacije za dojenje kao i postupke ablaktacije.

P13. Patologija trećeg i četvrtog porodnog doba

Ishodi učenja

Upoznati se sa mogućim komplikacijama i ugrožavajućim stanjima trećeg i četvrtog porodnog doba, (krvarenja, atonija, inverzija maternice, peripartalna histerektomija, mortalitet majki), te se upoznati se principima terapijskog pristupa.

P 14. Krvarenje i patološka stanja u babinju

Ishodi učenja

Upoznati se sa osnovnim karakteristikama fiziološkog krvarenja kao i razlikama patoloških krvarenja u puerperiju ovisno o vremenu nastanka, količini izgubljene krvi i uzroku istih. Znati razlikovati atonično krvarenje, krvarenje radi razdora mekog porođajnog puta, krvarenje radi koagulopatije i ostala postpartalna krvarenja. Upoznati se s terapijskim postupcima u liječenju postpartalnih krvarenja. Upoznati se sa patološkim stanjima koja se mogu razviti tijekom babinja. Infekcije u babinju.

P 15 - Krvarenje u drugoj polovici trudnoće i porodu. Poremećaji zgrušavanja krvi

u trudnoći, Rh-izoenimizacija

Ishodi učenja

Uzroci krvarenja u kasnoj trudnoći (placenta previja, abrupcija placente, ruptura marginalnog sinusa) i porodu (ruptura uterusa) i njihovo liječenje. Upoznati se sa poremećajima zgrušavanja krvi u trudnoći i puerperiju, osnovni mehanizmi i terapijske smjernice. Upoznati se s pojmom Rh-izoenimizacije i etiologijom i patofiziologijom fetalnog hidropsa.

P 16 - Patologija poroda (distocija, zadak, abnormalnosti stavova glavicom)

Ishodi učenja

Upoznati se s patološkim porodima uključujući abnormalnosti položaja i stava ploda, rotacije i fleksije glavice ploda, te abnormalnosti trudova i porodnog puta (sužena zdjelica, kefalo-pelvina disproporcija). Osim navedenog studenti će se upoznati i sa distocijom fetalnih ramena.

P 17 - Prijevremeni porod i prenošenost

Ishodi učenja

Definicija, rizični čimbenici, liječenje i komplikacije prijevremenih poroda. Definicija, klinički značaj i postupci kod prenošenosti.

P 18 - Višeplodna trudnoća i porod.

Ishodi učenja

Epidemiologija, podjela i specifičnosti višeplođnih trudnoća i poroda blizanaca i višeplođnih trudnoća.

P 19 - Operacijski zahvati u opstetriciji

Ishodi učenja

Operacijski zahvati u opstetriciji: epiziotomija i opskrba ureza međice, porođaj vakumskim ekstraktorom, povijest i suvremeni pristup, Funderleov vakum ekstraktor, porođaj opstetričkim kliještima, manualno ljuštenje posteljice i eksploracija materijata, te operacijske tehnike carskog reza.

P 20 – Indukcija poroda. Suvremeno vođenje poroda

Ishodi učenja

Usvojiti znanja o definiciji, metodologiji i kliničkoj primjeni metoda za indukciju poroda. Upoznati se sa indikacijama za indukciju poroda, uspješnosti i mogućim komplikacijama indukcije poroda. Upoznati se sa suvremenim stavovima vođenja poroda.

Popis seminara s pojašnjenjem:

Nema

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Nema

Obveze studenata:

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

Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci. Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Od ukupno **100 bodova**, tijekom nastave student može ostvariti **50 bodova**, a na završnom ispitu **50 bodova**.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se **apsolutnom raspodjelom** odnosno na temelju konačnog rezultata, a bodove i ocjene prevode se u brojčani sustav sukladno Odluci o izmjenama i dopunama Pravilnika o studijima Sveučilišta u Rijeci (članak 29.):

Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti najmanje 25 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu. Studenti koji sakupe 24 ili manje ocjenskih bodova neće moći pristupiti završnom ispitu (F ocjenska kategorija) i moraju ponovno upisati kolegij.

Ocjenske bodove tijekom nastave student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka te uspješnim polaganjem dva kolokvija (pismeni test) i konačno usmenim polaganjem završnog dijela ispita.

Ocjenske bodove tijekom nastave student stječe na sljedeći način:

I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 50 bodova):

- | | |
|---|--------------|
| a) Pohađanje predavanja i seminara | do 10 bodova |
| b) Obvezni kolokvij I (pismeni test gradiva P1 – P20) | do 40 bodova |

a) Pohađanje nastave

Student može izostati s 30% nastave zbog **zdravstvenih razloga** što opravdava liječničkom ispričnicom.

Nadoknada seminara je moguća uz prethodni dogovor s voditeljem.

Ukoliko student neopravdano izostane s **više od 30% nastave** ne može nastaviti praćenje kolegija te gubi mogućnost izlaska na završni ispit. Time je prikupio 0 ECTS bodova i ocijenjen je ocjenom F.

Bodovanje nazočnosti u nastavi – **predavanja**:

Do 69,9% - (do 13 sati nastave) = 0 bodova - Ocjena F

14 sati nastave (70%)	= 6,0 boda
15 sati nastave (75%)	= 7,0 boda
16 sati nastave (80%)	= 8,0 boda
17 sati nastave (85%)	= 8,5 boda
18 sati nastave (90%)	= 9,0 boda
19 sati nastave (95%)	= 9,5 boda
20 sati nastave (100%)	= 10,0 bodova

Obvezni kolokvij - I dio u srijeda 19.01.2026. u 17:00 (u predavaonici Z1) pismeni kolokvij za vrijeme nastave donosi do 40 bodova).Jedan točan odgovor nosi 0,5 boda – ukupno 80 pitanja.

Sadržaj kolokvija obuhvaća sva predavanja.

Ocjena	Broj točnih odgovora	Ocjenski bodovi
Nedovoljan	0 – 49	0 – 24,9
Dovoljan (2)	50 – 57	25,0 – 28,5
Dobar (3)	58 – 65	29,0 – 32,5
Vrlo dobar (4)	66 – 73	33,0 – 36,5
Izvrstan (5)	74 – 80	37,0 – 40,0

II. Završni ispit (ukupno 50 ocjenskih bodova)

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili 31 bod i više mogu pristupiti završnom pismenom ispitu na kojem mogu ostvariti **najviše do 50 bodova**.

Tko ne može pristupiti završnom ispitu:

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili **30 bodova ili manje ne mogu pristupiti završnom ispitu**, ocjenjeni su ocjenom F i slijedeće akademske godine ponovno upisuju kolegij.

Završni ispit je usmeni ispit na kojemu se može najviše ostvariti **50 ocjenskih bodova** (raspon od 20-50 bodova) sukladno tablici u privitku.

Ocjena	ocjenski bodovi
Nedovoljan	0
Dovoljan (2)	20,0
Dobar (3)	30,0
Vrlo dobar (4)	40,0
Izvrstan (5)	50,0

Za prolaz na završnom ispitu i konačno ocjenjivanje (uključujući pribrajanje prethodno ostvarenih ocjenskih bodova), student (na završnom usmenom ispitu) mora biti pozitivno ocijenjen i ostvariti minimum od 20 ocjenskih bodova odnosno **dobiti najmanju prolaznu ocjenu koja nosi 20 bodova**.

Studenti koji za vrijeme nastave ne uspiju ostvariti potrebne bodove za pristup završnom ispitu odnosno nisu pozitivno ocijenjeni na pismenom kolokviju iste mogu ponovno polagati u jednom od predviđenih rokova za ispit iz Opstetricije. U navedenim slučajevima završnom usmenom

ispitu, a nakon ostvarenja potrebnih bodova (ukupno 31), može se pristupiti u istom ili u jednom od predviđenih narednih rokova.

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

Ocjene u ECTS sustavu prevode se u brojčani sustav na sljedeći način:

Ocjenjivanje u ECTS sustavu	Bodovno postignuće (%)	Ocjene iz ECTS - prevedene u brojčani sustav
A	90,0 - 100,0%	izvrstan (5)
B	75,0 - 89,9%	vrlo dobar (4)
C	60,0 - 74,9%	dobar (3)
D	50,0 - 59,9%	dovoljan (2)
F	0 - 49,9%	nedovoljan (1)

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Nije predviđeno

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Nastavni sadržaji i sve obavijesti vezane uz kolegij kao i termini za kolokvij i završni ispit nalaze se na mrežnim stranicama Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci

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

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
Utorak 11.11.2025.	P1-5 (5) 11:00 – 14:00 Z2			Prof.dr.sc. Herman Haller
Srijeda 10.12.2025.	P6-10 (5) 08:00 – 13:00 Z1			Prof.dr.sc. Herman Haller
Petak 12.12.2025.	P11-15 (5) 08:00 – 13:00 Z1			Prof.dr.sc. Herman Haller
Četvrtak 15.01.2026.	P16-20 (5) 14:00 – 19:00 Z1			Prof.dr.sc. Herman Haller

Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Uvod u predmet i povijesni osvrt. Statistika u perinatologiji	1	Z2
P2	Anatomija i fiziologija reproduktivnih organa. Oplođnja, implantacija i rani razvitak trudnoće. Dijagnostika trudnoće	1	Z2
P3	Posteljica, plodova voda i plod Fiziološke promjene tijekom trudnoće	1	Z2
P4	Antenatalna skrb i obrada trudnice Fetalni nadzor u trudnoći i porodu	1	Z2
P5	Endokrine promjene u trudnoći - Diabetes mellitus, bolesti štitne žlijezde Hipertenzivni poremećaji u trudnoći	1	Z2
P6	Spontani pobačaj i habitualni pobačaj Infekcije u trudnoći. TORCH. Sindrom intraamnijske infekcije (SIAI).	1	Z1
P7	Početak poroda, Pravilni i nepravilni trudovi	1	Z1
P8	Prvo i drugo porođajno doba	1	Z1
P9	Normalni porod i mehanizam poroda	1	Z1
P10	Fiziologija trećeg porođnog doba Fiziologija četvrtog porođnog doba	1	Z1
P11	Fiziologija postnatalnog perioda – genitalni organi	1	Z1
P12	Fiziologija postnatalnog perioda – ekstragenitalni organi. Dojenje i poremećaji dojenja	1	Z1
P13	Patologija trećeg i četvrtog porođnog doba	1	Z1
P14	Krvarenje i patološka stanja u babinju	1	Z1
P15	Krvarenje u drugoj polovici trudnoće i porodu. Poremećaji zgrušavanja krvi u trudnoći	1	Z1
P16	Patologija poroda (distocija, zadak, abnormalnosti stavova glavicom)	1	Z1
P17	Prijevremeni porod i prenošenost	1	Z1
P18	Višeplođna trudnoća i porod	1	Z1
P19	Operacijski zahvati u opstetriciji	1	Z1
P20	Indukcija poroda Suvremeno vođenje poroda	1	Z1
Ukupan broj sati predavanja		30	

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
---	--------------------------	-------------------	-------------------

	Ukupan broj sati seminara		

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
	Ukupan broj sati vježbi		

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	Srijeda, 05.02.2026.
2.	Srijeda, 19.02.2026.
3.	Srijeda, 05.03.2026.
4.	Četvrtak, 10.07.2026.