

**ВИСОКА СТРУКОВНА ШКОЛА – ИНТЕРНАЦИОНАЛНИ ЦЕНТАР ЗА ПРОФЕСИОНАЛНЕ  
СТУДИЈЕ, БЕОГРАД**  
(у даљем тексту: ИЦЕПС)

студијски програм:

мастер струковне студије

**УЛТРАЗВУЧНА ДИЈАГНОСТИКА**

**~ КЊИГА ПРЕДМЕТА ~**

## Распоред предмета по семестрима и годинама студија за студијски програм мсс Ултразвучна дијагностика

- **Ознаке за облике наставе:** п = теоријска предавања; п = теоријске вежбе; дон = други облици наставе (индив. рад са студент., пројектни рад...); стир = студијски-истраживачки рад (завршни рад...); ост = остали облици наставе (стручна клиничка пракса у Наставним базама Школе...)
- **Ознаке за обавезне/изборне предмете:** о = обавезан предмет; ом = обавезан предмет модула; изб = изборни предмет
- **Ознаке за типове предмета:** ао = академско-општеобразовни; са = стручно-апликативни

р.б.	шифра предм.	назив предмета	сем.	активна настава				ост	ЕСПБ	обав/ изб предм.	тип предм.
				п	в	дон	стир				
<b>ПРВА ГОДИНА</b>											
1	мсс узд-01	<a href="#">Ултразвучни дијагностички апарати и сонде</a>	1	45	30	0	0	0	8	о	са
2	мсс узд-02	<a href="#">Ултразвучна топографија и терминологија</a>	1	45	60	0	0	0	7	о	са
3	мсс узд-03	<a href="#">Дијагностички ултразвук абдомена</a>	1	30	30	0	0	0	8	о	са
4	мсс узд-04	<a href="#">Стручна пракса 1</a>	1	0	0	0	0	150	3	о	са
5	мсс узд-изб-01	Изборни блок 1	1	30	30	0	0	0	5	изб	
5а	мсс узд-изб-01-а	<a href="#">Ментално здравље</a>	1	30	30	0	0	0	5	изб	са
5б	мсс узд-изб-01-б	<a href="#">Превенција у здравству</a>	1	30	30	0	0	0	5	изб	са
6	мсс узд-05	<a href="#">Дијагностички ултразвук урогениталног тракта</a>	2	30	30	0	0	0	6	о	са
7	мсс узд-06	<a href="#">Дијагностички ултразвук дојке</a>	2	30	30	0	0	0	5	о	са
8	мсс узд-16	<a href="#">Доплер</a>	2	30	30	0	0	0	5	о	са
9	мсс узд-07	<a href="#">Стручна пракса 2</a>	2	0	0	0	0	150	3	о	са
10	мсс узд-изб-02	Изборни блок 2	2	30	30	0	0	0	5	изб	
10а	мсс узд-изб-02-а	<a href="#">Специјална поглавља рендген анатомије</a>	2	30	30	0	0	0	5	изб	са
10б	мсс узд-изб-02-б	<a href="#">Здравствено законодавство са нагласком на правима пацијента</a>	2	30	30	0	0	0	5	изб	ао
11	мсс узд-изб-03	Изборни блок 3	2	30	30	0	0	0	5	изб	
11а	мсс узд-изб-03-а	<a href="#">Основи економије у радиологији</a>	2	30	30	0	0	0	5	изб	ао
11б	мсс узд-изб-03-б	<a href="#">Стрес у здравству и супервизија</a>	2	30	30	0	0	0	5	изб	са
<b>Укупно часова и бодова на години:</b>				<b>300</b>	<b>300</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	<b>60</b>			
<b>ДРУГА ГОДИНА</b>											
12	мсс узд-08	<a href="#">Дијагностички ултразвук меких ткива</a>	3	45	45	0	0	0	7	о	са
13	мсс узд-09	<a href="#">Дијагностички ултразвук коштаног-зглобног система</a>	3	45	45	0	0	0	7	о	са
14	мсс узд-10	<a href="#">Стручна пракса 3</a>	3	0	0	0	0	150	3	о	са
15	мсс узд-изб-04	Изборни блок 4	3	30	30	0	0	0	5	изб	
15а	мсс узд-изб-04-а	<a href="#">Квалитативна истраживања у здравству и писање стручних радова</a>	3	30	30	0	0	0	5	изб	ао
15б	мсс узд-изб-04-б	<a href="#">Етички приступи и вештине комуникације у здравству</a>	3	30	30	0	0	0	5	изб	са
16	мсс узд-изб-05	Изборни блок 5	3	30	30	0	0	0	5	изб	
16а	мсс узд-изб-05-а	<a href="#">Специјална поглавља патофизиологије</a>	3	30	30	0	0	0	5	изб	са
16б	мсс узд-изб-05-б	<a href="#">Специјална поглавља онкологије</a>	3	30	30	0	0	0	5	изб	са
17	мсс узд-11	<a href="#">Дијагностички ултразвук у дечијем узрасту</a>	4	75	75	0	0	0	6	о	са
18	мсс узд-12	<a href="#">Ултразвук у интервентној радиологији</a>	4	45	45	0	0	0	7	о	са
19	мсс узд-13	<a href="#">Стручна пракса 4</a>	4	0	0	0	0	150	3	о	са
20	мсс узд-изб-06	Изборни блок 6	4	30	30	0	0	0	5	изб	
20а	мсс узд-изб-06-а	<a href="#">Контрола квалитета 2</a>	4	30	30	0	0	0	5	изб	са
20б	мсс узд-изб-06-б	<a href="#">Истраживање, истраживачке методе и статистика</a>	4	30	30	0	0	0	5	изб	ао
22	мсс узд-15	<a href="#">Завршни рад</a>	4	0	0	0	150	0	10	о	са
<b>Укупно часова и бодова на години:</b>				<b>300</b>	<b>300</b>	<b>150</b>	<b>600</b>	<b>60</b>			
<b>Укупно часова и бодова за све године студија:</b>				<b>1.350</b>				<b>600</b>	<b>120</b>		

## Садржај предмета

(по азбучном реду како су наведени у даљем тексту)

Дијагностички ултразвук абдомена  
Дијагностички ултразвук дојке  
Дијагностички ултразвук коштано-зглобног система  
Дијагностички ултразвук меких ткива  
Дијагностички ултразвук у дечијем узрасту  
Дијагностички ултразвук урогениталног тракта  
Доплер  
Етички приступи и вештине комуникације у здравству  
Завршни рад  
Здравствено законодавство са нагласком на правима пацијента  
Истраживање, истраживачке методе и статистика  
Квалитативна истраживања у здравству и писање стручних радова  
Контрола квалитета 2  
Ментално здравље  
Основи економије у радиологији  
Превенција у здравству  
Специјална поглавља онкологије  
Специјална поглавља патофизиологије  
Специјална поглавља рендген анатомије  
Стрес у здравству и супервизија  
Стручна пракса 1-4  
Ултразвук у интервентној радиологији  
Ултразвучна топографија и терминологија  
Ултразвучни дијагностички апарати и сонде

**ДИЈАГНОСТИЧКИ УЛТРАЗВУК АБДОМЕНА**

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије
<b>Назив предмета:</b>	<b>Дијагностички ултразвук абдомена</b>
<b>Језик студија:</b>	српски
<b>Статус предмета:</b>	обавезни
<b>Семестар:</b>	прва година, први семестар
<b>Број ЕСПБ:</b>	8
<b>Услов:</b>	Ултразвучна топографија и терминологија

**Циљ предмета:**

Упознавање са основама ултразвучне технике прегледа абдомена. Стицање знања из анатомије ултразвучне морфологије и патологије органа трбушне дупље: јетре, жучних путева, слезине, гуштераче и ретроперитонеума.

**Исход предмета:**

Познавање основа ултразвучне технике прегледа абдомена. Познавање анатомије и ултразвучне морфологије органа трбушне дупље: јетре, жучних путева, слезине, гуштераче и ретроперитонеума. Познавање основних ултразвучних карактеристика обољења органа трбушне дупље.

**Садржај предмета:**

*Теоријска настава*

Ултразвучни дијагностички апарати. Припрема за ултразвучни преглед абдомена. Ултразвучна топографска анатомија абдомена. Јетра: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике бенигних и малигних обољења. Жучни путеви: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике обољења. Слезина: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике обољења. Гуштерача: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике обољења. Гастро-интестинални систем: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике обољења. Ретроперитонеални простор: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике обољења. Ултразвучни преглед у ургентим стањима и у интервентној радиологији. Ултразвучни преглед абдомена у поређењу са другим методама визуализационе дијагностике.

*Практична настава*

Упознавање са апаратима за ултразвучни преглед. Упознавање са техником прегледа абдомена. Значај одговарајуће припреме за рад и примери рада у ултразвучном кабинету. Техника прегледа и анализа ултразвучног налаза при прегледу органа трбушне дупље: јетре, жучних путева, слезине, гуштераче и ретроперитонеума.

**Литература:**

*Основна литература:*

1. Лукач И., Ковачевић Н., Мијатовић-Стефановић Д. и сар.: Основи дијагностичког ултразвука у гастроентерологији и нефрологији, уџбеник, Завод за уџбенике и наставна средства Београд, Београд, 2004.
2. Палмер П. Е. С.: Ултразвучна дијагностика, практикум, Народна универзитетска библиотека Републике Српске, Бања Лука, 2007.
3. Берхард Блок: Ултразвучни атлас трбушне анатомије, уџбеник, Наклада слап, Загреб, 2010.

*Допунска литература:*

4. Лалошевић Ђорђе и сар.: Ултразвук целог тела, уџбеник, у припреми, Београд, 2022.
5. Kurjak A., Fućkar Ž., Gharbi H. A.: Ултразвук абдомена и малих органа, Медицинска библиотека, Сисак, 2015.
6. Bates Jane: Abdominal Ultrasound, How, Why and When, Elsevier Health Sciences, London, 2010.
7. Berthold Block: Abdominal Ultrasound: Step by Step, Thieme, Stuttgart, 2015.

**Број часова наставе:**

предавања	вежбе	остали часови (стручна пракса...)	студијски истраж. рад (завршни рад...)	други облици наставе (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
30	30	0	0	0

**Методе извођења наставе:**

предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.

**Оцена знања (максимални број поена 100)**

предиспитне обавезе	поени	завршни испит	поени
присуство предавањима	3	испит	40
активност	7		
пројектни/семинарски рад	0		
вежбе/стручна пракса	30		
колоквијуми/испит	20		

## ДИЈАГНОСТИЧКИ УЛТРАЗВУК ДОЈКЕ

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Дијагностички ултразвук дојке			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	обавезни			
<b>Семестар:</b>	прва година, други семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	5			
<b>Услов:</b>	Ултразвучна топографија и терминологија			
<b>Циљ предмета:</b>	Упознавање са основама ултразвучне технике прегледа меких ткива, дојке. Стицање знања из анатомије и ултразвучне морфологије меких ткива, дојке.			
<b>Исход предмета:</b>	Познавање основа ултразвучне технике прегледа меких ткива, дојке. Познавање анатомије и ултразвучне морфологије меких ткива, дојке. Познавање основних ултразвучних карактеристика обољења меких ткива, дојке.			
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Ултразвучни апарати и техника ултразвучног прегледа меких ткива, дојке. Ултразвучна анатомија и морфологија меких ткива, дојке. Мека ткива: техника прегледа, ултразвучна морфологија и ултразвучне карактеристике обољења. Дојке: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике обољења.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Ултразвучни апарати и техника ултразвучног прегледа меких ткива, дојке. Ултразвучна анатомија и морфологија меких ткива, дојке. Мека ткива: техника прегледа, ултразвучна морфологија и ултразвучне карактеристике обољења. Дојке: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике обољења.</p>			
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pichler Eva: Ултразвучни атлас дојке, уџбеник, Школска књига, Загреб, 2005.</li> <li>2. Гојнић М.: Практична ултрасонографија дојки жена, Идеа принт, Београд, 2002.</li> <li>3. Шмит Гуентер: Ултразвучна дијагностика, диференцијална дијагноза, атлас, Дата статус, Београд, 2006</li> </ol> <p><i>Допунска литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Мирић Славица: Ултразвучна дијагностика дојке, Босанска ријеч, Тузла, 2010.</li> <li>5. Голднер, Додић: Клинички ултразвук у болестима дојке, Медицински факултет, Београд, 2003.</li> <li>6. Лалошевић Ђорђе и сар.: Ултразвук целог тела, уџбеник, у припреми, Београд, 2022.</li> <li>7. Dixon Anne-Marie: Breast Ultrasound, How, Why and When, Churchill Livingstone, London, 2007</li> <li>8. Alexander N. Sencha, Evseeva V. Elena, Mogutov S. Mikhail, Patrunov N. Yury: Breast Ultrasound, Springer, Berlin, 2010.</li> </ol>			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b> (стручна пракса...)	<b>студијски истраж. рад</b> (завршни рад...)	<b>други облици наставе</b> (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
30	30	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b> предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>	<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>	
присуство предавањима	3	испит	40	
активност	7			
пројектни/семинарски рад	0			
вежбе/стручна пракса	30			
колоквијуми/испит	20			

## ДИЈАГНОСТИЧКИ УЛТРАЗВУК КОШТАНО-ЗГЛОБНОГ СИСТЕМА

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Дијагностички ултразвук коштаног-зглобног система			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	обавезни			
<b>Семестар:</b>	друга година, трећи семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	7			
<b>Услов:</b>	Ултразвучна топографија и терминологија			
<b>Циљ предмета:</b>	Упознавање са основама ултразвучне технике прегледа меких ткива, коштаног-зглобног система. Стицање знања из анатомије и ултразвучне морфологије меких ткива и коштаног-зглобног система.			
<b>Исход предмета:</b>	Познавање основа ултразвучне технике прегледа меких ткива и коштаног-зглобног система. Познавање анатомије и ултразвучне морфологије меких ткива, дојке, штитасте и параштитастих жлезди и коштаног-зглобног система. Познавање основних ултразвучних карактеристика обољења меких ткива, параштитастих и коштаног-зглобног система.			
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Ултразвучни апарати и техника ултразвучног прегледа меких ткива жлезди и коштаног-зглобног система. Ултразвучна анатомија и морфологија меких ткива и коштаног-зглобног система. Коштаног-зглобни систем: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике обољења. Ултразвучни преглед у ургентним стањима и трауматологији. Ултразвучни преглед меких ткива и коштаног-зглобног система у поређењу са другим методама визуализационе дијагностике.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Упознавање са техником прегледа меких ткива, коштаног-зглобног система. Техника прегледа и анализа ултразвучног налаза при прегледу меких ткива и коштаног-зглобног система.</p>			
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чичак Н.: Ултразвук сустава за кретање, уџбеник, Медицинска наклада, Загреб, 2003.</li> </ol> <p><i>Допунска литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Лалошевић Ђорђе и сар.: Ултразвук целог тела, уџбеник, у припреми, Београд, 2022.</li> <li>3. Lichtenstein A. Daniel: Ултразвук цијелог тијела критично болесних, Медицинска наклада, Загреб, 2021.</li> <li>4. Rawat Mohini: Atlas of Musculoskeletal Ultrasound of the Extremities, Slack Incorporated, New York, 2020.</li> <li>5. Bianchi Stefano, Martinoli Carlo: Ultrasound of the Musculoskeletal System, Springer, Berlin, 2007.</li> </ol>			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b> (стручна пракса...)	<b>студијски истраж. рад</b> (завршни рад...)	<b>други облици наставе</b> (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
45	45	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b>				
предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>		<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима		3	испит	40
активност		7		
пројектни/семинарски рад		0		
вежбе/стручна пракса		30		
колоквијуми/испит		20		

## ДИЈАГНОСТИЧКИ УЛТРАЗВУК МЕКИХ ТКИВА

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Дијагностички ултразвук меких ткива			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	обавезни			
<b>Семестар:</b>	друга година, трећи семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	7			
<b>Услов:</b>	Ултразвучна топографија и терминологија			
<b>Циљ предмета:</b>	Упознавање са основама ултразвучне технике прегледа меких ткива, штитасте и параштитастих жлезди. Стицање знања из анатомије и ултразвучне морфологије меких ткива, штитасте и параштитастих жлезди.			
<b>Исход предмета:</b>	Познавање основа ултразвучне технике прегледа меких ткива, штитасте и параштитастих жлезди. Познавање анатомије и ултразвучне морфологије меких ткива, штитасте и параштитастих жлезди. Познавање основних ултразвучних карактеристика обољења меких ткива, штитасте и параштитастих жлезди.			
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Ултразвучни апарати и техника ултразвучног прегледа меких ткива, штитасте и параштитастих жлезди. Ултразвучна анатомија и морфологија меких ткива, штитасте и параштитастих жлезди. Мека ткива: техника прегледа, ултразвучна морфологија и ултразвучне карактеристике обољења. Штитаста и параштитасте жлезде: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике обољења.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Упознавање са техником прегледа меких ткива, штитасте и параштитастих жлезди. Техника прегледа и анализа ултразвучног налаза при прегледу меких ткива, штитасте и параштитастих жлезди.</p>			
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Голднер Б., Додић М., Мијовић С.: Клинички ултразвук у болестима штитасте и параштитасте жлезде, уџбеник, Медицински факултет, Београд, 2005.</li> <li>Гојнић М.: Практична ултрасонографија дојки жена, практикум, Идеа принт, Београд, 2002.</li> </ol> <p><i>Допунска литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Лалошевић Ђорђе и сар.: Ултразвук целог тела, уџбеник, у припреми, Београд, 2022.</li> <li>Kuĳak A., Fuĳkar Ź., Gharbi H. A.: Ултразвук абдомена и малих органа, Медицинска библиотека, Сисак, 2015.</li> <li>Lichtenstein A. Daniel: Ултразвук цијелог тијела критично болесних, Медицинска наклада, Загреб, 2021.</li> <li>Mamou Jonathan (ed.), Oelze L. Michael (ed.): Quantitative Ultrasound in Soft Tissues, Springer, Berlin, 2013.</li> </ol>			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови (стручна пракса...)</b>	<b>студијски истраж. рад (завршни рад...)</b>	<b>други облици наставе (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)</b>
45	45	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b>				
предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>		<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима		3	испит	40
активност		7		
пројектни/семинарски рад		0		
вежбе/стручна пракса		30		
колоквијуми/испит		20		

## ДИЈАГНОСТИЧКИ УЛТРАЗВУК У ДЕЧИЈЕМ УЗРАСТУ

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Дијагностички ултразвук у дечијем узрасту			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	обавезни			
<b>Семестар:</b>	друга година, четврти семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	6			
<b>Услов:</b>	Ултразвучна топографија и терминологија			
<b>Циљ предмета:</b>	Упознавање са посебностима ултразвучне технике прегледа деце. Стицање знања из анатомије ултразвучне морфологије и патологије различитих система органа у новорођенчета, одојчета, малог детета и адолесцента.			
<b>Исход предмета:</b>	Познавање ултразвучне технике прегледа различитих система органа у новорођенчета, одојчета, малог детета и адолесцента. Познавање анатомије и ултразвучне морфологије и патологије различитих система органа у новорођенчета, одојчета, малог детета и адолесцента.			
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Припрема за ултразвучни преглед различитих система органа: јетре и жучних путева, слезине, гуштераче и ретроперитонеума, урогениталног система, меких ткива, коштаног-зглобног и централног нервног система новорођенчета, одојчета, деце и адолесцената. Ултразвучна топографска анатомија и морфологија јетре и жучних путева, слезине, гуштераче и ретроперитонеума, урогениталног система, меких ткива, коштаног-зглобног система и централног нервног система новорођенчета, одојчета, деце и адолесцената. Ултразвучне карактеристике обољења јетре и жучних путева, слезине, гуштераче и ретроперитонеума, урогениталног система, меких ткива, коштаног-зглобног система и централног нервног система новорођенчета, одојчета, деце и адолесцената. Ултразвучни преглед у ургентним стањима и у интервентној радиологији новорођенчета, одојчета, деце и адолесцената. Ултразвучни преглед у поређењу са другим методама визуализационе дијгностике у дечијем узрасту.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Упознавање са техником прегледа различитих система органа: јетре и жучних путева, слезине, гуштераче и ретроперитонеума, урогениталног система, меких ткива, коштаног-зглобног система и централног нервног система новорођенчета, одојчета, деце и адолесцената. Анализа ултразвучног налаза при прегледу јетре и жучних путева, слезине, гуштераче и ретроперитонеума, урогениталног система, меких ткива, коштаног-зглобног и централног нервног система новорођенчета, одојчета, деце и адолесцената.</p>			
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Лукач И., Ковачевић Н., Мијатовић-Стефановић Д. и сар.: Основи дијагностичког ултразвука у гастроентерологији и нефрологији, уџбеник, Завод за уџбенике и наставна средства Београд, Београд, 2004.</li> <li>Палмер П. Е. С.: Ултразвучна дијагностика, практикум, Народна универзитетска библиотека Републике Српске, Бања Лука, 2007.</li> </ol> <p><i>Допунска литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Лалошевић Ђорђе и сар.: Ултразвук целог тела, уџбеник, у припреми, Београд, 2022.</li> <li>De Bruyn Rose (ed.): Pediatric Ultrasound: How, Why and When, Churchill Livingstone, London, 2010.</li> <li>Riccabona Michael: Pediatric Imaging Essentials: Radiography, Ultrasound, CT and MRI in Neonates and Children, Thieme, Stuttgart, 2013.</li> <li>Elkhunovich A. Marsha, Kang L. Tarina: Pediatric Emergency Ultrasound, Routledge, London, 2020.</li> </ol>			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b> (стручна пракса...)	<b>студијски истраж. рад</b> (завршни рад...)	<b>други облици наставе</b> (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
75	75	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b>				
предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>	<b>поени</b>		<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима	3		испит	40
активност	7			
пројектни/семинарски рад	0			
вежбе/стручна пракса	30			
колоквијуми/испит	20			



## ДИЈАГНОСТИЧКИ УЛТРАЗВУК УРОГЕНИТАЛНОГ ТРАКТА

<b>Студијски програм:</b> Ултразвучна дијагностика				
<b>Врста и ниво студија:</b> мастер струковне студије				
<b>Назив предмета:</b> Дијагностички ултразвук урогениталног тракта				
<b>Језик студија:</b> српски				
<b>Статус предмета:</b> обавезни				
<b>Семестар:</b> прва година, други семестар				
<b>Број ЕСПБ:</b> 6				
<b>Услов:</b> Ултразвучна топографија и терминологија				
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање са основама ултразвучне технике прегледа урогениталног система. Стицање знања из анатомије ултразвучне морфологије и патологије органа урогениталног система: бубрега, мокраћних путева, мокраћне бешике, простате, тестиса, материце и јајника.				
<b>Исход предмета:</b> Познавање основа ултразвучне технике прегледа урогениталног система. Познавање анатомије и ултразвучне морфологије органа урогениталног система: бубрега, мокраћних путева, мокраћне бешике, простате, тестиса, материце и јајника. Познавање основних ултразвучних карактеристика обољења органа урогениталног система.				
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> Припрема за ултразвучни преглед урогениталног система. Ултразвучна топографска анатомија урогениталног система. Бубрег: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике бенигнух и малигнух обољења. Мокраћни путеви: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике обољења. Мокраћна бешика: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике обољења. Простата: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике обољења. Тестиси: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике обољења. Материца и јајници: техника прегледа, ултразвучна анатомија и ултразвучне карактеристике обољења. Ултразвучни преглед у ургентим стањима и у интервентној радиологији. Ултразвучни преглед урогениталног система у поређењу са другим методама визуализационе дијагностике. <i>Практична настава</i> Упознавање са техником прегледа урогениталног система. Значај одговарајуће припреме за рад и примери рада у ултразвучном кабинету. Техника прегледа и анализа ултразвучног налаза при прегледу органа урогениталног система: бубрега, мокраћних путева, мокраћне бешике, простате, тестиса, материце и јајника.				
<b>Литература:</b> <i>Основна литература:</i> 1. Лукач И., Ковачевић Н., Мијатовић-Стефановић Д. и сар.: Основи дијагностичког ултразвука у гастроентерологији и нефрологији, уџбеник, Завод за уџбенике и наставна средства Београд, Београд, 2004. 2. Палмер П. Е. С.: Ултразвучна дијагностика, практикум, Народна универзитетска библиотека Републике Српске, Бања Лука, 2007. <i>Допунска литература:</i> 3. Лалошевић Ђорђе и сар.: Ултразвук целог тела, уџбеник, у припреми, Београд, 2022. 4. Здравковић Ивица: Основи ултразвучне дијагностике за лекаре опште медицине, Медицинска наклада, Загреб, 2011. 5. Baxter M. Grant, Cassar-Pullicino V. N. Paul: Ultrasound of the Urogenital System, Thieme, Stuttgart, 2006. 6. Cochlin L. Dennis, Dubbins A. Paul A., Goldberg B. Barry, Halpern J. Ethan: Urogenital Ultrasound, A Text Atlas, Routledge, London, 2006.				
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови (стручна пракса...)</b>	<b>студијски истраж. рад (завршни рад...)</b>	<b>други облици наставе (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)</b>
30	30	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b> предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>		<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима		3	испит	40
активност		7		
пројектни/семинарски рад		0		
вежбе/стручна пракса		30		
колоквијуми/испит		20		

## ДОПЛЕР

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Доплер			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	обавезни			
<b>Семестар:</b>	прва година, други семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	5			
<b>Услов:</b>	Ултразвучна топографија и терминологија			
<b>Циљ предмета:</b>	Упознавање студената са задацима лабораторије у клиничкој дијагностици, упознавање са различитим биолошким материјалима, њиховом екстракцијом, правилним транспортом и складиштењем, испитивање лабораторијских резултата у клиничкој пракси.			
<b>Исход предмета:</b>	Након завршеног курса, студент ће овладати основама рада у медицинско-биохемијској лабораторији, могућностима њеног рада, а пре свега врстама биолошких материјала, начином припреме пацијента за узимање/давање узорка, правилним узорковањем (преаналитичким варијаблама), начином складиштења, транспорта и обраде узорка, утицајем лекова на правилност узорковања, као и основама тумачења резултата медицинско-биохемијске анализе.			
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Доплер ултрасонографија, историја. Примена. Доплеров ефекат. Детекцијом субклиничке артеријске болести. Мерење интимо-медијалног задебљања (ИМТ) као маркер тежине атеросклерозе код појединаца и као предиктор кардиоваскуларног морбидитета и морталитета. васкуларну евалуацију различитих корита крвних судова. Преглед вена доњих екстремитета. Дијагностика сужења (стенозе) или потпуног зачепљења (оклузије) артерије. Васоскен након постављања манжетне за мерење крвног притиска на надлактицу и натколеницу. Израчунавање АБИ индекса. Технике рада. Врсте доплера. Припрема пацијента за коришћење доплера. Нове могућности доплера.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Примена доплера – вежбање. Могућности примене доплера - вежбање. Технике рада - вежбање. Врсте доплера - вежбање.</p>			
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пешић Василије: Основни принципи доплер-сонографије и могућност дијагностике патолошких промена крвних судова, уџбеник, Драганић, Београд, 2005.</li> <li>2. Шапоњски Јовица: Радиолошка дијагностика патологије крвних судова, Службени гласник, Београд, 2014.</li> </ol> <p><i>Допунска литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Pozniak Myron, Allan Paul: Clinical Doppler Ultrasound, Churchill Livingstone, London, 2013.</li> <li>4. Allan L. Paul, McDicken W. Norman, Pozniak A. Myron, Dubbins A. Paul: Clinical Doppler Ultrasound, Churchill Livingstone, London, 2006.</li> <li>5. Van Leeuwen A., Bladh M.: Davis's Comprehensive Handbook of Laboratory &amp; Diagnostic Tests with Nursing Implications: F. A. Davis Co., Boston, 2015.</li> </ol>			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b> (стручна пракса...)	<b>студијски истраж. рад</b> (завршни рад...)	<b>други облици наставе</b> (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
30	30	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b>				
предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>		<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима		3	испит	40
активност		7		
пројектни/семинарски рад		0		
вежбе/стручна пракса		30		
колоквијуми/испит		20		

## ЕТИЧКИ ПРИСТУПИ И ВЕШТИНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ У ЗДРАВСТВУ

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Етички приступи и вештине комуникације у здравству			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	изборни			
<b>Семестар:</b>	друга година, трећи семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	5			
<b>Услов:</b>	нема			
<b>Циљ предмета:</b>	обучавање, али и подстицање студената да самостално раде на моралном развоју ради исправности сопственог става и понашања у професији. разумевање и познавање разлика између етичких и законских проблема, развијање критичког мишљања у поступку етичке анализе. разумевање националних, ЕУ и међународних законских прописа. познавање права и обавеза из здравствене заштите који се тичу етичких питања, као и познавање права и обавеза даваоца здравствених услуга, њихових корисника и треће стране.			
<b>Исход предмета:</b>	Дати студентима основна знања о свим кодексима медицинске етике, законским и моралним нормама које се односе на делатност здравствених радника. Након завршеног курса, студент ће моћи да критички размишља о нормативним принципима и етичким начелима и познаје разлику између законских и етичких проблема, односно биће способан да примени законе који регулишу аспекте здравствене делатности, права и обавезе здравственог радника, пацијента и треће стране, а који су у вези са етичким питањима.			
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Основна етичка питања. Слобода као темељ моралног феномена, појам доброг и лошег са моралног и етичког становишта, врлине и пороци. Морални карактер и структура моралног делања. Медицинска делатност и ризици. Етички аспекти живота, болести, ометености и смрти. Медицинско право у Србији и у ЕУ. Етика и емпатија. Добра клиничка пракса. Етички аспекти биомедицинских и клиничких истраживања. Експеримент на животињама и на људима. Суд части. Етика ауторства, коатурства, публиковања и цитирања. Едукација научно-истраживачког кадра у погледу етичких питања: кодекси, декларације, конвенције. Хелсиншка декларација и њене ревизије. Лисабонска декларација (пацијент и његово право). Етичке у домену комуникације.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Етички кодекси научноистраживачког рада - примери. Приступи и пракса везана за етичка питања у фармацији, биомедицини и клиничким истраживањима - принципи добре клиничке праксе, примери. Експериментални радови са етичког аспекта-примери. Етички аспекти болести, ометености у развоју и других патолошких стања-примери. Етички аспекти живота, мождана смрт, смрти - примери.</p>			
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вучковић Декић Љ., Миленковић П., Шобић В.: Етика научно-истраживачког рада у биомедицини, уџбеник, Српско лекарско друштво, Београд, 2002.</li> <li>2. Грујић В., Мартинов Цвејин М., Легетић Б.: Социјална медицина, уџбеник, Медицински факултет, Нови Сад, 2001.</li> <li>3. Перовић М. А.: Етика, Графомедија, Нови Сад, 2001.</li> </ol> <p><i>Допунска литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Закон о правима пацијента Републике Србије, Сл. гласник РС 45/2013.</li> <li>5. Закон о здравственој заштити, Сл. гласник РС 107/2005, 72/2009 - др. закон, 88/2010, 99/2010, 57/2011, 119/2012, 45/2013 - др. закон, 93/2014, 96/2015, 106/2015 и 113/2017 - др. закон.</li> <li>6. Fregmen B. F.: Medical Law and Ethics, Prentice Hall, New Jersey, 2011.</li> </ol>			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b> (стручна пракса...)	<b>студијски истраж. рад</b> (завршни рад...)	<b>други облици наставе</b> (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
30	30	0	0	0
<b>Методe извођења наставе:</b> предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>		<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима		3	испит	40
активност		7		
пројектни/семинарски рад		0		
вежбе/стручна пракса		20		
колоквијуми/испит		30		

## ЗАВРШНИ РАД

<b>Студијски програм:</b> Ултразвучна дијагностика				
<b>Врста и ниво студија:</b> мастер струковне студије				
<b>Назив предмета:</b> Завршни рад				
<b>Језик студија:</b> српски				
<b>Статус предмета:</b> обавезни				
<b>Семестар:</b> друга година, четврти семестар				
<b>Број ЕСПБ:</b> 12				
<b>Услов:</b> положени сви предмети I и II године				
<b>Циљ предмета:</b> Циљ предмета је да се студент оспособи да примени основна, теоријско методолошка, научно-стручна и стручно-апликативна знања и методе за решавање конкретних проблема у оквиру изабране теме мастер рада. У оквиру мастер рада студент, проучавајући доступну литературу или радом у здравственој установи или лабораторији или статистичком анализом података, изучава проблем, његову структуру и сложеност и на основу спроведених анализа изводи закључке о могућим начинима његовог решавања. Такође, студент се обучава да напише мастер рад, презентује га у задатом року и дискутује о раду са стручним лицима.				
<b>Исход предмета:</b> Студент је оспособљен да на основу стечених знања и вештина током студирања уради рад у здравственој установи или лабораторији или библиографски сакупи стручну литературу, напише рад и презентује га пред компетентном комисијом.				
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> Завршни (мастер) рад представља стручни или истраживачки рад студента у коме се он упознаје са методологијом истраживања у свим областима од значаја за здравство. Тема рада може бити експериментална или библиографска. Након обављеног истраживања, студент припрема мастер рад у форми која садржи следећа поглавља: Увод, Теоријски део, Методологија рада, Резултати и дискусија, Закључак, Скраћенице (опционо), Прилози (опционо), Литература, Биографија кандидата, Кључна документацијска информација. Одбрана рада састоји се од усменог презентовања рада од стране студента, постављања питања од стране чланова комисије и одговора студента на постављена питања.				
<b>Литература:</b> <i>Основна литература:</i> 1. зависи од теме Завршног рада <i>Допунска литература:</i> 2. зависи од теме Завршног рада				
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b> (стручна пракса...)	<b>студијски истраж. рад</b> (завршни рад...)	<b>други облици наставе</b> (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
0	0	0	150	0
<b>Методe извођења наставе:</b> Током израде мастер рада, ментор даје неопходна упутства студенту, упућује га на одређену литературу, помаже при избору метода истраживања, током анализе и обраде добијених резултата, при извођењу правилних закључака и др. У оквиру овог дела мастер рада студент обавља додатне консултације са ментором, а по потреби и са другим наставницима који се баве проблематиком из области теме мастер рада. Ако се медицински рад ради у здравственој установи, потребна је сагласност медицинске установе.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>				<b>Поена</b>
израду рада у писаном облику				20
материја рада				30
презентовање рада током одбране				20
одговоре на питања чланова Комисије за одбрану дипломског рада током одбране рада				30

## ЗДРАВСТВЕНО ЗАКОНОДАВСТВО СА НАГЛАСКОМ НА ПРАВИМА ПАЦИЈЕНТА

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Здравствено законодавство са нагласком на правима пацијента			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	изборни			
<b>Семестар:</b>	прва година, други семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	5			
<b>Услов:</b>	нема			
<b>Циљ предмета:</b>	<p>Овладавање чињеницама из домена здравственог и социјалног законодавства (у већој мери у односу на основне струковне студије), познавање разлика између етичких и законских проблема, развијање критичког промишљања у поступку етичке или правне дилеме, разумевање националних, ЕУ и међународних законских прописа, познавање права и обавеза из здравствене заштите, здравственог осигурања, као и познавање права и обавеза даваоца здравствених услуга, њихових корисника и треће стране.</p>			
<b>Исход предмета:</b>	<p>Након положеног испита студент ће моћи да критички размишља о нормативним и правним питањима, познаје разлику између законских и етичких проблема, поседује знања да при пружању здравствених услуга критички процени етичке и правне аспекте и биће способан да примени законе који регулишу аспекте здравствене делатности, права и обавезе здравственог радника, пацијента и треће стране.</p>			
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i>          Национална здравствена политика, регулатива у здравству, регулатива ЕУ, светски трендови. Тренути изазови, усаглашавање са ЕУ. Закон о здравственој заштити, законски и подзаконски акти. Европска и међународна регулатива у области здравства. Непридржавање кодификованих начела. Правна регулатива специфичних ситуација (тестирање на дрогу, самоубиство, плацебо, еутаназија, чување поверљивих информација о пацијенту и лековима). Етика у претклиничким и клиничким испитивањима. Лекарска комора Србије. Здравствени савет. Лиценца за рад лекара. Етички комитет. Суд части, судско право. Право пацијента. Улога заштитника грађана. Одговорност различитих инстанци (здравствени радник, лекар, одељење, начелник, директор, установа, град, општина, држава). Врсте правних списа које дефинишу правила у домену законодавства. Граница између морала, етике, права и закона.</p> <p><i>Практична настава</i>          Анализа и дискусија случајева из праксе - дискусија. Учење засновано на проблему: етички концепт и законски оквир. Панел дискусије, примена законских начела на актуелним питањима (тестирање на дрогу, самоубиство, плацебо, еутаназија, чување поверљивих информација о пацијенту и лековима). Етички комитет - дискусија. Право пацијента – анализа случаја из праксе. Одговорност различитих инстанци (здравствени радник, лекар, одељење, начелник, директор, установа, град, општина, држава) – дискусија, анализа случаја из праксе. Граница између морала, етике, права и закона – радионица, дискусија.</p> <p><i>Остали часови</i> подразумевају збир часова индивидуалне наставе са студентом.</p>			
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Грујић В., Мартинов Цвејин М., Легетић Б.: Социјална медицина, уџбеник, Медицински факултет, Нови Сад, 2004.</li> <li>2. Јевтић М, Ач Николић Е. (ур.): Јавно здравље за студенте стоматологије, Медицински факултет, Нови Сад, 2011.</li> </ol> <p><i>Допунска литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Закон о правима пацијента Републике Србије, Сл. гласник РС 45/2013.</li> <li>4. Закон о здравственој заштити, Сл. гласник РС 107/2005, 72/2009 - др. закон, 88/2010, 99/2010, 57/2011, 119/2012, 45/2013 - др. закон, 93/2014, 96/2015, 106/2015 и 113/2017 - др. закон.</li> <li>5. Подзаконска акта Републике Србије из области здравства.</li> <li>6. Зечевих Д. и сар.: Судска медицина и деонтологија, Медицинска наклада, Загреб, 2004.</li> <li>7. Смајкић А. и сар.: Људска права на живот и здравље, Focus medical, Сарајево, 2010.</li> <li>8. Fregmen B. F.: Medical Law and Ethics, Prentice Hall, New Jersey, 2011.</li> </ol>			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b> (стручна пракса...)	<b>студијски истраж. рад</b> (завршни рад...)	<b>други облици наставе</b> (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
30	30	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b> предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>		<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима		3	испит	40
активност		7		

пројектни/семинарски рад	0		
вежбе/стручна пракса	20		
колоквијуми/испит	30		

**ИСТРАЖИВАЊЕ, ИСТРАЖИВАЧКЕ МЕТОДЕ И СТАТИСТИКА**

<b>Студијски програм:</b> Ултразвучна дијагностика				
<b>Врста и ниво студија:</b> мастер струковне студије				
<b>Назив предмета:</b> <b>Истраживање, истраживачке методе и статистика</b>				
<b>Језик студија:</b> српски				
<b>Статус предмета:</b> изборни				
<b>Семестар:</b> друга година, четврти семестар				
<b>Број ЕСПБ:</b> 5				
<b>Услов:</b> нема				
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са научно-истраживачким радом и његовим карактеристикама. Упознавање са врстама истраживачких метода, начинима прикупљања података, начином извођења експеримента и начином обраде резултата. Оспособљавање студента да примењује основне статистичко-аналитичке поступке, осмисли и дизајнира једноставнија истраживања и критички користи стручну и научну литературу из домена статистике у медицинским истраживањима.				
<b>Исход предмета:</b> Оспособљеност студената за активно учествовање у научно-истраживачком раду и коришћење стручне и научне литературе. Оспособљеност студената за коришћење статистичких метода и научних и стручних текстова које примењују статистичке методе, оспособљеност за одабир и коришћење различитих статистичких метода, обраду и интерпретацију података прикупљених у истраживању.				
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> Појам и карактеристике научно-истраживачког рада. Врсте истраживачких метода, начини прикупљања података. Неопходне карактеристике рада да би се он звао научни. Начини извођења експеримента. Начини обраде резултата. Начини презентовања резултата. Основни појмови у статистици. Специфични појмови који се користе у статистици карактеристични за медицинска истраживања. Позната литература из области статистике у медицинским истраживањима. Методе и етапе статистичке обраде. Методе приказивања резултата статистичког истраживања. Дескриптивна анализа: мере централне тенденције, мере варијабилитета. Оцена хомогености. Узорак, врсте узорака, начин одабира узорка, начин узорковања. Понављање анализе. Дефинисање и тестирање статистичких хипотеза. Параметријски и непараметријски тестови. Анализа варијација временских серија. Тренд, екстраполација и интерполација. Регресиона и корелациона анализа. Нормална дистрибуција. Инференцијална статистика. Врсте грешака. <i>Практична настава</i> Узорковање - вежба. Избор и примена статистичких метода у складу са постављеним проблемом и у зависности од врсте варијабли - вежба. Графичко и табеларно приказивање података - вежба. Интерпретација резултата и доношење закључака - вежба. Анализа врста грешака – вежба. Претрага литературе у циљу упознавања са постојећом литературом из ове области – вежба. <i>Остали часови</i> подразумевају збир часова индивидуалне наставе са студентом.				
<b>Литература:</b> <i>Основна литература:</i> 1. Грујић В., Јаковљевић Ђ.: Примена статистике у медицинским истраживањима, уџбеник, Медицински факултет, Нови Сад, 2007. 2. Грујић В., Мартинов Цвејин М., Легетић Б.: Социјална медицина, уџбеник, Медицински факултет, Нови Сад, 2001. 3. Ерић-Маринковић Ј., Дотлић Р., Јаношевић С., Коцев Н., Гајић М., Иле Т., Станисављевић Д., Бабић Д.: Статистика за истраживаче у области медицинских наука, Медицински факултет, Београд, 2008. <i>Допунска литература:</i> 4. Harris M., Taylor G.: Medical Statistics Made Easy, Scion Publishing, New York, 2014.				
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b> (стручна пракса...)	<b>студијски истраж. рад</b> (завршни рад...)	<b>други облици наставе</b> (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
30	30	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b> предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>		<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима		3	испит	40
активност		7		
пројектни/семинарски рад		0		
вежбе/стручна пракса		20		
колоквијуми/испит		30		

## КВАЛИТАТИВНА ИСТРАЖИВАЊА У ЗДРАВСТВУ И ПИСАЊЕ СТРУЧНИХ РАДОВА

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Квалитативна истраживања у здравству и писање стручних радова			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	изборни			
<b>Семестар:</b>	друга година, трећи семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	5			
<b>Услов:</b>	нема			
<b>Циљ предмета:</b>	Упознавање са основним принципима научно-истраживачког рада у здравственој нези и начином писања научног рада. Упознавање са квалитативним методама истраживања у здравству.			
<b>Исход предмета:</b>	СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О НАУЧНОМ НАЧИНУ МИШЉЕЊА И НАЧИНУ ПИСАЊА НАУЧНОГ РАДА. Оспособљеност за планирање и извођење научног истраживања и претварање резултата истраживања у научни или стручни рад. СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О СПЕЦИФИЧНОСТИМА ПИСАЊА НАУЧНИХ РАДОВА И ПРИПРЕМЕ ЗА ПУБЛИКАЦИЈУ И СТИЦАЊЕ ВЕШТИНЕ КРИТИЧКОГ ПРИСТУПА ИСТРАЖИВАЊУ.			
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Квалитативне методе истраживања у здравству. Неопходност понављања огледа, карактеристичка питања и истраживање у здравству. Обрада резултата истраживања: писање на основу концепта, наслов рада, увод, преглед литературе, радна хипотеза, материјал и метод рада, резултати истраживања, дискусија, закључак, цитирана литература. Претрага литературе, извори стручне литературе. Композиција стручног рада. Припрема рукописа за штампу: извод, кључне речи, илустрације (табеле, графикони, фотографије), језик и стил писања, лекторисање рукописа и коректура, значај и писање рецензије стручног рада. Писање осталих врста публикација: писање оригиналног научног рада, ревијалног рада, реферата за научне скупове, абстракта за научни скуп, писање књиге, монографије, уџбеника, приручника, практикума, приказа књига, усмено излагање рада, припрема постера. Вредновање научног рада: цитираност, биографија. Разлика између комерцијалног, винастручног и научног рада. Израда пројекта.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Квалитативне методе истраживања у здравству-вежба. Технике прикупљања, сређивања и проучавања литературе - вежба. Интернет као извор информација, претраживање одабраних електронских база података (Kobson, Google scholar, Mendeley) - вежба. Обрада резултата истраживања - вежба. Графичко приказивање података - вежба. Структура и писање научног и стручног рада - вежба. Цитирање литературе - вежба.</p> <p><i>Остали часови</i> подразумевају збир часова индивидуалне наставе са студентом.</p>			
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ђурић П. (ур.): Увод у научно-истраживачки рад, уџбеник, Медицински факултет, Нови Сад, 2015.</li> <li>Миланков В, Јакшић П.: Методологија научно-истраживачког рада у биолошким дисциплинама, уџбеник, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2006.</li> <li>Ђурић П. (ур.): Практикум из увода у научно-истраживачки рад, Медицински факултет, Нови Сад, 2013.</li> </ol> <p><i>Допунска литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Шомођи Ш, Новковић Н, Краљевић-Балалић М, Кајари К.: Увод у научни метод, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2004.</li> <li>Конвенционалне и електронске базе података.</li> <li>Ebel H F, Bliefert C, Russey W E.: The Art of Scientific Writing, Verlag GmbH &amp; Co. KgaA, Weinheim, 2004.</li> </ol>			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови (стручна пракса...)</b>	<b>студијски истраж. рад (завршни рад...)</b>	<b>други облици наставе (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)</b>
30	30	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b>				
предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>		<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима		3	испит	40
активност		7		
пројектни/семинарски рад		0		
вежбе/стручна пракса		20		
колоквијуми/испит		30		



## КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА 2

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Контрола квалитета 2			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	изборни			
<b>Семестар:</b>	друга година, четврти семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	5			
<b>Услов:</b>	нема			
<b>Циљ предмета:</b>	Детаљније упознавање са процесом контроле квалитета (у односу на обрађено на основним струковним студијама), упознавање студента са детаљима сестринским процедурама и обучавање студента за њихово разумевање и примену.			
<b>Исход предмета:</b>	Након курса, студент ће бити оспособљен да организује процес контроле квалитета одређеног процеса, материјалног добра или радне позиције у здравственој установи, у домену здравствене неге, да користи одговарајуће обрасце, поштује процедуре, као и да обучава струковне медицинске сестре о значају контроле квалитета процеса здравствене неге.			
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Сестринске процедуре, значај процедура, процедуре контроле квалитета. Унутрашња и спољашња провера квалитета. Стратегија контроле квалитета у здравственој нези. Управљање квалитетом. Контрола и побољшавање квалитета. Избор процеса/добра/радних места над којим се спроводи контрола квалитета. Дефинисање параметара контроле квалитета. Анализа тока процеса контроле квалитета. Предвиђање процеса, одлуке о средствима за рад. Формулари и обрасци који се користе у процесу контроле квалитета, начин креирања питања, начин супервизије процеса. Састављање извештаја. Извештавање о уоченим закључцима контроле квалитета, дефинисање корективних мера. Поступање у случају придржавања/непридржавања корективних мера. Управљање залихама, планирање потреба материјала. Руководјење и контрола радне снаге, избор послова, мерење и унапређивање перформанси. Органи републичке управе у области здравља. Инспекцијски надзор. Искуства земаља ЕУ. Савремени трендови. Актуелни изазови у здравственим установама. Специфични контролни процеси: заштита становништва од заразних болести, промет лекова, промет наркотика, забрана конзумирање алкохолних пића, забрана пушења, еколошко законодавство. Управљање медицинским отпадом и биолошким материјалом - контрола. Безбедност здравствених радника, тероризам - контролни механизми.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Дискусија на теме из процеса организације здравствене делатности, здравствених установа и здравственог осигурања. Анализа практичних искустава у Србији и ван земље. Анализа практичних примера из домена појединих сегмената над којима се спроводи контрола квалитета – анализа случајева из праксе, дискусија, радионице. Е-учење и претрага литературе на задату тему контроле квалитета. Безбедност здравствених радника, тероризам - дискусија.</p> <p><i>Остали часови</i> подразумевају збир часова индивидуалне наставе са студентом.</p>			
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Миловић Ј.: Организација здравствене неге са менаџментом, уџбеник, Научна књига, Београд, 2004.</li> <li>2. Грујић В., Мартинов Цвејин М., Легетић Б.: Менаџмент у здравству, уџбеник, Медицински факултет, Нови Сад, 2007.</li> <li>3. Ђорђевић Д., Ђоћкало Д.: Управљање квалитетом, уџбеник, Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин, 2007.</li> <li>4. Легетић Б.: Принципи менаџмента, уџбеник, Економски факултет, Суботица, Универзитет у Новом Саду, 2007.</li> </ol> <p><i>Допунска литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Службени гласници Републике Србије.</li> <li>6. Правилник о провери квалитета стручног рада здравствених установа, приватне праксе, здравствених радника и здравствених сарадника, Службени гласник Републике Србије 35/2011.</li> <li>7. Morrisey M. A.: Health Insurance, Health Administration Press, 2007.</li> <li>8. Beik Janet I.: Health Insurance Today: A Practical Approach, Saunders, Philadelphia, 2010.</li> </ol>			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b> (стручна пракса...)	<b>студијски истраж. рад</b> (завршни рад...)	<b>други облици наставе</b> (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
30	30	0	0	0
<b>Методe извођења наставе:</b> предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>		<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима		3	испит	40
активност		7		

пројектни/семинарски рад	0		
вежбе/стручна пракса	20		
колоквијуми/испит	30		

**МЕНТАЛНО ЗДРАВЉЕ**

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	<b>Ментално здравље</b>			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	изборни			
<b>Семестар:</b>	прва година, први семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	5			
<b>Услов:</b>	нема			
<b>Циљ предмета:</b>	Упознавање студента са основним појмовима и главним задацима менталног здравља у заједници, развојем услова заштите менталног здравља, оспособљавање студента да разуме и прихвати пацијента са менталним поремећајима и менталним болестима као партнера у решавању менталних поремећаја, као и упознавање студента са брзим развојем науке у области менталног здравља.			
<b>Исход предмета:</b>	Разумевање професионалних обавеза и дужности здравственог радника, разумевање значаја етичког кодекса у раду са ментално поремећеним особама и развој критичког ставе студента о добробити очувања менталног здравља у заједници.			
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Појам менталног здравља. Увод у заштиту менталног здравља код појединца. Заштита менталног здравља у заједници, искуства у земљи, ЕУ и свету. Улога здравствених радника у заштити менталног здравља (улога медицинске сестре и лекара. значај њихове међусобне комуникације и комуникације према пацијенту). Сарадња у медицини и здравству са фокусом на ментално здравље у заједници. Организација и развој служби у заштити менталног здравља у заједници. Аспекти бриге за посебне категорије (особе са инвалидитетом, особе са посебним потребама, особе са менталним поремећајима, особе које припадају маргинализованим категоријама друштва, мигранти и др.) у сфери менталног здравља појединца, на чланове њихових породица, на заједницу. Породични, културолошки, духовни, религијски, социјални, здравствени, економски и др. аспекти заштите менталног здравља. Основе психофармакотерапије. Значај рада на менталном здрављу у свакодневном животи, утицај на толеранцију и здрав начин живота. Значај епидемиологије у изучавању проблема менталног здравља. Стигма и стереотипи о менталним болестима. Стрес и вештине суочавања са стресом. Синдром изгарања. Криза и психолошке кризне интервенције. Социјална подршка (аспекти социјалне подршке, извори и типови подршке, истраживања ефеката социјалне подршке на телесно и ментално здравље људи). Савладавање конфликта. Ментално здравствени проблеми у детињству, у адолесценцији, код одраслих (избор партнера, припрема за брак и породицу, породични живот, превентивни рад са трудницама, избор занимања, пушење, алкохолизам, злоупотреба дрога, болести и др.).</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Значај менталног здравља на појединца, чланове њихових породица, заједницу – дискусија, радионице, анализа случаја. Аспекти бриге за посебне категорије: особе са инвалидитетом, особе са посебним потребама, особе са менталним поремећајима, особе које припадају маргинализованим категоријама друштва, мигранти и др. – дискусија, радионице, анализа случаја. Породични, културолошки, духовни, религијски, социјални, здравствени, економски аспекти заштите менталног здравља – дискусија, радионице, анализа случаја. Толеранција – радионица, дискусија. Ментално здравствени проблеми у детињству, у адолесценцији, код одраслих (избор партнера, припрема за брак и породицу, породични живот, превентивни рад са трудницама, избор занимања, пушење, алкохолизам, злоупотреба дрога, болести и др.) – дискусија, радионице, анализа случаја.</p> <p><i>Остали часови</i> подразумевају збир часова индивидуалне наставе са студентом.</p>			
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Димитријевић А.: Савремена схватања менталног здравља и поремећаја, уџбеник, Завод за уџбенике, Београд, 2007.</li> <li>2. Павловић Д.: Ментално здравље школске деце, Орион арт, Београд, 2014.</li> </ol> <p><i>Допунска литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Брлаш С., Плеша М.: Психологија у заштити менталног здравља - проактивна скрб психолога о менталном здрављу психички болесних одраслих особа, Завод за јавно здравство „Свети Рок“ Вировитичко-подравске жупаније, Вировитица, 2014.</li> <li>4. Башић Ј., Жижак А., Колер-Трбовић Н.: Приједлог приступа ризичним понашањима и поремећајима у понашању дјете и младих. У: Башић Ј., Колер-Трбовић Н., Узелац С. (ур.): поремећаји у понашању: приступи и појмовна одређења, Едукацијско-рехабилитацијски факултет Свеучилишта у Загребу, Загреб, 2004.</li> <li>5. Мухић Ј., Башић Ј.: Превентивне стратегије - екстернализовани поремећаји у понашању и ризична понашања дјете и младих, <i>Љетопис социјалног рада</i>, 15, 3, 445-471, Сарајево, 2008.</li> <li>6. Cummings E. M., Davies P. T., Campbell S. B.: <i>Developmental Psychopathology and Family Process: Theory, Research and Clinical Implications</i>, New York, 2007.</li> </ol>			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b>	<b>студијски истраж. рад</b>	<b>други облици наставе</b>

		(стручна пракса...)	(завршни рад...)	(индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
30	30	0	0	0
<b>Методe извођења наставe:</b> предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>		<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима		3	испит	40
активност		7		
пројектни/семинарски рад		0		
вежбе/стручна пракса		20		
колоквијуми/испит		30		

## ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ У РАДИОЛОГИЈИ

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије
<b>Назив предмета:</b>	<b>Основи економије у радиологији</b>
<b>Језик студија:</b>	српски
<b>Статус предмета:</b>	изборни
<b>Семестар:</b>	прва година, други семестар
<b>Број ЕСПБ:</b>	5
<b>Услов:</b>	нема

**Циљ предмета:**

Циљ изучавања Основа економије је да студенте упозна са основним економским појмовима, категоријама и законитостима у функционисању тржишне привреде како би могли успешно да савладају градиво из осталих економских дисциплина. Стицање фундаменталног економског знања омогућава разумевање стања и тенденција у савременој економији. Познавање принципа економије, микроекономије и макроекономије, кључно је за менаџерско (економско) одлучивање.

**Исход предмета:**

Студенти ће након завршетка процеса учења у оквиру предмета Основи економије бити способни да дефинишу, објасне и анализирају основне економске појмове, категорије и узрочно-последичне везе између економских појава, да применом математичког приступа, шема, скица, графикана у анализи функционисања привреде користе економско-теоријске инструменте за разумевање конкретних економских проблема и да критички размишљају и решавају проблеме у тржишној привреди и на нивоу економске политике државе.

**Садржај предмета:***Теоријска настава*

Увод у економију. Економија и инструменти економске анализе са акцентом на медицину. Привредни систем и граница производних могућности. Тржиште и основни елементи понуде и тражње. Економија и здравствени системи заштите. Еластичност понуде и тражње. Основи микроекономије. Анализа трошкова. Предузећа на конкурентним тржиштима у сфери медицине. Несавршеност тржишта и улога владе: монопол, олигопол, монополистичка конкуренција, екстерналије и јавна добра, несигурност и асиметричне информације. Основи макроекономије. Мерење националног дохотка. Привредни раст и привредни циклус. Незапосленост и инфлација. Агрегатна понуда и агрегатна тражња. Монетарна и фискална политика.

*Практична настава*

Анализа теоријског садржаја и примера из медицине и привреде применом квантитативних илустрација. Анализа случајева из праксе. Дискусија. Анализа специфичних ситуација.

**Литература:***Основна литература:*

1. Китановић Д., Голубовић Н., Петровић Д.: Основи економије, уџбеник, Економски факултет, Ниш, 2012.
2. Нићин Н., Паспаљ М.: Економија, уџбеник, Београдска пословна школа - Висока школа струковних студија, Београд, 2009.

*Допунска литература:*

3. Мирковић В., Арсић Љ.: Пословна економика, уџбеник, Београдска пословна школа - Висока школа струковних студија, Београд, 2016.
4. Анђић С.: Пословна економика, Београдска пословна школа - Висока школа струковних студија, Београд, 2016.
5. Begg D., Fischer S., Dornbusch R.: Економија, Дата Статус, Београд, 2010.
6. Case K., Fair R., Oster S.: Principles of Economics, Pearson Education, London, 2011.

**Број часова наставе:**

предавања	вежбе	остали часови (стручна пракса...)	студијски истраж. рад (завршни рад...)	други облици наставе (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
30	30	0	0	0

**Методе извођења наставе:**

предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.

**Оцена знања (максимални број поена 100)**

предиспитне обавезе	поени	завршни испит	поени
присуство предавањима	3	испит	40
активност	7		
пројектни/семинарски рад	0		
вежбе/стручна пракса	20		
колоквијуми/испит	30		

## ПРЕВЕНЦИЈА У ЗДРАВСТВУ

<b>Студијски програм:</b> Ултразвучна дијагностика				
<b>Врста и ниво студија:</b> мастер струковне студије				
<b>Назив предмета:</b> Превенција у здравству				
<b>Језик студија:</b> српски				
<b>Статус предмета:</b> изборни				
<b>Семестар:</b> прва година, први семестар				
<b>Број ЕСПБ:</b> 5				
<b>Услов:</b> нема				
<b>Циљ предмета:</b> Обучавање студента о начинима образовања предшколске деце, младих и одраслих особа у пољу превенције у здравству, са више детаља и метода у односу на улено током основних струковних студија. Циљ предмета јесте обула студента о значају низа техника, метода и нивоа преко којих се утиче на свест становништва о значају превенције.				
<b>Исход предмета:</b> Развијање система вредности код студента на основу којих ће знати да перманентно едукативно делује на свест предшколске деце, младих и одраслих особа, да истакне важност неговања здравља и здравог начина живота, да подстакне развој емпатије и осетљивости за потребе других, као и да има свест о потреби и значају континуалног деловања у смислу превенције у здравству, промоције здравља и здравственог образовања.				
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> Здравствени, социјални, етички, економски и правни аспекти значаја превенције у здравству, континуалне промоције здравља и сталног улагања у здравствено образовање. Превенција у здравству као филозофија свакодневног живота. Званичне процедуре и поступци превенције у здравству. искуства у земљи, региону, ЕУ и свету. Лична хигијена. Правилна исхрана. Телесна активност. Промоција менталног здравља: подстицање и развој самопоуздања, развијање животних вештина, комуникација. Карактеристике савременог (брзог) живота. Промене у понашању. Превенција код пушења, алкохола, злоупотребе дрога. Превенција зависности од нових појава: информацијско-комуникацијских технологија, коцкање, клађење, интернет. Безбедан сексуални живот. Вршњачко насиље, насиље у породици, насиље над женама, интернет насиље. Превенција насиља путем модерних технологија. Миграције и интеграције миграната. Маргиналне групе становништва. Толерантност. <i>Практична настава</i> Превенција у здравству као филозофија свакодневног живота - дискусија. Е-учење и претрага литературе: званичне процедуре и поступци превенције у здравству, искуства у земљи, региону и ЕУ. Радионица на тему превенције у здравству у сегментима: лична хигијена, правилна исхрана, телесна активност, промоција менталног здравља. Значај комуникације - радионица. Карактеристике савременог (брзог) живота - дискусија. Превенција код пушења, алкохола, дроге – дискусија, анализа случајева из праксе. Превенција зависности од нових појава: информацијско-комуникацијских технологија, коцкање, клађење, интернет, вршњачко насиље, насиље у породици, насиље над женама, интернет насиље - дискусија. Миграције, маргиналне групе становништва - дискусија. Обезбеђена посета: Координатор превенције и промоције здравља Војводине, сарадник спец. струк. мед. сестра Весна Имброњев, струк. спец. јавног здравља.				
<b>Литература:</b> <i>Основна литература:</i> 1. Хојер С.: Приступ и методе у здравственом одгоју, уџбеник, Колеџ здравља, Љубљана, 2005. 2. Дамани Н.: Приручник о превенцији и контроли инфекција, Медицинска наклада, Загреб, 2015. 3. Дрндаревић Д., Јанковић С.: Болничке инфекције-дефиниције, Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, Београд, 2008. <i>Допунска литература:</i> 4. Радовановић З. и сар.: Општа епидемиологија, Медицински факултет, Нови Сад, 2012. 5. Покорн Д.: Исхрана у различитим фазама живота: додатак исхрани у исхрани, Марибор, Љубљана, 2003. 6. World Health Organisation: Physically Active Children are More Likely to Perform Better Academically, Geneva, 2007.				
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови (стручна пракса...)</b>	<b>студијски истраж. рад (завршни рад...)</b>	<b>други облици наставе (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)</b>
30	30	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b> предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>	<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>	
присуство предавањима	3	испит	40	
активност	7			

пројектни/семинарски рад	0		
вежбе/стручна пракса	20		
колоквијуми/испит	30		

## СПЕЦИЈАЛНА ПОГЛАВЉА РЕНДГЕН АНАТОМИЈЕ

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Специјална поглавља рендген анатомије			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	изборни			
<b>Семестар:</b>	прва година, други семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	5			
<b>Услов:</b>	нема			
<b>Циљ предмета:</b>	Циљ предмета је надоградња знања из рендген анатомије органа торакса и абдомена о налазима здравог човека и основним патолошким налазима, а у односу на знања стечена на основним струковним студијама Радиологије.			
<b>Исход предмета:</b>	Овладавање практичним знањем из рендген анатомије органа торакса и абдомена. На основу усвојених теоријских знања из области рендген анатомије, исход дела предмета посвећеног радиографским техникама јесте усвајање знања и овладавање вештинама практичног извођења основним радиографским техникама, процена исправности позиција за радиографије, препознавање анатомских детаља и основних патолошких процеса.			
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Радиолошка анатомија. Специфичности снимања повређених пацијената (у кревету, на носилима), снимање у операционој сали. Радиографија плућа и срца (фронтални, бочни, коси положаји), радиографија плућних врхова, доказивање малих излива. Радиолошка анатомија и основни патолошки налази. Радиографске позиције за снимање дигестивног тракта (регија пљувачних жлезда, једњака, нативни снимак абдомена), хепатопанкреатичне регије и урогениталног система (нативни снимак).</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Вежбе прате наставне јединице теоријске наставе путем практичног и демонстрационог рада у реалним условима у Наставној бази.</p>			
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Живковић М.: Клиничка радиологија 1, уџбеник, Спортска књига, Београд, 2002.</li> </ol> <p><i>Допунска литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Carlton R., Adler A.: Principles of Radiographic Imaging, Delmar Thomson Learning, New York, 2001.</li> <li>3. Fauber T. L.: Radiographic Imaging &amp; Exposure, Mosby Elsevier, St. Louis, 2009.</li> <li>4. Wicke L., Firbas W., Schmiedl R.: Atlas of Radiologic Anatomy, Urban &amp; Schwarzenberg, Maryland, 2007.</li> <li>5. Möller T. B., Reife E.: Pocket Atlas of Sectional Anatomy: Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging, Thieme, Stuttgart, 2007.</li> </ol>			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b> (стручна пракса...)	<b>студијски истраж. рад</b> (завршни рад...)	<b>други облици наставе</b> (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
30	30	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b>				
предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>	<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>	
присуство предавањима	3	испит	40	
активност	7			
пројектни/семинарски рад	0			
вежбе/стручна пракса	20			
колоквијуми/испит	30			



## СПЕЦИЈАЛНА ПОГЛАВЉА ОНКОЛОГИЈЕ

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Специјална поглавља онкологије			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	изборни			
<b>Семестар:</b>	друга година, трећи семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	5			
<b>Услов:</b>	нема			
<b>Циљ предмета:</b>	Циљ предмета је упознавање студента са пореклом и настанком малигне ћелије, начином ширења малигнух тумора, епидемиологијом и етиологијом истих, могућностима раног откривања малигнух тумора и премалигнух лезија, дијагностиком и хистолошком потврдом малигнух тумора, све на вишем нивоу у односу на стечена знања на основним струковним студијама Радиологије. Неопходно је упознавање студената са начином тимског рада у планирању онколошког лечења, врстама лечења и, што је од великог значаја, са препознавањем компликација које настају током лечења болесника са малигним туморима.			
<b>Исход предмета:</b>	Сврха предмета је упознавање студента са онколошким болесником и његовим тегобама, које се јављају пре и у току дијагностичких процедура, током и након лечења, разумевање основе превенције малигнух тумора и препознавање процедуре раног откривања малигнух тумора. Такође, након завршеног курса и положеног испита студент би требало да зна врсте и облике онколошког лечења, како би разумео дилеме и проблеме које имају оболели, а све то у циљу побољшања квалитета живота оболелих. Важно је да у тренутку присутних разних тегоба уме да разликује стања код којих може интервенисати у складу са својом струком. Такође, студент учи основне принципе терапије бола, психоонколошки аспект оболелог и његове породице, као и да разуме рану и касну рехабилитацију онколошког болесника. Студент се упознао са новим научно-техничким достигнућима на пољу дијагностике и лечења онколошког болесника и применом информационих система у онкологији.			
<b>Садржај предмета:</b>	<i>Теоријска настава</i> Порекло и биологија малигне ћелије. Карциногенеза. Генска предиспозиција. Епидемиологија и етиологија малигнух тумора. Рано откривање малигног тумора. Дијагноза и патологија карцинома. Одређивање проширености обољења и принципи лечења. Хируршки принципи лечења. Основни принципи радиотерапије. Основни принципи системског лечења. Ургентна стања у онкологији. Компликације онколошког лечења. Паранеопластични синдром и стрес у онкологији. Онколошка рехабилитација. Информатика у онкологији.			
<b>Литература:</b>	<i>Основна литература:</i> 1. Јовановић Д. (ур.): Основи онкологије и палијативна нега, уџбеник, Медицински факултет, Нови Сад, 2008. 2. Копитовић И.: Интерна медицина за студенте здравствене неге, уџбеник, Медицински факултет, Нови Сад, 2015. <i>Допунска литература:</i> 3. Терзић Н.: Здравствена нега у хирургији, Штампa Л, Лазаревац, 2006. 4. DeVita T. V.: Cancer Principles and Practice of Oncology, Lippincott, New Jersey, 2010. 5. Neal J. Anthony, Hoskin J. Peter: Clinical Oncology, Basic Principles and Practice, CRC Press, Boston, 2009.			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b> (стручна пракса...)	<b>студијски истраж. рад</b> (завршни рад...)	<b>други облици наставе</b> (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
30	30	0	0	0
<b>Методe извођења наставе:</b> предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>		<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима		3	испит	40
активност		7		
пројектни/семинарски рад		0		
вежбе/стручна пракса		20		
колоквијуми/испит		30		

## СПЕЦИЈАЛНА ПОГЛАВЉА ПАТОФИЗИОЛОГИЈЕ

<b>Студијски програм:</b> Ултразвучна дијагностика				
<b>Врста и ниво студија:</b> мастер струковне студије				
<b>Назив предмета:</b> Специјална поглавља патофизиологије				
<b>Језик студија:</b> српски				
<b>Статус предмета:</b> изборни				
<b>Семестар:</b> друга година, трећи семестар				
<b>Број ЕСПБ:</b> 5				
<b>Услов:</b> нема				
<b>Циљ предмета:</b> Предмет треба да студенту пружи знање о механизмима оштећења ћелија ткива и органа и упозна га са морфолошким променама које су подлога болестима, оспособи га да препозна морфолошке промене на ћелијама, ткивима и органима, омогући му да упозна етиологију, патогенезу и клиничке манифестације најзначајнијих метаболичких поремећаја и функцијских поремећаја органа и система органа, узроке и механизме малигне трансформације ћелије, као и карактеристике раста тумора и промена које он изазива у организму, а све на вишем нивоу у односу на знања стечена на основним струковним студијама Радиологије.				
<b>Исход предмета:</b> Након завршеног курса студент влада основном медицинском терминологијом и способан је да адекватно презентује медицински релевантне чињенице, разуме етиологију и патогенезу основних метаболичких и функцијских поремећаја органа и система органа човека, способан је да повеже њихове клиничке манифестације са узроцима и механизмима њиховог настанка и поседује патобиолошку основу за разумевање механизма деловања хемијских агенаса и лекова, као и дијагностичку стратегију у случају патолошких појава, све на нивоу који је потребан за компетентно обављање посла своје струке.				
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> Адаптација, старење, смрт ћелије. Морфолошке промене ћелије. Етиопатогенеза акутног и хроничног запаљења. Малигна трансформација ћелије и раст. Поремећаји промета воде и електролита. Поремећаји ацидо-базне равнотеже. Етиопатогенеза: потхрањености, гојазности, дијабетеса мелитуса, атеросклерозе, поремећаја функције кардиоваскуларног система, поремећаја функције респираторног система, поремећаја функције бубрега, поремећаја функције нервног система, поремећаја функције ендокриних жлезда и неуроендокрине регулације, поремећаја дигестивног система, поремећаја састава и функције крви, поремећаја функције коже. <i>Практична настава</i> Повреда ћелије и смрт ћелије. Етиопатогенеза запаљења. Малигна трансформација ћелије и раст. Поремећаји промета воде, натријума и калијума. Поремећаји метаболизма калцијума, магнезијума и фосфата. Етиопатогенеза дијабетеса мелитуса, атеросклерозе, ацидо-базне равнотеже. Поремећаји функције кардиоваскуларног система, респираторног система, функције бубрега, нервне функције, функције ендокриних жлезда и неуроендокрине регулације, функције дигестивног тракта и јетре, састава и функције крви.				
<b>Литература:</b> <i>Основна литература:</i> 1. Гамулин С., Марушић М., Ковач З.: Патофизиологија, уџбеник, Медицинска наклада, Загреб, 2005. 2. Маличевић Живорад и сар.: Основи патолошке физиологије, уџбеник, Паневропски универзитет Апеирон, Бања Лука, 2009. 3. Бабић Љ., Борота Р., Лучић А.: Приручник практичних и семинарских вежби из патолошке физиологије, Медицински факултет, Нови Сад, 2007. 4. Ковач З., Гамулин С. и сар.: Патофизиологија, Задачи за проблемске семинаре, Медицинска наклада, Загреб, 2006. <i>Допунска литература:</i> 5. Живанчевић-Симоновић С.: Општа патолошка физиологија, уџбеник, Медицински факултет Крагујевац, 2002. 6. Ђорђевић-Денић Г и сар.: Специјална патолошка физиологија, уџбеник, Завод за издавање уџбеника, Београд, 2003. 7. Huether S. E.: Understanding Pathophysiology, Elsevier, London, 2011. 8. Gary Hammer, Stephen McPhee: Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine, McGraw-Hill, New York, 2014.				
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови (стручна пракса...)</b>	<b>студијски истраж. рад (завршни рад...)</b>	<b>други облици наставе (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)</b>
30	30	0	0	0
<b>Методe извођења наставе:</b> предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>	<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>	
присуство предавањима	3	испит	40	

активност	7		
пројектни/семинарски рад	0		
вежбе/стручна пракса	20		
колоквијуми/испит	30		

**СТРЕС У ЗДРАВСТВУ И СУПЕРВИЗИЈА**

<b>Студијски програм:</b> Ултразвучна дијагностика				
<b>Врста и ниво студија:</b> мастер струковне студије				
<b>Назив предмета:</b> Стрес у здравству и супервизија				
<b>Језик студија:</b> српски				
<b>Статус предмета:</b> изборни				
<b>Семестар:</b> прва година, други семестар				
<b>Број ЕСПБ:</b> 5				
<b>Услов:</b> нема				
<b>Циљ предмета:</b> Циљ предмета је упознавање студената са појмом стреса и факторима настанка, врстама и карактеристикама стреса код здравствених радника, као и фазама стреса кроз које може пролазити здравствени радник. Посебан акценат предмета дат је упознавању студената са синдромом изгарања, начинима његовог настанка и начинима борбе са овим синдромом.				
<b>Исход предмета:</b> Очекује се да ће студенти по завршетку курса познавати појам стреса и синдрома изгарања, као и владати знањем и вештинама њиховог препознавања, познавати разлоге њиховог настанка и факторе који утичу на њихов настанак и интензитет, као и борбе против њих.				
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> Професионални стрес. Категорије стреса. актуелни стрес, хронични стрес. Узроци стреса на раду. персонални фактори, интерперсонални фактори, организациони фактори. Методологија истраживања стреса. Ниво опаженог стреса. Скала стресних животних догађаја. Процена ризика. Начини суочавања са стресним ситуацијама. Big Five утњик. Синдром изгарања. Клиничка слика синдрома изгарања на послу. Фазе испољавања синдрома изгарања. Фазе настанка синдрома изгарања. Психолошки инструменти за мерење стреса и синдрома изгарања на послу. Кораци ка спречавању стреса и синдрома изгарања. Појава стреса и последице стреса запосленог на послу. Посебне популацијске групе, ризик, опасност, сигурност, инцидент, несрећа, реакција, интервенције, "evidenced-based" информација у јавном здравству. Салутогенеза и салутогени модели. Мониторинг и управљање стресом на раду, дистрес, абсентизам, презентизам. Рано препознавање и идентификација нових професионалних болести: скрининг и фармаковигиленца. Процена ризика и опасности радне околине. Мере превенције стреса. <i>Практична настава</i> Узроци стреса на раду – анализа, дискусија. Методологија истраживања стреса - радионица. Процена ризика - радионица. Начини суочавања са стресним ситуацијама – радионица, симулација. Синдром изгарања – дискусија, анализа случајева из праксе. Кораци ка спречавању стреса и синдрома изгарања – дискусија. Посебне популацијске групе – дискусија. Мере превенције стреса – анализа случајева из праксе, дискусија. Комуникација – симулација, дискусија. <i>Остали часови</i> подразумевају збир часова индивидуалне наставе са студентом.				
<b>Литература:</b> <i>Основна литература:</i> 1. Грубић-Нешић Ј.: Развој људских ресурса, уџбеник, Нови Сад, 2005. 2. Михаиловић Д.: Руковање стресом менаџера, Психологија данас 20, 26-29, Друштво бихевиоралне теорије и праксе, Ниш, 2003. <i>Допунска литература:</i> 3. Мандић Т.: Комуникологија, Clío, Београд, 2003. 4. Ekstedt M., Fagerberg I.: Lived experiences of the time preceding burnout, J Adv Nurs 49(1): 59–67, 2005. 5. Gil-Monte P. R.: Factorial validity of the Maslach Burnout Inventory (MBI-HSS) among Spanish professionals, Rev. Saude Publica 39(1): 1–8, 2005. 6. Maslach C., Schaufeli W. B., Leiter M. P.: Job burnout, Annu Rev. Psychol. 52: 397-422, 2001. 7. Kahn J., Langlieb A. (ed.): Mental Health and Productivity in the Workplace: A Handbook for Organizations and Clinicians, Jossey-Bass, San Francisco, 2003.				
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови (стручна пракса...)</b>	<b>студијски истраж. рад (завршни рад...)</b>	<b>други облици наставе (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)</b>
30	30	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b> предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>	<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>	
присуство предавањима	3	испит	40	
активност	7			

пројектни/семинарски рад	0		
вежбе/стручна пракса	20		
колоквијуми/испит	30		

## СТРУЧНА ПРАКСА

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Стручна пракса			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	обавезни			
<b>Семестар:</b>	прва година, први и други семестар; друга година, трећи и четврти семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	3+3+3+3=12			
<b>Услов:</b>	положени сви обавезни и изборни предмети I године положени сви обавезни предмети II године			
<b>Циљ предмета:</b>	Циљеви стручне праксе је да студент током самосталног рада постигне што виши степен самосталности и самопоуздања у раду уз уважавање научених принципа рада, научених знања и вештина и добре комуникације. да стекне висок ниво способности за поједине сестринске интервенције, комуникационе, презентационе и организационе вештине неопходне у професионалном раду струковне мастер медицинске сестре, као и да стекне способност преношења стручног знања на млађе колеге у тиму.			
<b>Исход предмета:</b>	Очекивани исходи у складу су са постављеним циљевима и предвиђеним компетенцијама и прате садржаје стручно апликативних предмета. Омогућавају оспособљавање студента за подручја рада струковне мастер медицинске сестре. Посебан исход курса треба да буде оспособљеност струковне мастер медицинске сестре да преноси знања колегама у тиму, као и да показује организационе, презентационе, комуникационе и менаџерске вештине у раду у здравственој установи.			
<b>Садржај предмета:</b>	У току стручне праксе студент примењује знања и вештине које је стекао у току четири семестара практичне и теоријске наставе. Студент стиче и развија нова знања и вештине чији садржаји обухватају: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. медицински аспект,</li> <li>2. медицинско-технички и организациони аспект,</li> <li>3. комуниколошки, организациони и педагошки аспект,</li> <li>4. аспект здравствене заштите,</li> <li>5. аспект регулативе у здравству.</li> </ol> Стручну праксу студент обавља у оквиру 300 часова у здравственој установи јавног или приватног сектора, што зависи од расположивих могућности здравственог система. Активности током праксе студент бележи и прати у дневнику стручне праксе који мора да обухвати наведене аспекте стручне праксе. У оквиру наведеног броја часова студент добија и један проблемски задатак чији предлог решења треба да изнесе до краја периода стручне праксе пред ментором и колегама, након чега следи заједничка дискусија и анализа предложеног решења, са истицањем добрих аспеката предлога и потенцијалних слабих страна, као и поређењем са алтернативним решењима. <i>Остали часови</i> подразумевају збир часова индивидуалне наставе са студентом.			
<b>Литература:</b>	<i>Основна литература:</i> 1. у зависности од теме Стручне праксе <i>Допунска литература:</i> 2. у зависности од теме Стручне праксе			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b> (стручна пракса...)	<b>студијски истраж. рад</b> (завршни рад...)	<b>други облици наставе</b> (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
0	0	150+150+150+150=600	0	0
<b>Методe извођења наставе:</b>				
Стручна пракса у здравственој установи, анализа случаја из праксе, дискусија, учење засновано на проблему, е-учење, претрага литературе, израда мини-пројекта.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>	<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>	
присуство предавањима	3	испит	0	
активност	7			
пројектни/семинарски рад	0			
вежбе/стручна пракса	100			
колоквијуми/испит	0			

## УЛТРАЗВУЧНА ТОПОГРАФИЈА И ТЕРМИНОЛОГИЈА

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Ултразвучна топографија и терминологија			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	обавезни			
<b>Семестар:</b>	прва година, први семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	7			
<b>Услов:</b>	нема			
<b>Циљ предмета:</b>	Да полазници савладају ултразвучну анатомију да науце ултразвучну терминологију.			
<b>Исход предмета:</b>	да по завршетку слушања овог предмета буду способни да самостално прегледају и распознају пат промене.			
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Историја ултразвучних метода у медицини. Физички принципи на којима се базирају ултразвучне методе у медицини. Врсте сонди. Правилно коришћење терминологије ултразвучне дијагностике. Коришћење стручног терминолошког речника у комуникацији са лекарима. Коришћење савремене мултифреквентне сонде, комбиновање више сонди у циљу бољег налажења пат промрне у организму човека.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Физички принципи на којима се базирају ултразвучне методе у медицини – вежбање. Коришћење стручног терминолошког речника у комуникацији са лекарима - симулација. Коришћење савремене мултифреквентне сонде, комбиновање више сонди у циљу бољег налажења пат промрне у организму човека – симулација, демонстрација.</p>			
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бертхолд Блок: Ултразвучни атлас трбушне анатомије, уџбеник, Наклада Слалп, Загреб, 2010.</li> </ol> <p><i>Допунска литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Лалошевић Ђорђе и сар.: Ултразвук целог тела, уџбеник, у припреми, Београд, 2022.</li> <li>3. Seagal Z. M., Sumina O. V.: Ultrasonic Topographical and Pathotopographical Anatomy: A Color Atlas, Wiley-Scrivener, New York, 2016.</li> <li>4. Berthold Block: Abdominal Ultrasound: Step by Step, Thieme, Stuttgart, 2015.</li> <li>5. Seagal Z. M.: Topographical and Pathotopographical Medical Atlas of the Human Body, Wiley-Scrivener, New York, 2020.</li> <li>6. Schering S.: Dictionary of Ultrasound, Wiley-Blackwell, New York, 2001.</li> <li>7. Szabo L. Thomas: Diagnostic Ultrasound Imaging, Science Direct, London, 2014.</li> </ol>			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови (стручна пракса...)</b>	<b>студијски истраж. рад (завршни рад...)</b>	<b>други облици наставе (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)</b>
45	60	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b>				
предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>		<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима		3	испит	40
активност		7		
пројектни/семинарски рад		0		
вежбе/стручна пракса		30		
колоквијуми/испит		20		

## УЛТРАЗВУЧНИ ДИЈАГНОСТИЧКИ АПАРАТИ И СОНДЕ

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Ултразвучни дијагностички апарати и сонде			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	обавезни			
<b>Семестар:</b>	прва година, први семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	8			
<b>Услов:</b>	нема			
<b>Циљ предмета:</b>	Да полазници упознају најсавременију ултразвучну апаратуру и уређаје који се данас користе у радиологији, односно у радиолошкој дијагностици.			
<b>Исход предмета:</b>	Да стечена знања студенти примене у пракси, користећи савремену ултразвучну радиолошку технологију.			
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Физика ултразвука. Ултразвучна сонда – физика и техничке карактеристике. Разне сонде и ултразвучни апарати. Доплер ултразвучни апарати. Колор доплер. 3Д ултразвучни апарати.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Практично упознавање и вежбање на појединим апаратима и уређајима у савременим радиолошким одељењима. Техника рада са апаратом за ултразвучну дијагностику и свему осталом што је неопходно у ултразвучном кабинету.</p>			
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Станковић Ј., Милошевић Н.: Основи радиолошке физике, уџбеник, Медицински факултет, Београд, 2007.</li> <li>2. Палмер П. Е. С.: Ултразвучна дијагностика, практикум, Народна универзитетска библиотека Републике Српске, Бања Лука, 2007.</li> <li>3. Хебранг А, Кларић-Чустовић Т. : Радиологија, Медицинска наклада, Загреб, 2007.</li> <li>4. Милановић М.: Рендген апарати и уређаји, Медицински факултет, Београд, 2013.</li> </ol> <p><i>Допунска литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Бошњаковић П. и сар.: Практикум клиничке радиологије, Дата статус, Београд, 2007.</li> <li>6. Лалошевић Ђорђе и сар.: Ултразвук целог тела, уџбеник, у припреми, Београд, 2022.</li> <li>7. Hoskins R. Peter, Martin Peter R., Thrush Abigail: Diagnostic Ultrasound, Physics and Equipment, Cambridge, 2010.</li> </ol>			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b> (стручна пракса...)	<b>студијски истраж. рад</b> (завршни рад...)	<b>други облици наставе</b> (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
45	30	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b>				
предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>		<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима		3	испит	40
активност		7		
пројектни/семинарски рад		0		
вежбе/стручна пракса		30		
колоквијуми/испит		20		



## УЛТРАЗВУК У ИНТЕРВЕНТНОЈ РАДИОЛОГИЈИ

<b>Студијски програм:</b>	Ултразвучна дијагностика			
<b>Врста и ниво студија:</b>	мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b>	Ултразвук у интервентној радиологији			
<b>Језик студија:</b>	српски			
<b>Статус предмета:</b>	обавезни			
<b>Семестар:</b>	прва година, четврти семестар			
<b>Број ЕСПБ:</b>	7			
<b>Услов:</b>	Ултразвучна топографија и терминологија			
<b>Циљ предмета:</b>	Коришћење знања у пункцијама, биопсијама и другим интервентним методама које могу да се раде под ултразвучним снопом.			
<b>Исход предмета:</b>	Након завршеног курса, студент треба да буде осособљен да може да под ултразвуком и уз помоћ лекара примењује методе ултразвука у интервентној радиологији.			
<b>Садржај предмета:</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Методе које се користе у интервентној радиологији. Сонде и начин коришћења у организму, начин биоптирања или пакпумтирања. Интервентне методе везане за абдомен, коштаноглобни систем, мека ткива, уро-генитални тракт. Интервентне методе у педијатрији. Друге могућности лечења: радио фреквентна аблација (РФА). Интервентне методе у радиологији и друге методе.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Практичан рад на најсавременијим апаратима у методама интервентне радиологије. Друге могућности лечења: радио фреквентна аблација (РФА) као метода лечења метастаза у јетри, бубрезима и др.</p>			
<b>Литература:</b>	<p><i>Основна литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бенес Мирић Славица: Ултразвучна дијагностика абдомена, уџбеник, Босанска ријеч, Тузла, 2008.</li> <li>2. Pichler Eva: Ултразвучни атлас дојке, уџбеник, Школска књига, Загреб, 2005.</li> </ol> <p><i>Допунска литература:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Bowra Justin, McLaughlin Russell, Atkinson Paul, Henry Jaimie: Emergency Ultrasound Made Easy, Zedu, Boston, 2021.</li> <li>4. Reardon F. Robert, Ma O. John, Rowland-Fisher Andrea: Pocket Atlas of Emergency Ultrasound, Zedu, New York, 2017.</li> <li>5. Chiem (ed.), Dinh (ed.): Emergency and Clinical: Ultrasound Board Review, Zedu, New York, 2020.</li> <li>6. Elkhunovich A. Marsha, Kang L. Tarina: Pediatric Emergency Ultrasound, Routledge, London, 2020.</li> </ol>			
<b>Број часова наставе:</b>				
<b>предавања</b>	<b>вежбе</b>	<b>остали часови</b> (стручна пракса...)	<b>студијски истраж. рад</b> (завршни рад...)	<b>други облици наставе</b> (индив. рад са студент., прој. рад, терен. рад...)
45	45	0	0	0
<b>Методе извођења наставе:</b>				
предавања, вежбе, радионица, дискусија, симулација, анализа случајева из праксе, е-учење.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>предиспитне обавезе</b>		<b>поени</b>	<b>завршни испит</b>	<b>поени</b>
присуство предавањима		3	испит	40
активност		7		
пројектни/семинарски рад		0		
вежбе/стручна пракса		30		
колоквијуми/испит		20		