

Datum: Rijeka, 29. srpnja 2022.

Kolegij: Biomehanika porođaja

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

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

Katedra: Katedra za primaljstvo

Studij: Sveučilišni diplomski studiji - Primaljstvo

Godina studija: 1

Akadska godina: 2022./2023.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

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

Kolegij **Biomehanika porođaja** je izborni kolegij na prvoj godini sveučilišnog diplomskog studija Primaljstvo i sastoji se od 15 sati predavanja i 10 sati vježbi, 0 seminara, ukupno 25 sati (**2,5 ECTS**).

Kolegij se izvodi u zgradi Fakulteta zdravstvenih studija.

Cilj predmeta je poboljšati razumijevanje fizioloških procesa tijekom porođaja te osposobiti studente za facilitiranje ili poboljšanje napretka porođaja upotrebom jednostavnih, niskotehnoloških intervencija temeljenih na razumijevanju biomehanike porođaja. Naglasak je stavljen na prepoznavanje znakova koji upućuju na suboptimalni položaj fetusa i čimbenika koji povećavaju učestalost distocije porođaja te primjenom tehnika mobilizacije i zauzimanja položaja poboljšati ishode porođaja.

Nakon položenog predmeta student će biti osposobljen:

- Objasniti dinamički odnos ligamenata, mišića i kostiju zdjelice tijekom trudnoće i porođaja
- Demonstrirati razumijevanje fiziologije i biomehanike porođaja
- Procijeniti malpozicije fetusa opservacijom uzorka trudova i vaginalnim pregledom
- Predvidjeti antepartalne i intrapartalne čimbenike koji pridonose nastanku malpozicija fetusa te distocije porođaja
- Procijeniti učinak mobilnosti i pozicioniranja roditelje na kinematiku zdjelice
- Primijeniti strategije mobilizacije i promjene položaja tijekom porođaja
- Upotrijebiti tehnike, temeljene na principima biomehanike, koje povećavaju funkcionalne promjere zdjelice

- Kritički prosuditi čimbenike koji facilitiraju ili inhibiraju zauzimanje različitih položaja tijekom prvog i drugog porođajnog doba

Popis obvezne ispitne literature:

1. Jowitt M. Dynamic Positions in Birth: A Fresh Look at How Women's Bodies Work in Labour. 2.izd. London: Pinter & Martin Ltd.; 2020.
2. Simkin P, Hanson L, Ancheta R. The Labor Progress Handbook : Early Interventions to Prevent and Treat Dystocia. 4.izd. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Inc.; 2017.
3. Marshall JE, Raynor MD, ur. Myles Textbook for Midwives. 17. izd. London: Elsevier Health Sciences; 2020.

Popis dopunske literature:

1. Tussey et al. Reducing Length of Labor and Cesarean Surgery Rate Using a Peanut Ball for Women Laboring with an Epidural. J Perinat Educ. 2015; 24(1): 16–24.
2. Epidural and Position Trial Collaborative Group. Upright versus lying down position in second stage of labour in nulliparous women with low dose epidural: BUMPES randomised controlled trial. BMJ. 2017;359:j4471.
3. Walker C, Rodríguez T, Herranz A, Espinosa JA, Sánchez E, Espuña-Pons M. Alternative model of birth to reduce the risk of assisted vaginal delivery and perineal trauma. Int Urogynecol J. 2012;23(9):1249-56.
4. Michel SC, Rake A, Treiber K, Seifert B, Chaoui R, Huch R, Marincek B, Kubik-Huch RA. MR obstetric pelvimetry: effect of birthing position on pelvic bony dimensions. AJR Am J Roentgenol. 2002;179(4):1063-7.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1. Uvod u predmet; Modeli maternalne skrbi; Distocija porođaja(5h)

- upoznavanje studenata sa sadržajem predmeta, obvezama tijekom predavanja i vježbi te kriterijem ocjenjivanja odnosno načinom polaganja pojedinih dijelova ispita s njihovim bodovanjem; razlike u modelima maternalne skrbi i opstetričkim praksama; povijesni pregled položaja za rađanje i porođajnog namještaja; distocija porođaja uzrokovana malpozicijama fetusa
- **Ishodi učenja:** analizirati utjecaj različitih modela maternalne skrbi na mobilnost roditelja; kritički procijeniti povijesne promjene porođajnog namještaja; opisati mehanizam prolaska glavice kroz porođajni kanal kod malpozicija fetalne glavice; izvesti vaginalni pregled; prepoznati antenpartalne i intrapartalne znakove malpozicija

P2. Primjena biomehaničkih principa pri provođenju primaljske skrbi (5h)

- Pozicioniranje i mobilnost roditelja kao metode promoviranja veće fleksibilnosti zglobova zdjelice; nefarmakološke metode ublažavanja porođajne boli; upotreba niskotehnoloških pomagala u porođaju – porođajni stolčić, uže, rebozo marama, pilates

lopta, kikiriki lopta; prenatalne aktivnosti za optimiziranje fetalnog položaja; omogućavanje mobilnosti roditelja za vrijeme kontinuiranog nadzora fetusa

- **Ishodi učenja:** Objasniti dinamički odnos ligamenata, mišića i kostiju zdjelice tijekom trudnoće i porođaja; procijeniti učinak mobilnosti i pozicioniranja roditelja na kinematiku zdjelice; kritički procjenjivati prenatalne aktivnosti i njihov utjecaj na položaj fetusa; primijeniti strategije mobilizacije i promjene položaja tijekom porođaja; provoditi nadzor fetusa kod različitih položaja roditelja; pravilno upotrebljavati niskotehnološka pomagala u porođaju

P3. Primaljstvo temeljeno na dokazima (5h)

- Donošenje odluka u primaljstvu; primaljstvo temeljeno na dokazima; smjernice za intrapartalnu skrb
- **Ishodi učenja:** kritički procijeniti izvore literature u primaljstvu; evaluirati smjernice za intrapartalnu skrb

Popis seminara s pojašnjenjem:

Nije predviđeno.

Popis vježbi s pojašnjenjem:

V1 Prepoznavanje i otklanjanje suboptimalnih položaja fetusa (5h):

- Anatomske, fiziološke i biomehaničke karakteristike kostiju, zglobova, mišića i veziva zdjelice
- Glavne fetalne kretnje tijekom porođaja; utjecaj suboptimalnih položaja i malpozicija fetalne glavice na mehanizam porođaja
- Procjena malpozicija fetusa vaginalnim pregledom
- Utjecaj mobilizacije i pozicioniranja roditelja na kinematiku zdjelice
- **Ishodi učenja:** Objasniti dinamički odnos ligamenata, mišića i kostiju zdjelice tijekom trudnoće i porođaja. Procijeniti učinak mobilnosti i pozicioniranja roditelja na kinematiku zdjelice. Primijeniti strategije mobilizacije i promjene položaja tijekom porođaja.

V2 Pomagala u porođaju (5h):

- Upotreba niskotehnoloških pomagala u porođaju
- Upotreba multifunkcionalnog porođajnog kreveta u olakšavanju mobilnosti roditelja
- **Ishodi učenja:** Upotrebljavati niskotehnološka pomagala i multifunkcionalni porođajni krevet.

Obveze studenata:

Obveze studenta prema predmetu odnose se na redovito pohađanje nastave koje je određeno prema Pravilniku o studiranju. Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave.

Za evidenciju prisutnosti studenata na predavanjima/seminarima/vježbama koristit će se potpisne liste.

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

ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci**, odnosno Odluci o izmjenama i dopunama **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci** te Odluci Fakultetskog vijeća Fakulteta zdravstvenih studija usvojenoj na sjednici održanoj 14. lipnja 2018. prema kojoj studenti na pojedinom predmetu od 100% ocjenskih bodova tijekom nastave mogu ostvariti najviše **50% ocjenskih bodova**, dok se preostalih **50% ocjenskih bodova** ostvaruje na završnom ispitu.

Od maksimalnih 50% ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora ostvariti minimalno 25% ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu, pod uvjetom da je pozitivno ocijenjen po svim elementima ocjenjivanja kroz nastavu.

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

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

Ocjenske bodove student stječe na sljedeći način:

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

- a) Aktivno sudjelovanje na predavanjima (do 5%)
- b) Obrada i prezentacija seminarskih tema (do 25% ocjenskih bodova)
- c) Vježbe (do 20% ocjenskih bodova)

a) Pohađanje nastave

Nazočnost na predavanjima i vježbama je obvezna, a student može izostati s 30% nastave isključivo zbog zdravstvenih razloga što opravdava liječničkom ispričnicom. Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s više od 30% nastave ne može nastaviti praćenje kolegija te gubi mogućnost izlaska na završni ispit. Time je prikupio 0% ocjenskih bodova i ocijenjen je ocjenom F. Pohađanje i aktivnost na nastavi (predavanja i seminari) boduje se na sljedeći način:

ocjena	% ocjenski bodovi
5	5
4	4
3	3
2	2,5
1	0

b) Seminarski rad (do 25% ocjenskih bodova)

Na zadanu temu student treba napisati seminarski rad i iz njega pripremiti i održati prezentaciju na osnovu čega može ostvariti maksimalno 25% ocjenskih bodova. Cilj pisanja i prezentacije seminarskog rada je proširivanje znanja iz primaljske skrbi ali i razvijanje pismenog i usmenog izražavanja, služenje literaturom i pretraživanje informacija odnosno razvijanje primaljstva temeljenog na dokazima i njegove primjene u praksi. Pojedinačno se ocjenjuje sadržaj i stil napisanog seminarskog rada te prezentacija istog, a konačna ocjena je aritmetička sredina postignutih rezultata pojedinog studenta, koja se boduje na sljedeći način:

ocjena	% ocjenski bodovi
5	25
4	21
3	17
2	12,5
1	0

c) Vježbe (do 20% ocjenskih bodova)

Student je obvezan pohađati vježbe redovito prema izrađenom rasporedu i biti aktivno uključen u njihovo izvođenje. Izostanak s vježbi dozvoljen je **isključivo zbog zdravstvenih razloga** što se opravdava liječničkom ispričnicom, a nadoknada vježbi je obavezna bez obzira da li se radi o opravdanom ili neopravdanom izostanku i broju sati izostanka. Nadoknada je moguća isključivo uz prethodni dogovor s voditeljem predmeta. **Ukoliko vježbe nisu odrađene 100% planirane satnice** student će biti ocijenjen ocjenom nedovoljan (1) i gubi mogućnost izlaska na završni ispit do odrade vježbi u cijelosti

Vježbe se izvode u Kabinetu za primaljstvo pod vodstvom mentora koji prati i ocjenjuje svakog studenta pojedinačno. Elementi koji se ocjenjuju su rad u timu, inicijativa i interes, pravodobnost i redovitost dolaženje na vježbe te teorijska priprema i učenje tijekom vježbi, a zaključna ocjena iz vježbi na klinici je aritmetička sredina postignutih rezultata pojedinog studenta:

ocjena	% ocjenski bodovi
5	20
4	17
3	13
2	10
1	0

2. Na završnom ispitu student može ostvariti maksimalno 50% / minimalno 25% ocjenskih bodova, a ocjenjuje se:

a) pismeni ispit (do 50% ocjenskih bodova)

a) Pismeni ispit (do 50% ocjenskih bodova)

Student će pristupiti završnom ispitu kroz pismenu provjeru znanja (pismeni ispit) na osnovi čega može ostvariti maksimalno 50% ocjenskih bodova. Prolaznost na istom je 50% uspješno riješenih ispitnih zadataka s minimalno 25% ocjenskih bodova. Maksimalan broj izlazaka na završni ispit je 3 puta u akademskoj godini prema prethodno objavljenim terminima ispitnih rokova. Postignuti rezultati pojedinog studenta boduju se na sljedeći način:

ocjena	% ocjenski bodovi
5	50
4	40
3	35
2	25
1	0

Konačna ocjena je postotak usvojenog znanja, vještina i kompetencija kroz nastavu i završni ispit odnosno donosi se na temelju zbroja svih ocjenskih bodova ECTS sustava prema kriteriju:

A = 90 - 100% ocjenskih bodova

B = 75 - 89,9%

C = 60 - 74,9%

D = 50 - 59,9%

F = 0 - 49,9%

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

A = izvrstan (5)

B = vrlo dobar (4)

C = dobar (3)

D = dovoljan (2)

F = nedovoljan (1)

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Nije predviđeno.

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Na nastavi se ne toleriraju ulasci/izlasci nakon početka nastave, korištenje mobitela kao i ometanje nastave na bilo koji način.

Za evidenciju prisutnosti studenata na predavanjima/seminarima/vježbama koristiti će se potpisne liste.

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

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
02.06.2023.	P1 14,00-18,00 Z1			Magdalena Kurbanović, univ. bacc. obs., mag. med. techn.
03.06.2023.	P2 08,00-12,00 Z1			Magdalena Kurbanović, univ. bacc. obs., mag. med. techn.
29.06.2023.			V1 15,00- 20,00 Kabinet za primaljstvo FZSRI	Magdalena Kurbanović, univ. bacc. obs., mag. med. techn.
30.06.2023.	P3 15,00-20,00 Z6			Magdalena Kurbanović, univ. bacc. obs., mag. med. techn.
01.07.2023.			V2 08,00- 12,00 Kabinet za primaljstvo FZSRI	Magdalena Kurbanović, univ. bacc. obs., mag. med. techn.

Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	<ul style="list-style-type: none"> - Uvod u predmet - Modeli maternalne skrbi - Distocija porođaja 	5	Fakultet zdravstvenih studija Z1
P2	<ul style="list-style-type: none"> - Primjena biomehaničkih principa pri provođenju primaljske skrbi 	5	Fakultet zdravstvenih studija Z1
P3	<ul style="list-style-type: none"> - Primaljstvo temeljeno na dokazima 	5	Online
Ukupan broj sati predavanja		15	

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
V1	<ul style="list-style-type: none"> - Anatomske, fiziološke i biomehaničke karakteristike kostiju, zglobova, mišića i veziva zdjelice - Glavne fetalne kretnje tijekom porođaja; utjecaj suboptimalnih položaja i malpozicija fetalne glavice na mehanizam porođaja - Procjena malpozicija fetusa vaginalnim pregledom - Utjecaj mobilizacije i pozicioniranja roditelje na kinematiku zdjelice 	5	Fakultet zdravstvenih studija Kabinet za primaljstvo
V2	<ul style="list-style-type: none"> - Upotreba niskotehnoloških pomagala u porođaju - Upotreba multifunkcionalnog porođajnog kreveta u olakšavanju mobilnosti roditelje 	5	Fakultet zdravstvenih studija Kabinet za primaljstvo
Ukupan broj sati vježbi		10	

Ispitni termini se dogovaraju sa kandidatima, a najmanje 7 dana prije održavanja ispita. Prvi ispitni rok ne smije biti ranije od 7 dana po završetku nastave iz izbornog predmeta „**Biomehanika porođaja**“. Tijekom akademske godine **2022./2023.** biti će osigurano najmanje 4 ispitna termina, od kojih prvi ispitni termin nakon 07. srpnja 2023.

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	15.07.2023.
2.	30.07.2023.
3.	02.09.2023.
4.	17.09.2023.