

Datum: Rijeka, 25. lipnja 2026.

Kolegij: Ultrazvuk u sestrinskoj praksi-otvaranje i održavanje perifernog venskog puta

Voditelj: Doc. dr. sc. Adriano Friganović, mag. med. techn.; Josip Brusić, mag. med. techn.

e-mail voditelja: adriano@hdmsarist.hr, Josip.Brusic@kbc-rijeka.hr

Katedra: Katedra za sestrinstvo

Studij: Sveučilišni prijediplomski studiji - Sestrinstvo redovni

Godina studija: 3

Akadska godina: 2026./2027.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

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

Kolegij **Ultrazvuk u sestrinskoj praksi** je je izborni kolegij na trećoj godini redovnog sveučilišnog studija sestrinstva i sastoji se od 15 sati predavanja, 15 sati vježbi, ukupno 30 sati (2 ECTS). Kolegij se izvodi u prostorijama Kabineta vještina Katedre za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje Medicinskog fakulteta u Rijeci i Klinike za anesteziologiju i intenzivno liječenje Kliničkog bolničkog centra Rijeka.

Cilj kolegija je upoznati studente sa temeljnim postavkama ultrazvuka. Prikazati im ultrazvučnu anatomiju gornjih i donjih ekstremiteta, te ultrazvučnu anatomiju pleuralnog prostora. Tijekom kolegija studenti će samostalno pravilno postaviti i održavati periferni venski put uz pomoć ultrazvuka, ultrazvučno uvoditi iglu na modelu, prepoznati komplikacije pri otvaranju i održavanju perifernog venskog puta, prepoznati prediktore za procijenu otežanog venskog venskog puta te prepoznati A i B linije pri ultrazvučnom pregledu pluća.

Popis obvezne ispitne literature:

Veronika Podlogar, dr. med., Doc. dr. sc. Robert Marčun, dr. med., Izv. Prof. dr. sc. Borut Jug, dr. med. „Ultrazvuk uz krevet u hitnim stanjima, Stručna monografija i visokoškolski udžbenik, Prevedeno i dopunsko izdanje., Slovensko zdravniško društvo, Društvo študentov medicine Slovenije, Medicinski fakultet u Rijeci, 2024. godine.

Popis dopunske literature:

Unesite tražene podatke

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1. Periferni venski put:

- indikacije
- komplikacije
- prediktori za procjenu otežanog venskog puta

P2. Tehnike postavljanja perifernog venskog puta:

- odabir vene za venepunkciju
- odabir kanile – katetera za venepunkciju
- izvođenje postupka tradicionalnom tehnikom
- IO put
- SC put

P3. Temeljne postavke ultrazvuka i medicinska oprema:

- osove ultrazvuka
- intereakcija ultrazvuka s tkivima
- ultrazvučne sonde
- orijentacija sonde
- osnovni pokreti sonde
- osnovno korištenje funkcija na ultrazvučnom aparatu

P4. Ultrazvuk pluća:

- ultrazvučna anatomija pluća i prsne stijenke
- znakovi i artefakti u međurebranim prostorima
- znakovi i artefakti u kostodijafragmalnom kutu
- češća bolesna stanja

P5. Ultrazvuk u otvaranju perifernog venskog puta:

- prikaz krvnih žila ultrazvukom
- ultrazvučno vođen periferni venski pristup
- planiranje uspostave perifernog venskog pristupa i priprema
- tehnike postavljanja perifernog venskog katetera

Popis seminara s pojašnjenjem:

Unesite tražene podatke

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Ultrazvuk u otvaranju perifernog venskog puta:

- V1 položaj bolesnika, položaj medicinske sestre
- V2 tehnike upravljanja sondom tijekom postupka
- V3 korištenje „kolor doplera“ u prikazu struktura
- V4 ultrazvučni prikaz vena nadlaktice
- V5 ultrazvučni prikaz igle
- V6 venepunkcija na modelu uz postavljanje infuzije

Obveze studenata:

Redovito pohađanje nastave ta aktivno sudjelovanje u nastavi. Aktivno sudjelovanje u vježbama.

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

ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:
Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci, te prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci (usvojenog na Fakultetskom vijeću Fakulteta zdravstvenih studija u Rijeci).
Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-E) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom.

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

- A – 90 - 100%
- 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)

Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave i na završnom ispitu. Tijekom nastave svi studenti su obvezni pristupiti vježbama iz ultrazvuka. Tijekom vježbi voditelj ocjenjuje usvojeno znanje i vještinu svakog studenta. Na vježbama student sakuplja maksimum 50 ocijenskih bodova, na završnom ispitu je pismeni test koji se sastoji od 40 pitanja višestrukog izbora i potrebno je točno odgovoriti na 50% pitanja višestrukog izbora s jednim točnim odgovorom.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Unesite tražene podatke

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Unesite tražene podatke

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

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik

Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
1	Periferni venski put	3	
2	Tehnika postavljanja perifernog venskog puta	3	
3	Temeljne postavke ultrazvuka i medicinska oprema	3	
4	Ultrazvuk pluća	3	
5	Ultrazvuk u otvaranju perifernog venskog puta	3	
	Ukupan broj sati predavanja	15	

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
	Ukupan broj sati seminara		

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
1	Ultrazvuk u otvaranju perifernog venskog puta	3	
2	Ultrazvuk u otvaranju perifernog venskog puta	3	
3	Ultrazvuk u otvaranju perifernog venskog puta	3	
4	Ultrazvuk u otvaranju perifernog venskog puta	3	
5	Ultrazvuk u otvaranju perifernog venskog puta	3	
6	Ultrazvuk u otvaranju perifernog venskog puta	3	
	Ukupan broj sati vježbi	15	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	
2.	
3.	
4.	