

[Medicinski fakultet u Rijeci]

Curriculum 2025/2026

[Za kolegij]

Praktična primjena ultrazvuka u kirurgiji i urologiji

Study programme: **Medicina (R)** (elective)
[Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij]
Department: **[Katedra za urologiju]**
Course coordinator: **prof. dr. sc. Španjol Josip, dr. med.**

Year of study: **5**
ECTS: **1.5**
Incentive ECTS: **0 (0.00%)**
Foreign language: **Possibility of teaching in a foreign language**

Course information:

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.

List of assigned reading:

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

List of optional reading:

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

Curriculum:

Seminars list (with titles and explanation):

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.

Student obligations:

Redovito pohađanje nastave.

Priprema za seminare.

Polaganje pismenog ispita.

Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):

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

Other notes (related to the course) important for students:

-

COURSE HOURS 2025/2026

Praktična primjena ultrazvuka u kirurgiji i urologiji

Seminars (Place and time or group)
15.12.2025
Uvodno predavanje: <ul style="list-style-type: none">• [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [402]<ul style="list-style-type: none">◦ PPUUKU
Povijest ultrazvuka: <ul style="list-style-type: none">• [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [402]<ul style="list-style-type: none">◦ PPUUKU
Ultrazvuk toraksa i FASTER protokol: <ul style="list-style-type: none">• [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [402]<ul style="list-style-type: none">◦ PPUUKU
Perkutane traheostomije pod kontrolom ultrazvuka: <ul style="list-style-type: none">• [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [402]<ul style="list-style-type: none">◦ PPUUKU
Ultrazvučna dijagnostika retroperitoneuma: <ul style="list-style-type: none">• [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [402]<ul style="list-style-type: none">◦ PPUUKU
naslovni doc. dr. sc. Gršković Antun, dr. med. [402]
16.12.2025
Ultrazvuk u dijagnostici patologije mokraćnog mjehura: <ul style="list-style-type: none">• [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [173]<ul style="list-style-type: none">◦ PPUUKU
Ultrazvuk prostate i sjemenskih vrećica: <ul style="list-style-type: none">• [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [173]<ul style="list-style-type: none">◦ PPUUKU
Ultrazvuk u patologiji testisa i spolovila: <ul style="list-style-type: none">• [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [173]<ul style="list-style-type: none">◦ PPUUKU
Ultrazvuk u hitnim urološkim stanjima: <ul style="list-style-type: none">• [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [173]<ul style="list-style-type: none">◦ PPUUKU
Intervencijski ultrazvuk u urologiji: <ul style="list-style-type: none">• [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [173]<ul style="list-style-type: none">◦ PPUUKU
prof. dr. sc. Španjol Josip, dr. med. [173]
17.12.2025
Sonografija jetre i žuči: <ul style="list-style-type: none">• [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [400]<ul style="list-style-type: none">◦ PPUUKU
Sonografija pankreasa i slezene: <ul style="list-style-type: none">• [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [400]<ul style="list-style-type: none">◦ PPUUKU
Ultrazvuk u bolesnika s transplantiranim bubregom: <ul style="list-style-type: none">• [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [400]<ul style="list-style-type: none">◦ 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

Ehosonografija bubrega:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [405]
 - PPUUKU

Ehosonografija 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]

List of lectures, seminars and practicals:

SEMINARS (TOPIC)	Number of hours	Location
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]
Ehosonografija bubrega	1	[Katedra za urologiju]
Ehosonografija 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]

EXAM DATES (final exam):
