

Faculty of Medicine in Rijeka

**Curriculum
2025/2026**

For course

Praktična primjena ultrazvuka u kirurgiji i urologiji

Study program:	Medicina (R) (elective) University integrated undergraduate and graduate study
Department:	Department of Urology
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: • Department of Urology (17:00 - 20:45) [402] ◦ PPUUKU Povijest ultrazvuka: • Department of Urology (17:00 - 20:45) [402] ◦ PPUUKU Ultrazvuk toraksa i FASTER protokol: • Department of Urology (17:00 - 20:45) [402] ◦ PPUUKU Perkutane traheostomije pod kontrolom ultrazvuka: • Department of Urology (17:00 - 20:45) [402] ◦ PPUUKU Ultrazvučna dijagnostika retroperitoneuma: • Department of Urology (17:00 - 20:45) [402] ◦ PPUUKU
nasl. izv. prof. dr. sc. Gršković Antun, dr. med. [402]
16.12.2025
Ultrazvuk u dijagnostici patologije mokraćnog mjehura: • Department of Urology (17:00 - 20:45) [173] ◦ PPUUKU Ultrazvuk prostate i sjemenskih vrećica: • Department of Urology (17:00 - 20:45) [173] ◦ PPUUKU Ultrazvuk u patologiji testisa i spolovila: • Department of Urology (17:00 - 20:45) [173] ◦ PPUUKU Ultrazvuk u hitnim urološkim stanjima: • Department of Urology (17:00 - 20:45) [173] ◦ PPUUKU Intervencijski ultrazvuk u urologiji: • Department of Urology (17:00 - 20:45) [173] ◦ PPUUKU
prof. dr. sc. Španjol Josip, dr. med. [173]
17.12.2025
Sonografija jetre i žuči: • Department of Urology (17:00 - 20:45) [400] ◦ PPUUKU Sonografija pankreasa i slezene: • Department of Urology (17:00 - 20:45) [400] ◦ PPUUKU Ultrazvuk u bolesnika s transplantiranim bubregom: • Department of Urology (17:00 - 20:45) [400] ◦ PPUUKU

prof. dr. sc. Markić Dean, dr. med. ^[400]
18.12.2025
Ultrazvučna dijagnostika patologije velikih krvnih žila I: - Department of Urology (17:00 - 20:45) ^[173] - PPUUKU Ultrazvučna dijagnostika patologije velikih krvnih žila II: - Department of Urology (17:00 - 20:45) ^[173] - PPUUKU FAST protokol za evaluaciju tupe traume abdomena: - Department of Urology (17:00 - 20:45) ^[173] - PPUUKU Intervencijski ultrazvuk abdomena: - Department of Urology (17:00 - 20:45) ^[173] - PPUUKU
prof. dr. sc. Španjol Josip, dr. med. ^[173]
19.12.2025
Ehosonografija bubrega: - Department of Urology (17:00 - 20:45) ^[405] - PPUUKU Ehosonografija suprarenalne žlijezde: - Department of Urology (17:00 - 20:45) ^[405] - PPUUKU Ultrazvuk lokomotornog sustava: - Department of Urology (17:00 - 20:45) ^[405] - PPUUKU Sonografija abdomena i urogenitalnog sustava u primarnoj zdravstvenoj zaštiti: - Department of Urology (17:00 - 20:45) ^[405] - PPUUKU Ispit: - Department of Urology (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	Department of Urology
Povijest ultrazvuka	1	Department of Urology
Ultrazvuk toraksa i FASTER protokol	1	Department of Urology
Perkutane traheostomije pod kontrolom ultrazvuka	1	Department of Urology
Ultrazvučna dijagnostika retroperitoneuma	1	Department of Urology
Ultrazvuk u dijagnostici patologije mokraćnog mjehura	1	Department of Urology
Ultrazvuk prostate i sjemenskih vrećica	1	Department of Urology
Ultrazvuk u patologiji testisa i spolovila	1	Department of Urology
Ultrazvuk u hitnim urološkim stanjima	1	Department of Urology
Intervencijski ultrazvuk u urologiji	1	Department of Urology

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

EXAM DATES (final exam):
