



## СПЕЦИЈАЛИСТИЧКЕ СТУДИЈЕ

школска 2016/2017.

ЕПИДЕМИОЛОГИЈА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ



Здравствена специјализација:

## **ЕПИДЕМИОЛОГИЈА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ**

Двосеместрална настава у оквиру специјалистичких студија траје укупно 300 часова активне наставе.

## НАСТАВНИЦИ:

1.	Милена Илић	imilena@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
2.	Предраг Чановић	pcanovic@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
3.	Дејан Баскић	dejan.baskic@gmail.com	Ванредни професор
4.	Нела Ђоновић	slavoljub7@yahoo.co.uk	Ванредни професор
5.	Небојша Здравковић	nzdravkovic@gmail.com	Ванредни професор

### Намена и циљ уже специјализације из Епидемиологије заразних болести

У току теоријске и практичне наставе, проширују се знања и вештине специјализаната која се односе на епидемиолошки аспект заразних болести код нас и у свету, посебно ново насталих болести.

Посебан акценат биће стављен на епидемијско и пандемијско јављање заразних болести, њихову превенцију и сузбијање.

Лекари на ужој специјализацији биће упознати и са програмима ерадикације и елиминације појединих заразних болести, посебно одржавањем статуса наше земље без полиомијелитиса, елиминацијом морбила и превенцијом конгениталног рубела синдрома.

Како ова ужа специјализација подразумева посебно рад епидемиолога на терену, она обухвата стицање бројних вештина које су неопходне за откривање епидемија заразних болести и болничких инфекција, њихову превенцију и сузбијање.

Акценат ће бити стављен и на детаљну анализу активности у случају биолошког напада, биолошког рата, елементарних непогода и катастрофа.

Сваки лекар на ужој специјализацији савладаће вештине комуникације и менаџмента, а биће оспособљени и за писање извештаја и стручних радова.

### Ужи специјалистички стаж

Лекару на ужој специјализацији из Епидемиологије заразних болести се при упису уже специјализације одређује ментор, који је специјалиста за Епидемиологију заразних болести, који кандидата прати током читавог стажа уже специјализације.

Стаж уже специјализације се сматра обављеним када кандидат продје кроз све видове теоријске и практичне наставе, положи колоквијум и савлада вештине које су програмом уже специјализације предвиђене.

Од лекара на ужој специјализацији из Епидемиологије заразних болести се, након завршеног усавршавања, очекује да поседује вештине уз помоћ којих може да покрене и обавља низ задатака који се односе на епидемиолошки надзор, откривање и сузбијање епидемија, као и на превенцију заразних болести.

## ПРОГРАМ НАСТАВЕ ЗА УЖУ СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈУ ИЗ ЕПИДЕМИОЛОГИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Специјалистички стаж укључује теоријску и практичну наставу, колоквијуме, специјалистички рад и савладавање вештина које су програмом предвиђене.

Распоред активности у трајању 12 месеци је следећи:

	АКТИВНОСТИ	место	трајање у месецима
1.	Теоријска настава	Крагујевац	6
2.	Практична настава	Крагујевац	6

# - у било ком граду уколико постоји установа која испуњава прописане критеријуме

### СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

		Теоријска настава	Практична настава*	наставник
1.	Епидемиологија заразних болести	150	300	Проф. др Милена Илић
	Завршни колоквијум из епидемиологије заразних болести			Проф. др Милена Илић
		150	300	150+300=450

\* Укључује самостални рад, консултације, припрему колоквијума, припрему специјалистичког испита, писање рада.

### **Организација наставе на специјалистичким студијама из уже специјализације из Епидемиологије заразних болести**

Уписом на ужу специјализацију из епидемиологије заразних болести студент добија индекс, план и програм уже специјализације као и упуте за менторе појединих вештина.

Специјализант по савладаним вештинама код одређеног ментора добија потпис од ментора на упуту и у индексу којим се потврђује да су савладане вештине на које је упућен. Специјализант је обавезан да тај упут врати Факултету који га раздужује за упут тј. евидентира да је специјализант обавио тај део стажа и тек тада му издаје нови упут за следеће вештине по програму за одређену област-групу вештина код другог ментора. Специјалистички стаж-савладавање вештина не може се обављати без упута Факултета и не постоји могућност да специјализант истовремено има издато више од једног упута.

У оквиру специјалистичког стажа студент је обавезан да одслуша теоретску наставу у трајању од 6 месеци која се обавља искључиво на Факултету. У току теоретске наставе обавља се само тај део стажа-програма и не може се обављати други део стажа. Поред теоријске наставе специјализант је обавезан да обавља практичан рад у пуном радном времену према распореду који направи Катедра за специјализацију из епидемиологије. После обављене наставе студент полаже колоквијум који је услов за оверу двосеместралне наставе. Подаци о обављеној настави и положеном колоквијуму уписују се у индекс специјалистичког стажа.

Специјализанту се при упису специјализације из Епидемиологије одређује ментор који га прати током читавог специјалистичког стажа.

Специјализанти су обавезни да пре почетка наставе (1. октобра) закључе-врате упут који је добијен за претходне вештине. Теоретска настава се обавља у периоду од 01.10. текуће године до 01.02. наредне године (зимски семестар), или од 16.02. до 30.06. текуће године (летњи семестар).

#### **У индекс лекара на ужој специјализацији уписују се:**

1. подаци о одслушаној настави,
2. подаци о положеним колоквијумима (бројчана оцена- одличан/ врло добар/ добар),
3. подаци о савладаним вештинама (описна оцена- савладао у потпуности / делимично савладао).

На основу одлуке Националног савета за високо образовање о критеријумима за менторство на постдипломским видовима усавршавања, студентима је додељен ментор:

**Проф. др Милена Илић.**

Улоге и обавезе кандидата:

- Узимање упута за кружење у Служби за специјалистичке студије
- Присуство теоријској настави на програму специјалистичких студија
- Практична настава / практични рад према предвиђеном програму
- Израда семинарских радова, полагање колоквијума
- Полагање завршног специјалистичког испита из уже специјализације
- Израда и одбрана завршног специјалистичког рада из уже специјализације

Улоге и обавезе ментора:

- Усмеравање кандидата током теоријске и практичне наставе, организација консултативне наставе
- Процена стечених теоријских и практичних знања, провера стручних вештина кроз колоквијуме, тестове, оцењивање семинарских радова
- Стручна помоћ око одабира теме и израде завршног специјалистичког рада.

Теоријске основе епидемиологије заразних болести (теоретска настава) реализују се на Факултету медицинских наука у Крагујевцу у трајању од 6 месеци. После сваког дела одслушане теоријске наставе, специјализант је обавезан да положи следећи:

### **КОЛОКВИЈУМ**

	<b>АКТИВНОСТИ</b>	место одржавања	недеља
<b>1.</b>	Колоквијум из епидемиологије заразних болести	ДЕКАНАТ	<b>Након обављене наставе</b>
<b>2.</b>	Завршни испит из епидемиологије заразних болести	ДЕКАНАТ	<b>Након обављене наставе и положеног колоквијума</b>

### **Комисије за полагање колоквијума и специјалистичког испита**

<b>ЕПИДЕМИОЛОГИЈА</b>	место одржавања	недеља
Колоквијум из епидемиологије заразних болести - Проф. др Милена Илић - Проф. др Бранислав Тиодоровић (МФ Ниш) - Проф. др Нела Ђоновић	ДЕКАНАТ	<b>Након обављене наставе</b>
Специјалистички испит из уже специјализације из епидемиологије заразних болести - Проф. др Милена Илић - Проф. др Бранислав Тиодоровић (МФ Ниш) - Проф. др Нела Ђоновић	ДЕКАНАТ	<b>Након обављене наставе и положеног колоквијума</b>

## **ПРЕПОРУЧЕНА ЛИТЕРАТУРА ЗА ПРИПРЕМУ КОЛОКВИЈУМА И СПЕЦИЈАЛИСТИЧКОГ ИСПИТА**

### **Епидемиологија заразних болести:**

#### **Књиге:**

1. Gledović Z, Janković S, Jevremović I, Marković-Denić Lj, Pekmezović T, Šipetić-Grujičić S, Čobeljić M, Radovanović Z, Tomić-Spirić V. U: Radovanović Z (urednik). Najčešće bolesti i povrede: epidemiologija, etiologija i prevencija. Beograd: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, 2004.
2. Gledović Z, Janković S, Jarebinski M, Marković-Denić Lj, Pekmezović T, Šipetić-Grujičić S, Vlajinac H. U: Vlajinac H, Jarebinski M (urednici). Epidemiologija. Beograd: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, 2006 (2009).
3. Petrović R. Imunizacije. 6 izdanje. Beograd: Čigoja, 2000.
4. Birtašević B. i sar. Vojna epidemiologija. Beograd: Vojno izdavački i novinski centar, 1989.
5. Radovanović Z. Terenska epidemiologija – Istraživanja epidemije. Beograd: Medicinski fakultet, 2000.
6. Radovanović Z. Savremena epidemiologija, Beograd: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, 2003.
7. Last JM, Radovanović Z. Epidemiološki rečnik. Srpsko-hrvatsko izdanje. Beograd: Naučna knjiga, 1991.
8. Законска регулатива – актуелни прописи (Закон о заштити становништва од заразних болести, Правилник о имунизацији и начину заштите лековима, Препоруке за превенцију болничких инфекција, хигијену руку, идр).

#### **Online resursi:**

- World Health Organization. Available at: <http://www.who.int>
- World Health Organization. Regional Office for Europe. Available at: <http://www.who>
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). Available at: <http://www.cdc.gov>
- European Union. Available at: <http://www.europa.eu.int>
- Super couse. Epidemiology, the Internet and Global health. Available at: [www.pitt.edu](http://www.pitt.edu)
- United Nations. Available at: <http://www.un.org>

### **Инфектологија:**

1. Милена Божић (уредник). Инфективне болести. Медицински факултет у Београду, 2011.

### **Микробиологија:**

1. Ivana Kranjčić-Zec (urednik). Medicinska parazitologija- priručnik za praktičnu nastavu, Savremena administracija, Beograd, 2000.
2. Tanja Jovanović (urednik). Praktikum iz mikrobiologije i imunologije, Savremena administracija, Beograd, 2000.
3. Selma Uzunovic-Kamberovic (urednik). Medicinska Mikrobiologija, Štamparija Fojnica d.o.o., Fojnica, 2009.

### **Статистика и информатика:**

1. Небојша Здравковић. Статистичке методе у биомедицинским истраживањима. Медицински факултет Универзитета у Крагујевцу, (ИСБН: 978-86-7760-061-7), 2011.
2. Небојша Здравковић. Информатичке методе у биомедицинским истраживањима. Медицински факултет Универзитета у Крагујевцу, (ИСБН: 978-86-7760-062-4), 2011.

## **НАЧИН ОЦЕЊИВАЊА:**

### **A. АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ:**

**После обављене наставе** студент полаже колоквијум који је услов за оверу двосеместралне наставе.

Тематске јединице ће бити распоређене у 5 области које ће кандидат полагаати кроз 1 колоквијум. Услов за полагање колоквијума биће претходно положен тест сачињен од 20 питања из области предвиђених за колоквијум и семинарски рад из једне од области.

**Подаци о обављеној настави** и положеном колоквијуму уписују се у индекс специјалистичког стажа. *Студент на колоквијуму извлачи 5 питања (из сваке групе по 1 питање).*

### **Б. ЗАВРШНИ (СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ) ИСПИТ:**

Специјалистички испит састоји се из три дела, и то:

- 1) елиминационог теста;
- 2) практичног испита из уже специјализације;
- 3) усменог испита из уже специјализације;
- 4) одбране завршног рада из уже специјализације.

Коначна оцена за специјалистички испит формира се на основу сва четири дела испита.

Садржај специјалистичког испита је следећи:

- 1) Тест садржи 20 питања из области здравствене заштите у оквиру уже специјализације.

У тесту морају бити заступљене све области здравствене заштите у оквиру те специјализације (банка тест питања).

Специјализант мора тачно одговорити на најмање 60% питања или 12 бодова у тесту да би био оцењен позитивно.

Положен тест је услов наставка специјалистичког испита.

- 2) Практични део испита специјализант полаже, најкасније на дан полагања усменог испита.

- 3) Усмени испит полаже се пред испитном комисијом.

Студент на испиту извлачи питања и то 9 питања: по 2 питања у групама I-IV, 1 питање у групи V.

**После положеног специјалистичког испита Комисија утврђује оцену:** одличан, врло добар, добар или није положио, која се уноси у записник и диплому.

**Стечено звање:** специјалиста епидемиологије, ужа специјализација из Епидемиологије заразних болести.



## НАЧИН ПОЛАГАЊА СПЕЦИЈАЛИСТИЧКОГ ИСПИТА:

### I. Специјалистички испит (тј. испит из уже специјализације)

- Услов да кандидат пријави специјалистички испит је да је претходно положио све планом и програмом предвиђене колоквијуме.
- Тест обухвата све области и садржи 20 питања од којих сваки испитивач припрема банку питања из поменутих области. Председник комисије врши избор питања и саставља тест недељу дана пре полагања теста.
- Услов за полагање усменог дела испита је претходно положени тест.
- Усмени део испита реализује трочлана комисија. Састоји се из 9 питања која се извлаче на почетку испита

### II. Пријава и одбрана завршног, специјалистичког рада из области Епидемиологије – уже специјализације Епидемиологија заразних болести:

- Тема завршног рада специјализације из области епидемиологије – уже специјализације Епидемиологија заразних болести, се бира у договору са ментором и пријављује у служби за специјалистичку наставу на Факултету медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу, уз сагласност шефа катедре.
- Кандидат стиче право да Већу за специјалистичку наставу преда на оцену завршни рад специјализације из области епидемиологије, уз сагласност ментора, а после положеног усменог испита и овереног последњег семестра наставе, у законском року.
- Кандидат предаје Служби за специјалистичку наставу:
  - индекс;
  - образац молбе за одређивање Комисије за оцену рада (који потписују ментор и Шеф Катедре);
  - завршен **неукоричени** рад у 4 (уколико има именованог само ментора) односно 6 примерака (уколико има именованог ментора и коментора). Сваки одштампани примерак рада мора бити потписан од стране ментора (и коментора ако је именован). Назив рада мора да гласи онако како је Одлуком Већа одобрено.
- Упутства за попуњавање упитника за пријаву теме завршног рада уже специјализације – уже специјализације Епидемиологија заразних болести:
  - Назив рада не сме да садржи скраћенице већ се наводе пуни називи.
  - Назив рада мора да буде прецизан и концизан и да одражава оно што ће се у раду обрађивати.
  - Образложење предлога теме дати најконцизније и нагласити значај израде рада.
  - Циљ рада дати сажето у једној или пар реченица.
  - Податке из литературе навести кроз текст у коме треба изнети најважније податке о досадашњим истраживањима.
  - Најконцизније навести значај предложене теме.
  - У методологији навести која врста студије се ради уз обавезно навођење колика је величина узорка (број испитаника у испитиваној и контролној групи). Навести методе испитивања, а ако се ради о студији праћења, дужину праћења.
  - Навести које ће методе дескриптивне и нарочито аналитичке статистике бити коришћене.
  - Ментор рада може бити наставник факултета медицинских наука, универзитета у Крагујевцу са најмање 3 коауторска рада објављена у часописима са СЦИ листе (категорије M21, M22, M23), или са најмање 3 рада у којима је први аутор, а који су објављени у часопису категорије M24, признатог од стране Министарства за образовање и науку за одређену годину (видети КоБСОН). Ментор прилаже списак тражених референци на посебном папиру (шефу катедре и Већу специјалистичких студија).
  - Оригинална истраживања морају имати сагласност Етичког комитета за хумане студије матичне установе у којој се истраживање спроводи.

- Сви упитници се морају попунити у електронској форми и бити прихваћени од стране одговарајуће катедре што потврђује шеф катедре својим потписом (упитник се може наћи на званичној интернет страници Факултета медицинских наука).
- На седници Већа за специјалистичку наставу именује се најмање трочлана Комисија за оцену завршеног рада коју чине наставници ангажовани на студијском програму, изузев ментора. Члановима Комисије, ментору (и коментору ако је именован) Служба за специјалистичку наставу доставља:
  - примерак неукориченог рада
  - Одлуку којом је именована трочлана Комисија;
 Извештај Комисије потписују сви именовани чланови Комисије.
- Позитиван извештај кандидат предаје Служби за специјалистичку наставу у три примерка **заједно са свим укориченим радовима** (4 или 6 примерака). Веће за специјалистичку наставу усваја позитиван извештај, одобрава јавну одбрану и именује Комисију за одбрану (углавном у истом саставу).

Комисија за полагање уже специјалистичког испита из гране медицине Епидемиологија хроничних заразних болести, у саставу:

1. **проф. др Милена Илић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Епидемиологија, председник
2. **проф. др Бранислав Тиодоровић**, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Нишу за ужу научну област Епидемиологија, члан
3. **проф. др Предраг Чановић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Инфективне болести, члан

Резервни члан:

**проф. др Весна Пантовић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Епидемиологија.

### **III. Начин заказивања јавне одбране завршног рада уже специјализације из области епидемиологије заразних болести:**

- После седнице Већа за специјалистичку наставу на којој је усвојен позитиван извештај Комисије за оцену рада, кандидат заказује јавну одбрану у договору са члановима именоване Комисије.
- Рад јавно се брани на Факултету медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу уз обавезно присуство публике.
- На јавној одбрани морају бити присутни сви чланови Комисије. После излагања кандидата, чланови Комисије кандидату постављају питања. После одбране рада комисија сачињава записник, који потписују сви чланови Комисије

Специјалистички испит и колоквијуми се пријављују у постдипломској служби на Факултету од 25. до 30. у месецу за следећи месец у коме се планира полагање испита до 10. у месецу.

#### **Заказивање јавне одбране:**

1. У договору са члановима Комисије, кандидат у Служби за последипломску наставу резервише салу најмање 7 дана пре договореног термина;
2. Кандидат доноси кратку биографију;
3. Уплата за одбрану рада мора бити извршена до дана када се одржава јавна одбрана
4. Са референтом задуженом за салу и опрему у сали договора неопходне детаље како би презентација била адекватна

**Упутство за техничку обраду завршног рада уже специјализације из области епидемиологије заразних болести:**

1. Формат рада је 21x 29,7 cm = А4
2. Повез тврди (рад се коричи после позитивне оцене рада и предаје Служби уз потписан извештај Комисије)
3. На првој страници исписује се исти текст као и на корицама (насловна страна)
4. На следећој страници факултативно се уписује посвета или захвалница
5. Рад мора имати: садржај према поглављима, увод, циљ, методе и материјал (испитаници – узорак), резултате, дискусију, закључак, списак цитиране литературе
6. СПИСАК СКРАЋЕНИЦА КОРИШЋЕНИХ У ТЕКСТУ – на крају рада
7. Попис прилога (нпр: Упитници, посебне методе коришћене за израду рада и сл.)
8. Слике, графиконе и табеле нумерисати и уз њих написати шта представљају, а ако су узете из литературе уз њих тачно написати одакле су узете.

<b>ЗНАЊЕ КОЈЕ СПЕЦИЈАЛИЗАНТ МОРА ДА САВЛАДА У ТОКУ УЖЕ СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈЕ ИЗ ЕПИДЕМИОЛОГИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ</b>				
<b>ЕПИДЕМИОЛОГИЈА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ распоред часова, школска 2016/2017. година</b>				
Недеља	Датум	Место	Наставник	Тематска јединица
<b>МОДУЛ 1: Општа епидемиологија</b>				
<b>I</b>	20.02.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Милена Илић</b>	Основе епидемиологије заразних болести.
<b>II</b>	27.02.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Милена Илић</b>	Епидемиолошке карактеристике нових и постојећих заразних болести код нас и у свету (инфлуенца, САРС, легионелоза, пнеумоније изазване хламидијама, ротавирусни гастроентеритис, колера, салмонелозе, инфекције изазване патогеном Е. коли, кампилобактериоза, ХИВ/АИДС, вирусне хеморагичне грознице, куга, хепатитиси и друго).
<b>III</b>	06.03.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Милена Илић</b>	Процена здравственог стања становништва -појединачни и збирни индикатори поремећаја здравља (инциденција, преваленција, морталитет, леталитет, године живота кориговане у односу на неспособност, изгубљене године могућег живота, извори података).
<b>IV</b>	13.03.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Милена Илић</b>	Карактеристике епидемија, ендемија и пандемија заразних болести код нас и у свету (типови епидемија, епидемијски процес, болести природних жаришна).
<b>V</b>	20.03.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Милена Илић</b>	Елементи, функционисање и евалуација надзора над заразним болестима (активни и пасивни надзор, надзор над болестима, надзор над имунизацијом, постмаркетиншки надзор, специфичности надзора у нашој земљи).
<b>VI</b>	27.03.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Милена Илић</b>	Истраживање епидемија (потврда постојања епидемије, потврда дијагнозе, дефинисање случаја, примарни и секундарни случајеви у епидемији, прикупљање и анализа података, спроводјење мера сузбијања епидемије). Креирање и начин примене упитника за истраживање епидемије. Примена епидемиолошких студија у циљу испитивања болести заразне етиологије.
<b>VII</b>	03.04.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Милена Илић</b>	Опште и специфичне мере превенције заразних болести.
<b>VIII</b>	10.04.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Милена Илић</b>	Активна и пасивна имунизација (нове и постојеће вакцине, начин примене, контраиндикације, поствакциналне реакције, хемиопротекција, серопротекција, менаџмент).
<b>IX</b>	08.05.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Милена Илић</b>	Сузбијање заразних болести (законска регулатива и пракса – карантин, здравствени надзор, санитарни надзор и друго).
<b>X</b>	15.05.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Милена Илић</b>	Болничке инфекције (значај, учесталост, фактори који доприносе појави и ширењу, превенција, надзор). Болничка епидемиологија.
<b>XI</b>	22.05.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Милена Илић</b>	Биолошко оружје (биолошки тероризам, биолошки напад, биолошки рат, врсте биолошких агенаса, начин њихове примене, заштита). Епидемиолошка ситуација у ратним условима и при елементарним непогодама и катастрофама.
<b>XII</b>	29.05.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Милена Илић</b>	Вештина комуникације, медији и промоција здравља. Менаџмент заразним болестима и ванредним ситуацијама.
<b>XIII</b>	05.06.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Дејан Баскић</b>	Савремене методе дијагностиковања заразних болести.
<b>XIV</b>	12.06.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Предраг Чановић</b>	Клиничке карактеристике и лечење заразних болести.
<b>XV</b>	19.06.2017. (10-14 сати)	ДЕКАНАТ	<b>Милена Илић</b>	Примена _____молекуларних метода у епидемиолошким истраживањима заразних болести__*
		ДЕКАНАТ	<b>Милена Илић</b>	Колоквијум.

\* према Закону о заштити становништва од заразних болести Републике Србије и другим актуелним прописима.

Практичан стручни рад уз помоћ, едукацију и надзор ментора обавља се на Факултету медицинских наука у Крагујевцу и у здравственој установи која испуњава услове. Могуће је део вештина савладати и у другим здравственим установама које имају званично одређене менторе (за поједине вештине) које је поставило Наставно-научно веће Факултета медицинских наука у Крагујевцу.

Распоред практичних-стручних активности у трајању 6 месеци је следећи:

ПРАКТИЧНО-СТРУЧНЕ АКТИВНОСТИ		место одржавања	трајање у месецима
<b>1.</b>	<b>Епидемиологија</b>	<b>Крагујевац</b>	<b>4</b>
1.	Савладавање вештина из епидемиологије заразних болести	Крагујевац/#	4
<b>2.</b>	<b>Савладавање вештина из других области значајних за епидемиологију</b>	<b>Крагујевац/#</b>	<b>2</b>
1.	Микробиологија	Крагујевац/#	1
2.	Инфектологија	Крагујевац/#	0.5
3.	Медицинска статистика и информатика	Крагујевац/#	0.5

# - у било ком граду уколико постоји установа која испуњава прописане критеријуме

### Списак ментра за поједине вештине

1. Епидемиологија:
  - Проф. др Милена Илић
2. Микробиологија:
  - Проф. др Дејан Баскић, Крагујевац (ИЗЈЗ)
3. Хигијена:
  - Проф. др Нела Ђоновић, Крагујевац (ИЗЈЗ)
4. Инфектологија:
  - Проф. др Предраг Чановић, Крагујевац (КЦ Крагујевац, Инфективна клиника)
5. Медицинска статистика и информатика:
  - Проф. др Зоран Милошевић, Ниш (ИЗЈЗ)

**ВЕШТИНЕ КОЈЕ СПЕЦИЈАЛИЗАНАТ МОРА ДА САВЛАДА У ТОКУ УЖЕ СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈЕ ИЗ ЕПИДЕМИОЛОГИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ**

<b>ОБЛАСТ: ЕПИДЕМИОЛОГИЈА У ТРАЈАЊУ ОД 4 МЕСЕЦА</b>			
ВЕШТИНА БРОЈ	НАЗИВ ВЕШТИНЕ	ПОСМАТРА	ИЗВОДИ
1	Израчунавање појединачних и збирних показатеља поремећаја здравља по задатом проблему и њихово тумачење	1	5
2	Пријава заразних болести	1	2
3	Процена здравственог стања становништва	1	2
4	Писање извештаја о кретању заразних болести у нашој популацији и реферисање	1	2
5	Епидемиолошки надзор	1	3
6	Здравствени надзор	1	3
7	Контрола болничких инфекција	1	3
8	Епидемиолошко истраживање у случају појаве болести	1	3
9	Састављање епидемиолошког упитника и анкетирање	1	2
10	Обрада података прикупљених епидемиолошким упитником	1	1
11	Извештај и реферисање о епидемији	1	2
12	Вођење документације о вакцинисаним, нежељеним ефектима, оболелима и клицоношама	1	3
13	Елиминација и ерадикација заразних болести	1	2
14	План рада епидемиолошке службе завода за јавно здравље	1	1
15	Прављење програма за извођење превентивних активности	1	1
16	Вештина комуникације по задатом проблему	1	2
17	Писање чланка за медије по задатом проблему	1	2
18	Вештина прављења апликације за континуирану едукацију	1	2
19	Тумачење резултата епидемиолошких студија-стопе, ризици, границе поверења	1	2
<b>ОБЛАСТ: МИКРОБИОЛОГИЈА У ТРАЈАЊУ ОД 2 МЕСЕЦА</b>			
ВЕШТИНА БРОЈ	НАЗИВ ВЕШТИНЕ	ГЛЕДА	ИЗВОДИ
20	Узимање узорака биолошког материјала за микробиолошки преглед –хемокултура, уринокултура, копрокултура	1	3
21	Тумачење серолошких резултата	1	2
22	Епидемиолошки маркери-серотипизација, резистотипизација _____, фаготипизација, хибридизација	1	2
23	Узимање узорака воде и хране за бактериолошки преглед	1	2
<b>ОБЛАСТ: ИНФЕКТОЛОГИЈА У ТРАЈАЊУ ОД 0,5 МЕСЕЦА</b>			
ВЕШТИНА БРОЈ	НАЗИВ ВЕШТИНЕ	ГЛЕДА	ИЗВОДИ
24	Упознавање са принципима дијагностике и лечења заразних болести	3	0
<b>ОБЛАСТ: МЕДИЦИНСКА СТАТИСТИКА И ИНФОРМАТИКА У ТРАЈАЊУ ОД 0,5 МЕСЕЦА</b>			
ВЕШТИНА БРОЈ	НАЗИВ ВЕШТИНЕ	ГЛЕДА	ИЗВОДИ
25	Основне статистичке анализе	1	1

## Прилог 1. Испитна питања Епидемиологија заразних болести:

### I модул - епидемиологија

#### Група I

1. Општи појмови у епидемиологији
2. Епидемијски процес
3. Епидемиолошке методе
4. Епидемиолошки модели болести
5. Људи као извори заразе
6. Животиње као извори заразе
7. Носилаштво и епидемиолошки значај
8. Инкубација и епидемиолошки значај
9. Контакт - пут преношења заразних болести
10. Вода - пут преношења узрочника заразних болести
11. Карактеристике хидричних епидемија
12. Храна - пут преношења узрочника заразних болести
13. Карактеристике епидемија тровања храном
14. Ваздух - пут преношења узрочника заразних болести
15. Земљиште - пут преношења узрочника заразних болести
16. Вектори - преносиоци узрочника заразних болести
17. Улазна места узрочника заразних болести
18. Улога количине узрочника и вируленције у настанку инфекције
19. Диспозиција и фактори диспозиције
20. Агенс, домаћин, средина
21. Савремене методе дијагностиковања заразних болести
22. Клиничке карактеристике и лечење заразних болести
23. Показатељи учесталости поремећаја здравља
24. Показатељи оболевања
25. Показатељи умирања
26. Дескриптивна епидемиологија заразних болести
27. Карактеристике особа
28. Хронолошке карактеристике поремећаја здравља
29. Топографске карактеристике поремећаја здравља
30. Епидемиолошки упитник код заразних болести
31. Начин прикупљања података
32. Истраживање епидемије
33. Извори података
34. Прикупљање и обрада података
35. Предузимање противепидемијских мера
36. Истраживање епидемије у одређеним околностима

#### Група II

37. Елементи, функционисање и евалуација надзора над заразним болестима (активни и пасивни надзор).
38. Истраживање епидемија (потврда постојања епидемије, потврда дијагнозе, дефинисање случаја, примарни и секундарни случајеви у епидемији, прикупљање и анализа података, спровођење мера сузбијања епидемије).
39. Опште и специфичне мере превенције заразних болести.
40. Активна и пасивна имунизација (нове и постојеће вакцине, начин примене, контраиндикације, поствакциналне реакције).
41. Сузбијање заразних болести (законска регулатива и пракса – карантин, здравствени надзор, санитарни надзор и друго).
42. Епидемиолошке карактеристике групе респираторних заразних болести
43. Епидемиолошке карактеристике групе цревних заразних болести
44. Епидемиолошке карактеристике групе векторских заразних болести
45. Епидемиолошке карактеристике и значај полно преносивих инфекција
46. Болничке инфекције: Дефиниције и класификација, Епидемиолошке карактеристике
47. Епидемиолошки надзор над болничким инфекцијама
48. Превенција болничких инфекција

#### Група III (тримесна шифра питања)

49. Епидемиологија – болести које се могу спречити имунизацијом
  - 49.1.1. Difterija (*Diphtheria*),
  - 49.1.2. Infekcije uzrokovane hemofilusom influence grupe B (*Haemophilus influenzae B cut causa morborum*),
  - 49.1.3. Influenca/Grip uključujući influencu A(H1N1) (*Influenzae/Influenzae A (H1N1)*),
  - 49.1.4. Morbili/Male boginje (*Morbilli*),
  - 49.1.5. Parotitis/Zauške (*Parotitis*),
  - 49.1.6. Pertusis/Veliki kašalj (*Pertussis*),
  - 49.1.7. Poliomiјelitis/Dečja paraliza (*Poliomyelitis anterior acuta*),
  - 49.1.8. Rubela/Crvenka (*Rubella*),
  - 49.1.9. Variola vera/Velike boginje (*Variola vera*),
  - 49.1.10. Tetanus (*Tetanus*);

#### Група IV (трмесна шифра питања)

50. Епидемиологија – следећих болести
  - 50.1. Полно преносиве болести
    - 50.1.1. Инфекције хламидијом (*Infectio chlamydiasis*),
    - 50.1.2. Гонokokне инфекције (*Infectio gonococcica*),
    - 50.1.3. Инфекција узрокована вирусом humane имунодефицијенције (HIV-ом),
    - 50.1.4. Сифилис (*Syphillis*);
  - 50.2. Вирусни хепатитиси
    - 50.2.1. Хепатитис А (*Hepatitis A*),
    - 50.2.2. Хепатитис В (*Hepatitis B*),
    - 50.2.3. Хепатитис С (*Hepatitis C*);
  - 50.3. Болести које се преносе храном и водом и болести узроковане окружењем (животном средином)
    - 50.3.1. Антракс (*Anthrax*),
    - 50.3.2. Ботулизам (*Botulismus*),
    - 50.3.3. Кампилобактериоза (*Campylobacteriosis*),
    - 50.3.4. Крипоспоридиоза (*Cryptosporidiosis*),
    - 50.3.5. Ламблиаза (*Đardioza*) (*Lablialis*),
    - 50.3.6. Инфекција узрокована ентерохеморагијском *E. coli* (*Infectio intestinalis per E. Coli enterohaemorrhagicam*),
    - 50.3.7. Леptosпироза (*Leptospirosis*),
    - 50.3.8. Листериоза (*Listeriosis*),
    - 50.3.9. Салмонелоза (*Salmonellosis*),
    - 50.3.10. Шигелоза (*Shigellosis*),
    - 50.3.11. Токсоплазмоза (*Toxoplasmosis*),
    - 50.3.12. Трихинелоза (*Trichinelosis*),
    - 50.3.13. Јерсиниоза (*Yersinosis*),
    - 50.3.14. Ротавирусни гастроентеритис,
    - 50.3.15. Инфекције изазване ентеропатогеном *E. coli*,
    - 50.3.16. Инфекције изазване ентеротоксичном *E. coli*;
  - 50.4. Болести које се преносе ваздухом:
    - 50.4.1. Легионелоза (*Legionellosis*)
    - 50.4.2. Менингококна болест (инвазивна болест) (*Morbus Meningococcica*)
    - 50.4.3. Пнеумококне инфекције (инвазивна болест) (*Infectio Pneumococcal*)
    - 50.4.4. Туберкулоза (*Tuberculosis*)
    - 50.4.5. Тежак акутни респираторни синдром (SARS) (*SARS*),
  - 50.5. Остале болести
    - 50.5.1. Заразне спонгиозне енцефалопатије, варијанта Кројцфелдт-Јакобове болести,
    - 50.5.2. Бруцелоза (*Brucellosis*)
    - 50.5.3. Ехинококоза (*Echinococcosis*)
    - 50.5.4. Беснило (*Rabies*)
    - 50.5.5. Q грозница (*Q-febris*)
    - 50.5.6. Туларемија (*Tularaemia*)
    - 50.5.7. Авијарна инфлуенца код људи (*Avian influenzae*)
    - 50.5.8. Инфекција узрокована вирусом Западног Нила (*Febris West Nile*)
    - 50.5.9. Хеморагијска грозница са бубрежним синдромом (*Febris haemorrhagica cum syndroma renali*),
  - 50.6. Озбиљне уvezене болести
    - 50.6.1. Колера (*Cholera*)
    - 50.6.2. Маларија (*Malaria*)
    - 50.6.3. Куга (*Pestis*)
    - 50.6.4. Вирусне хеморагијне грознице (*Viral haemorrhagic fevers*),
  - 50.7. Остале болести:
    - 50.7.1. Крпелјски енцефалитис (Encephalitis viralis ixodibus).

#### Група V

51. Превентивномедицинска заштита у ванредним ситуацијама
52. Биолошко оружје (биолошки тероризам, биолошки рат, врсте биолошких агенаса, начин примене, заштита).
53. Епидемиолошка ситуација у ратним условима и при елементарним непогодама и катастрофама.
54. Превентивномедицинска заштита у рату
55. Рад епидемиолошке службе у ванредним условима
56. Рано откривање извора, резервоара и путева преношења заразе;
57. Епидемиолошко испитивање и истраживање;
58. Лабораторијско испитивање ради утврђивања узрочника заразних болести;
59. Постављање дијагнозе заразне болести;
60. Информисање здравствених радника и становништва.
61. Ванредне мере за заштиту становништва од заразних болести и начин њиховог спровођења
62. Проглашавање епидемије заразне болести од већег епидемиолошког значаја.