

Medicinski fakultet u Rijeci

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN 2025/2026

Za kolegij

Praktična primjena ultrazvuka u kirurgiji i urologiji

Studij:	Medicina (R) (izborni) Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij
Katedra:	Katedra za urologiju
Nositelj kolegija:	prof. dr. sc. Španjol Josip, dr. med.
Godina studija:	5
ECTS:	1.5
Stimulativni ECTS:	0 (0.00%)
Strani jezik:	Mogućnost izvođenja na stranom jeziku

Podaci o kolegiju:

Kolegij uči studente pripremu bolesnika za ultrazvučni pregled, kako prepoznati normalnu ultrazvučnu anatomiju intraabdominalnih organa, kako primijeniti ultrazvuk kao metodu radnog otkrivanja tumora bubrega, jetre, mokraćnog mjehura i testisa, kako primijeniti ultrazvučni FAST protokol u dijagnostici traume abdomena, uporabu intervencijskog ultrazvuka i indikacije za primjenu ultrazvuka kao dijagnostičke i intervencijske metode.

Popis obvezne ispitne literature:

Fučkar Ž. i suradnici, Sonografija urogenitalnog sustava I. i II. dio, Digital Point, Rijeka, 2001.

Popis dopunske literature:

Rumock C, Wilson S. - Diagnostic Ultrasound, Mosby, London, 2002.

Nastavni plan:

Seminari popis (s naslovima i pojašnjenjem):

Uvodno predavanje

Upoznati se sa sadržajem kolegija.

Povijest ultrazvuka

Upoznati se s povijesnim razvojem i primjenom ultrazvuka u medicini.

Ultrazvuk toraksa i FASTER protokol

Naučiti osnove ultrazvuka toraksa i FASTER protokola.

Perkutane traheostomije pod kontrolom ultrazvuka

Upoznati se s principima postavljanja traheostomije primjenom ultrazvuka.

Ultrazvučna dijagnostika retroperitoneuma

Upoznati se s osnovama ultrazvučnog prikaza retroperitoneuma.

Ultrazvuk u dijagnostici patologije mokraćnog mjehura

Upoznati ultrazvučnu dijagnostiku najčešće patologije mokraćnog mjehura.

Ultrazvuk prostate i sjemenskih vrećica

Upoznati normalnu ultrazvučnu anatomiju prostate i sjemenskih vrećica.

Upoznati najčešće patološke prikaze.

Ultrazvuk u patologiji testisa i spolovila

Upoznati osnovne ultrazvučne prikaze patologije testisa i spolovila.

Ultrazvuk u hitnim urološkim stanjima

Upoznati se s primjenom ultrazvuka u dijagnostici i liječenju hitnih uroloških stanja.

Intervencijski ultrazvuk u urologiji

Naučiti metode intervencijskog ultrazvuka.

Naučiti indikacije za pojedine metode intervencijskog ultrazvuka.

Naučiti pripremu bolesnika za pojedine metode intervencijskog ultrazvuka.

Naučiti algoritam "true cut" biopsije pod kontrolom ultrazvuka.

Naučiti algoritam uvođenja drena pod kontrolom ultrazvuka.

Sonografija jetre i žuči

Naučiti postaviti pacijenta u odgovarajući položaj za pregled.

Naučiti prikazati i prepoznati normalnu ultrazvučnu anatomiju jetre i žuči.

Sonografija pankreasa i slezene

Naučiti postaviti pacijenta u odgovarajući položaj za pregled.

Naučiti prikazati i prepoznati normalnu ultrazvučnu anatomiju pankreasa i slezene.

Ultrazvuk u bolesnika s transplantiranim bubregom

Upoznati se s ultrazvučnom dijagnostikom transplantiranog bubrega.

Ultrazvučna dijagnostika patologije velikih krvnih žila I

Upoznati osnovni ultrazvučni prikaz velikih krvnih žila abdomena.

Ultrazvučna dijagnostika patologije velikih krvnih žila II

Upoznati najčešću patologiju velikih krvnih žila.

FAST protokol za evaluaciju tupe traume abdomena

Naučiti postaviti pacijenta u odgovarajući položaj za pregled.

Naučiti prikazati tipična anatomska mjesta za procjenu postojanja slobodne tekućine u abdomenu, frenikokostalnim sinusima i perikardijalnoj šupljini.

Naučiti prepoznati slobodnu tekućinu u abdomenu i frenikokostalnim sinusima.

Intervencijski ultrazvuk abdomena

Upoznati osnovne metode intervencijskog ultrazvuka.

Ehosonografija bubrega

Naučiti postaviti pacijenta u odgovarajući položaj za pregled.

Naučiti prikazati i prepoznati normalnu ultrazvučnu anatomiju bubrega.

Ehosonografija suprarenalne žlijezde

Upoznati ultrazvučnu anatomiju nadbubrežnih žlijezda.

Ultrazvuk lokomotornog sustava

Naučiti primjenu ultrazvuka u liječenju i dijagnostici patoloških stanja lokomotornog sustava.

Sonografija abdomena i urogenitalnog sustava u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

Upoznati se s upotrebom ultrazvuka u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

Ispit

Pisana provjera usvojenog znanja.

Obveze studenata:

Redovito pohađanje nastave.

Priprema za seminare.

Polaganje pismenog ispita.

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

Za pozitivnu ocjenu na izbornom predmetu potrebno je pohađati 20 seminara. Studenti imaju mogućnost izostati 5 seminara.

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

-

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE 2025/2026

Praktična primjena ultrazvuka u kirurgiji i urologiji

Seminari
(mjesto i vrijeme / grupa)
15.12.2025
Uvodno predavanje: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [402] ◦ PPUUKU
Povijest ultrazvuka: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [402] ◦ PPUUKU
Ultrazvuk toraksa i FASTER protokol: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [402] ◦ PPUUKU
Perkutane traheostomije pod kontrolom ultrazvuka: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [402] ◦ PPUUKU
Ultrazvučna dijagnostika retroperitoneuma: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [402] ◦ PPUUKU
naslovni doc. dr. sc. Gršković Antun, dr. med. [402]
16.12.2025
Ultrazvuk u dijagnostici patologije mokraćnog mjehura: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [173] ◦ PPUUKU
Ultrazvuk prostate i sjemenskih vrećica: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [173] ◦ PPUUKU
Ultrazvuk u patologiji testisa i spolovila: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [173] ◦ PPUUKU
Ultrazvuk u hitnim urološkim stanjima: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [173] ◦ PPUUKU
Intervencijski ultrazvuk u urologiji: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [173] ◦ PPUUKU
prof. dr. sc. Španjol Josip, dr. med. [173]
17.12.2025
Sonografija jetre i žuči: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [400] ◦ PPUUKU
Sonografija pankreasa i slezene: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [400] ◦ PPUUKU
Ultrazvuk u bolesnika s transplantiranim bubregom: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [400] ◦ PPUUKU

prof. dr. sc. Markić Dean, dr. med. [400]
18.12.2025
Ultrazvučna dijagnostika patologije velikih krvnih žila I: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [173] ◦ PPUUKU Ultrazvučna dijagnostika patologije velikih krvnih žila II: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [173] ◦ PPUUKU FAST protokol za evaluaciju tupe traume abdomena: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [173] ◦ PPUUKU Intervencijski ultrazvuk abdomena: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [173] ◦ PPUUKU
prof. dr. sc. Španjol Josip, dr. med. [173]
19.12.2025
Ehsonografija bubrega: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [405] ◦ PPUUKU Ehsonografija suprarenalne žlijezde: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [405] ◦ PPUUKU Ultrazvuk lokomotornog sustava: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [405] ◦ PPUUKU Sonografija abdomena i urogenitalnog sustava u primarnoj zdravstvenoj zaštiti: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [405] ◦ PPUUKU Ispit: • Katedra za urologiju (17:00 - 20:45) [405] ◦ PPUUKU
naslovni doc. dr. sc. Ahel Juraj, dr. med. [405]

Popis predavanja, seminara i vježbi:

SEMINARI (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
Uvodno predavanje	1	Katedra za urologiju
Povijest ultrazvuka	1	Katedra za urologiju
Ultrazvuk toraksa i FASTER protokol	1	Katedra za urologiju
Perkutane traheostomije pod kontrolom ultrazvuka	1	Katedra za urologiju
Ultrazvučna dijagnostika retroperitoneuma	1	Katedra za urologiju
Ultrazvuk u dijagnostici patologije mokraćnog mjehura	1	Katedra za urologiju
Ultrazvuk prostate i sjemenskih vrećica	1	Katedra za urologiju
Ultrazvuk u patologiji testisa i spolovila	1	Katedra za urologiju
Ultrazvuk u hitnim urološkim stanjima	1	Katedra za urologiju
Intervencijski ultrazvuk u urologiji	1	Katedra za urologiju
Sonografija jetre i žuči	2	Katedra za urologiju

Sonografija pankreasa i slezene	1	Katedra za urologiju
Ultrazvuk u bolesnika s transplantiranim bubregom	2	Katedra za urologiju
Ultrazvučna dijagnostika patologije velikih krvnih žila I	1	Katedra za urologiju
Ultrazvučna dijagnostika patologije velikih krvnih žila II	1	Katedra za urologiju
FAST protokol za evaluaciju tupe traume abdomena	1	Katedra za urologiju
Intervencijski ultrazvuk abdomena	2	Katedra za urologiju
Ehsonografija bubrega	1	Katedra za urologiju
Ehsonografija suprarenalne žlijezde	1	Katedra za urologiju
Ultrazvuk lokomotornog sustava	1	Katedra za urologiju
Sonografija abdomena i urogenitalnog sustava u primarnoj zdravstvenoj zaštiti	1	Katedra za urologiju
Ispit	1	Katedra za urologiju

ISPITNI TERMINI (završni ispit):
