

[Medicinski fakultet u Rijeci]

## Curriculum 2023/2024

[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 2023/2024

Praktična primjena ultrazvuka u kirurgiji i urologiji

### Seminars

(Place and time or group)

#### 13.11.2023

Uvodno predavanje:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [173] [400] [402] [1787]
  - PPUUKU

Povijest ultrazvuka:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [173] [400] [402] [1787]
  - PPUUKU

Ultrazvuk toraksa i FASTER protokol:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [173] [400] [402] [1787]
  - PPUUKU

Perkutane traheostomije pod kontrolom ultrazvuka:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [173] [400] [402] [1787]
  - PPUUKU

Ultrazvučna dijagnostika retroperitoneuma:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [173] [400] [402] [1787]
  - PPUUKU

naslovni doc. dr. sc. Gršković Antun, dr. med. [402] · naslovni doc.dr.sc. Krpina Kristian, dr.med. [1787] · prof. dr. sc. Markić Dean, dr. med. [400] · prof. dr. sc. Španjol Josip, dr. med. [173]

#### 14.11.2023

Ultrazvuk u dijagnostici patologije mokraćnog mjehura:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [400] [173] [402] [1787]
  - PPUUKU

Ultrazvuk prostate i sjemenskih vrećica:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [400] [173] [402] [1787]
  - PPUUKU

Ultrazvuk u patologiji testisa i spolovila:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [400] [173] [402] [1787]
  - PPUUKU

Ultrazvuk u hitnim urološkim stanjima:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [400] [173] [402] [1787]
  - PPUUKU

Intervencijski ultrazvuk u urologiji:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [400] [173] [402] [1787]
  - PPUUKU

naslovni doc. dr. sc. Gršković Antun, dr. med. [402] · naslovni doc.dr.sc. Krpina Kristian, dr.med. [1787] · prof. dr. sc. Markić Dean, dr. med. [400] · prof. dr. sc. Španjol Josip, dr. med. [173]

#### 15.11.2023

Sonografija jetre i žuči:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [1787] [173] [400] [402]
  - PPUUKU

Sonografija pankreasa i slezene:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [1787] [173] [400] [402]
  - PPUUKU

Ultrazvuk u bolesnika s transplantiranim bubregom:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [1787] [173] [400] [402]
  - PPUUKU

naslovni doc. dr. sc. Gršković Antun, dr. med. [402] · naslovni doc.dr.sc. Krpina Kristian, dr.med. [1787] · prof. dr. sc. Markić Dean, dr. med. [400] · prof. dr. sc. Španjol Josip, dr. med. [173]

**16.11.2023**

Ultrazvučna dijagnostika patologije velikih krvnih žila I:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [407] [400] [402] [1787]
  - PPUUKU

Ultrazvučna dijagnostika patologije velikih krvnih žila II:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [407] [400] [402] [1787]
  - PPUUKU

FAST protokol za evaluaciju tupe traume abdomena:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [407] [400] [402] [1787]
  - PPUUKU

Intervencijski ultrazvuk abdomena:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [407] [400] [402] [1787]
  - PPUUKU

naslovni doc. dr. sc. Gršković Antun, dr. med. [402] · naslovni doc.dr.sc. Krpina Kristian, dr.med. [1787] · prof. dr. sc. Markić Dean, dr. med. [400] · naslovni asistent Rahelić Dražen, dr. med. [407]

**17.11.2023**

Ehosonografija bubrega:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [402] [173] [400] [1787]
  - PPUUKU

Ehosonografija suprarenalne žlijezde:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [402] [173] [400] [1787]
  - PPUUKU

Ultrazvuk lokomotornog sustava:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [402] [173] [400] [1787]
  - PPUUKU

Sonografija abdomena i urogenitalnog sustava u primarnoj zdravstvenoj zaštiti:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [402] [173] [400] [1787]
  - PPUUKU

Ispit:

- [Katedra za urologiju] (17:00 - 20:45) [402] [173] [400] [1787]
  - PPUUKU

naslovni doc. dr. sc. Gršković Antun, dr. med. [402] · naslovni doc.dr.sc. Krpina Kristian, dr.med. [1787] · prof. dr. sc. Markić Dean, dr. med. [400] · prof. dr. sc. Španjol Josip, dr. med. [173]

**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]
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]

**EXAM DATES (final exam):**

---