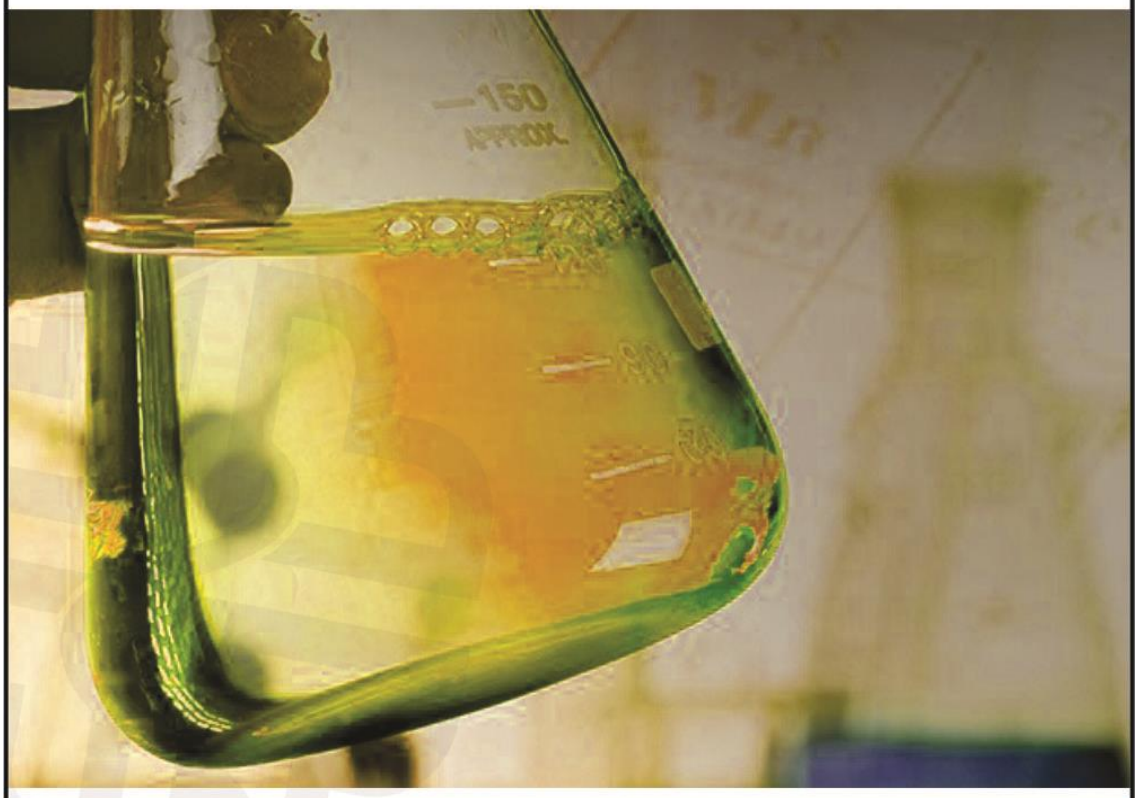
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ • РЕПУБЛИКА СРПСКА • БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА



студијски програм

Санитарно инжењерство
Водич за студенте

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

UNIVERSITY OF BANJA LUKA
FACULTY OF MEDICINE

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТА У БАЊАЛУЦИ

ВОДИЧ ЗА СТУДЕНТЕ

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО



Бањалука, 2026.

ВОДИЧ ЗА СТУДЕНТЕ

Студијски програм санитарно инжењерство

Уредник
Проф. др Радослав Гајанин, в. д. декана

Текст припремили:
Проф. др Ненад Понорац - продекан за наставу
Доц. др Љиљана Божић – руководилац студијског програма

Технички уредник и компјутерска обрада
Мр Дајана Врањеш, виши стручни сарадник
Никола Вуколић, информатичар

Издавач
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТА У БАЊОЈ ЛУЦИ
Саве Мркаља 14, тел: 051/234-100

УВОДНА РИЈЕЧ ДЕКАНА

Поштоване колегинице и колеге!

Уписом на Медицински факултет започињете своје стручно и академско образовање. Ово је битна прекретница у вашем животу јер улазите у свијет биомедицинских наука, свијет медицине и спремате се за једну од најхуманијихдјелатности.

Медицински факултет је јединствен по томе што студиј траје шест година и није степенован него је интегрисан. На првим годинама факултета ћете изучавати базичне биомедицинске предмете како би схватили и научили структуру, организацију и функцију органа, органских система и човјека, што ће вам на каснијим годинама омогућити да можете да уђете у свијет клиничке медицине. Наставни процес предвиђа: предавања, велики број обавезних вјежби и семинара, консултација и захтјева велики радни напор, одрицање и посвећеност. Овакав приступ учењу вам омогућава нове спознаје којима ширите стручна и научна сазнања.

Ваши професори, асистенти и стручни сарадници ће вам бити водитељикроз свијет биомедицинских иклиничкихнаука. Надамо се да ће вам бити и узори у будућем одговорном и надасве хуманом послу љекара - доктора медицине.

Имајте на уму да је знање моћ, а да је образовање најмоћније оружје које можете употријебити да промијените свијет.

Медицински факултет, Универзитета у Бањалуци вам жели добродошлицу и успјешан почетак студија.



Ваш Декан
Проф. др Радослав Гајанин

САВЕЗ СТУДЕНАТА МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Савез студената Медицинског факултета је студентска организација која се бави побољшањем наставног процеса као и заштитом права и интереса студената на свим студијским програмима на Медицинском факултету.

ССМФ је највећа студентска организација на Универзитету у Бањој Луци и једна од највећих у региону. Бројимо око 2500 студената и преко 150 активних чланова у четири различите секције. Реализујемо бројне пројекте од значаја за јавно здравље као и бројне хуманитарне акције. Секција за научно – истраживачки рад омогућава студентима да се баве научно истраживачким радом и да посјећују конгресе и семинаре широм свијета. Спортска секција броји око 100 чланова и може се похвалити као секција са највише медаља, а тренутно посједујемо и прелазни пехар Универзитета у Бањој Луци, као факултет са највише освојених медаља на студентским играма. Журналистичка секција броји око 30 чланова и обрађује бројне медицинске и немедицинске теме, које издају у студентском часопису „Лимфа“.
Кроз рад са студентским организацијама на Универзитету у Бањој Луци и са Унијом студената Републике Српске, реализујемо заједничке пројекте као што су Дани студената, студентски научно стручни скуп „Студенти у сусрет науци – СтЕС“, као и многе друге пројекте.

Битно је напоменути да на факултету постоји још једна организација, Комитет за међународну размјену студената Медицине РС (САМСИК), захваљујући чијем дјеловању наши студенти имају прилику да путују, стичу нова пријатељства, а при томе обављају стручну праксу у престижним свјетским клиничким центрима.
Пожелио бих вам добродошлицу на Медицински факултет. Факултет који ће тражити од вас да учите свакодневно, много одрицања и грijања столице до пола ноћи, али поред тога сам сигуран да вам неће фалити дружење и забаве, јер ми медицинари смо најпознатији по најбољим журкама и најбољим дружењима.

Срећно!



Предсједник Савеза студената Медицинског факултета Милан Ступар

ХИПОКРАТОВА ЗАКЛЕТВА



кунем се аполоном лекаром, асклепијем, хигејом, и панакејом, и за сведоке узимам све богове, и све богиње, да ћу се у складу са својим способностима и својим расуђивањем држати ове заклетве.

да ћу сматрати драгим као родитеља оног који ме је научио овој уметности; да ћу живети у слози са њим и, уколико је то потребно, делити своја добра са њим; да ћу његову децу гледати као своју браћу, да ћу их, уколико то зажеле, подучити овој уметности без наплате или писане обавезе, да ћу поделити са својим синовима, синовима учитеља и ученицима који су се уписали и прихватили правила професије, али само са њима, правила и инструкције.

преписиваћу лечење на добробит својих пацијената у складу са мојим способностима и мојим расуђивањем и никада никоме нећу нанети зло.

никоме нећу, чак и ако ме замоли, преписати смртоносан отров нити ћу му дати савет који може проузроковати његову смрт.

нити ћу дати жени средство за побачај.

одржаћу чистоту мог живота и мог умећа.

нећу оперисати код камена, чак и ако је болест очигледна код пацијента; оставићу ову операцију специјалистима тог умећа.

у коју год кућу да уђем, ући ћу само за добробит мојих пацијената, држећи се подаље од било каквог намерног недела и од завођења жена и мушкараца зарад љубавних задовољстава, било да су слободни или робови.

све што сазнам приликом вршења моје професије или свакодневног пословања са људима, а што не треба ширити даље, чуваћу као тајну и никада нећу открити.

уколико се верно држим ове заклетве, нека уживам у мом животу и пракси моје уметности, поштован од стране свих људи за сва времена; али уколико застраним са ње или је прекршим, нека ме све супротно задеси.

ОСНИВАЊЕ И РАЗВОЈ МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА У БАЊАЛУЦИ

Медицински факултет Универзитета у Бања Луци је водећа академска установа у Републици Српској (РС) и Босни и Херцеговини (БиХ) која постиже врхунске резултате у образовању, научноистраживачком раду, трансферу знања и технологије, те иновацијама у подручју биомедицине и здравства. Поред континуираног рада на унапређењу наставног процеса, као највећа достигнућа током 46 година постојања, истиче и међународно препознату научну продуктивност, интензивну међународну сарадњу, инсистирање на континуираној стручној едукацији и цјеложивотном образовању својих алумниста, друштвену одговорност и значајан допринос свеобухватном напретку друштва и заједнице.

Препознајући јасну потребу за висококвалификованим стручњацима, докторима медицине, Универзитет у Бањој Луци је 1976. године покренуо је иницијативу за оснивање Медицинског факултета. Након интензивних припрема које су трајале скоро двије године, Медицински факултет је основан 17. марта 1978. године Рјешењем Скупштине општине Бања Лука бр. 01-012-33/78. Републички секретаријат за образовање, науку, културу и физичку културу СР БиХ својим Рјешењем UP-I-03-612/36 од 21. новембра 1978. године дао је дефинитивну сагласност за почетак рада Медицинског факултета.

У кратком времену након оснивања, Медицински факултет постаје једна од кључних чланица Универзитета у Бањој Луци, која и данас показује лидерство у успостављању и унапријеђењу стандарда у развоју наставних, научних и стручне активности значајних за цијели Универзитет, а дјелујући у подручју биомедицине и здравства значајано утиче на цјелокупни развој здравственог система у Републике Српске. Једна од кључних година у развоју Медицинског факултета је 1989. година када у сарадњи са заводима и клиникама почиње реализација наставе на послиједипломском студију из области медицине рада. Такође, почетак израде првих докторских дисертација у том периоду нешто касније омогућиће убрзан развој научноистраживачких потенцијала Факултета.

До 1994. године на Медициснком факултету се реализује искључиво образовни програм Медицина са излазним профилом Доктор медицине. Те године је основан Студијски програм Стоматологија са излазним профилом Доктор стоматологије, од 2019. године назив профила се мијења у Доктор денталне медицне. Годину дана касније, 1995. године, основан је Студијски програм Фарамција са излазним профилом Мастер фармације. Препознајући потребу за усавршавањем сопствених људских капацитета и потребе стручне заједнице, Факултет 1996. године покреће послиједипломске студије под називом Биомедицинска истраживања.

Универзитет у Бањој Луци 2007. године постаје интегрисан, од када сви факултети, укључујући и Медицински факултет дјелују у саставу Универзитета. Такође, БиХ је потписала Болоњску декларацију 2003. године, а њена примјена на УНИБЛ у настави на свим студијским програмима почиње од академске 2007/08. године, што подразумијева тростепени систем студија и увођење система вредновања предмета и укупног оптерећења студента - *European Credit Transfer System, ECTS*.

Истовремено са структурним и организационим промјенама Медицински факултет наставља свој развој. Тако од академске 2007/08. године почиње извођење Студијског програма Здравствена њега, са излазним профилом Дипломирани медицинар здравствене његе. Надлежно Министарство просвјете и културе Републике Српске доношењем Закона о високом образовању Републике Српске 2010. године у потпуности редефинише принципе високог образовања у складу са Болоњском декларацијом.

Високо образовање 2018. године прелази у надлежност Министарства за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво. Факултет се у складу са својим улогама и захтјевима тржишта рада, 2018. године покреће нове студијске програме првог циклуса студија из области здравствених студија и то: Бабиштво, Физиотерапија, Радиолошка технологија, Сестринство, Санитарно инжењерство, Медицинско лабораторијска дијагностика. Истовремено се успоставља вертикална проходност на у области здравствених студија лиценцирањем студијских програма другог циклуса, и то Мастер здравствених студија - модул Здравствена њега и модул Радиолошка технологија и ново усмјерење Ментално здравље дјеце и младих (2019), Мастер физиотерапије (2022) и Мастер медицинско лабораторијске дијагностике (2024).

Данас Медицински факултет у својој структури има интегрисане студије медицине, стоматологије и фармације, затим студије првог и другог циклуса студија здравствених наука, као и трећи циклус студија - Биомедицинске науке. Од академске 2022/2023. године студијски програм Медицина је иновиран и у потпуности усклађен са Европским директивима по садржају и обима теоретске и практичне наставе, када је почело је његово паралелно извођење на енглеском језику, чиме се број страних студената знатно повећао а Факултет и Универзитет у Бањој Луци испунили дугоочекивани стратешки циљ Факултета и Универзитета, интернационализација и већа међународна видљивост.

На Факултету од оснивања до данас дипломирало је више од 2300 доктора медицине, више од 500 доктора стоматологије и исто толико мастера фармацеута. Доктори медицине и денталне медицине, дипломирани фармацеути као и други дипломирани стручњаци из области здравствених наука, дипломци Медицинског факултета, у великој мјери задовољавају потребе цјелокупног здравственог система Републике Српске у који се успјешно укључују након завршетка школовања. Многи наши алумнисти су међународно признати стручњаци, а обављају и многе кључне улоге у домаћим институцијама, тијелима или комисијама. Исто тако, успјешно се укључују у наставак академског и/или специјалистичког образовања и редовно учествују у програмима цјеложивотног усавршавања.

Објекат Медицинског факултета
- централна зграда -



ОРГАНИЗАЦИЈА МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА У БАЊОЈ ЛУЦИ



Декан
Проф. др Радослав Гајанин



Продекан за наставу
Проф. др Ненеад Понорац



Продекан за међународну сарадњу и наставу на енглеском језику

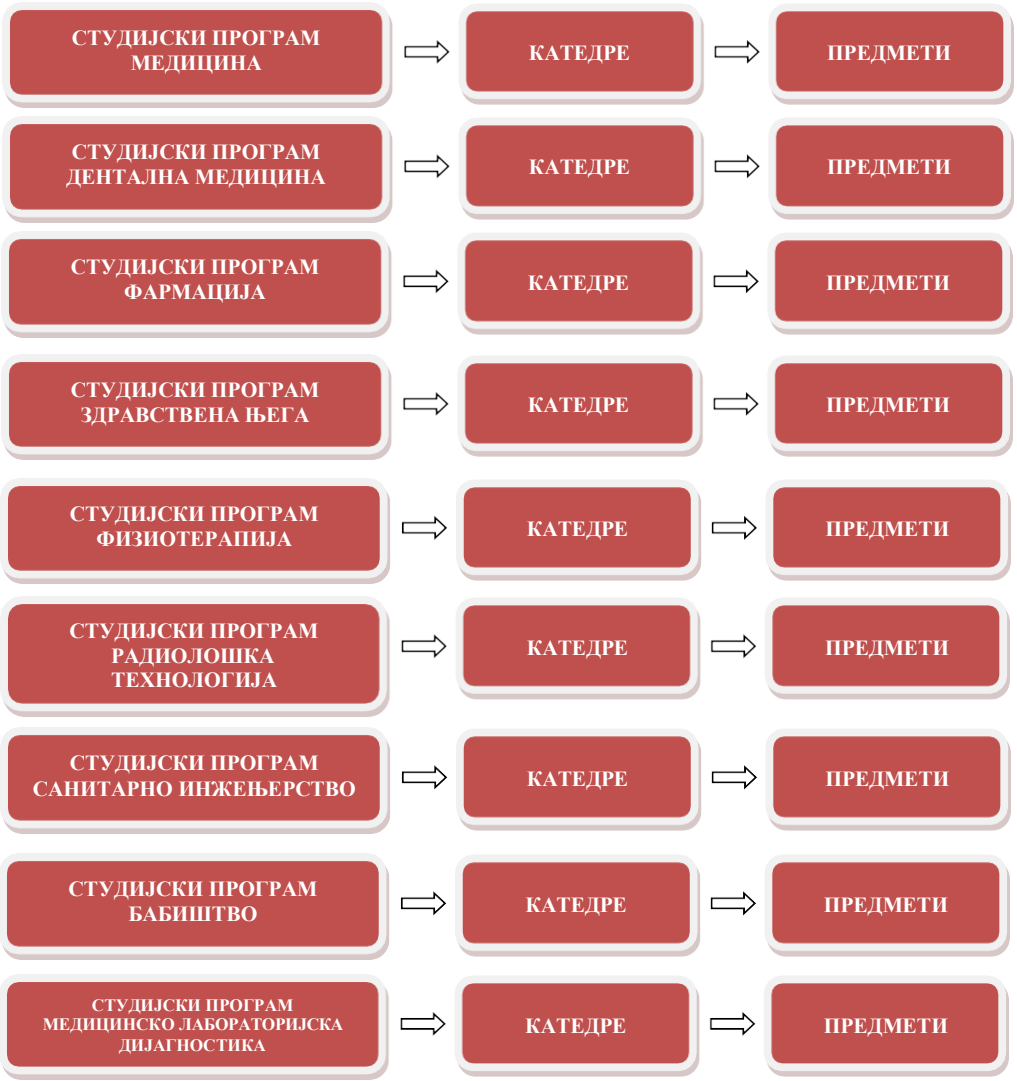
Доц. др Милкица Грабеж



Продекан за научноистраживачки рад и међународнусарадњу

Проф. др МајаТравар

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМИ МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА



СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО – ПРЕДМЕТИ

I година	II година	III година	IV година
МЕДИЦИНСКА И САНИТАРНА МИКРОБИОЛОГИЈА	МЕДИЦИНА РАДА	АНАЛИЗА НАМИРНИЦА	ТЕХНОЛОГИЈА И БЕЗБЈЕДНОСТ ХРАНЕ
ХИГИЈЕНА И ПРЕВЕНТИВНА МЕДИЦИНА	БИОХЕМИЈА	ИНСТРУМЕНТАЛНЕ МЕТОДЕ	УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ
СОЦИЈАЛНА МЕДИЦИНА	АНАЛИТИЧКА ХЕМИЈА	САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО У ВАНРЕДНИМ УСЛОВИМА	АНАЛИЗА, КОНТРОЛА И ЗАШТИТА У ВАЗДУХУ
БИОФИЗИКА	ДЕЗИНФЕКЦИЈА, ДЕЗИНСЕКЦИЈА И ДЕРАТИЗАЦИЈА	САНИТАРНО - ЕКОЛОШКО ЗАКОНОДАВСТВО	ТЕХНОЛОГИЈА ОТПАДНИХ ВОДА
АНАТОМИЈА	АРХИТЕКТОНСКО ПРОЈЕКТОВАЊЕ ЗГРАДА ЗА ЗДРАВСТВО	ЗАШТИТА У РАДНОЈ СРЕДИНИ	СТРУЧНА ПРАКСА 3
ФИЗИОЛОГИЈА	КОМУНАЛНА ХИГИЈЕНА	СТРУЧНА ПРАКСА 2	ТОКСИКОЛОГИЈА
ОПШТА И САНИТАРНА ХЕМИЈА	ЕПИДЕМИОЛОГИЈА	ЈОНИЗУЈУЋЕ И НЕЈОНИЗУЈУЋЕ ЗРАЧЕЊЕ	ПИСАЊЕ, УПРАВЉАЊЕ И ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОЈЕКАТА
МАТЕМАТИКА	СТРУЧНА ПРАКСА 1	СТАТИСТИКА	СТРУЧНА ПРАКСА 4
ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК	МОЛЕКУЛАРНЕ ТЕХНИКЕ У САНИТАРНОЈ ЛАБОРАТОРИЈИ	УВОД У НАУКУ	ТОКСИНИ У ХРАНИ
ЕКОЛОГИЈА	КОМУНИКОЛОГИЈА	ИНСПЕКЦИЈСКИ НАДЗОР	МЕДИЦИНСКИ ОТПАД
	ИНФОРМАТИКА	ОРГАНИЗАЦИЈА ЛАБОРАТОРИЈЕ ЗА АНАЛИЗУ НАМИРНИЦА	МЕНАЏМЕНТ У ЗДРАВСТВУ
		БУКА И ВИБРАЦИЈЕ	БОЛНИЧКЕ ИНФЕКЦИЈЕ
		ОПАСНЕ СУПСТАНЦЕ НА РАДНОМ МЈЕСТУ	ДИПЛОМСКИ РАД
		НАЈНОВИЈЕ ТЕХНИКЕ У ДЕТЕКЦИЈИ ЗДРАЧЕЊА	

СТУДЕНТСКА СЛУЖБА

Студентска служба обавља сљедеће активности:

- упис студената на 1. годину студија
- упис студената у више семестре
- овјера семестра
- пријава испита
- вођење матичних књига
- пријем молби и издавање увјерења
- пријем студената
- издавање различитих докумената потребних за студенте (домови, кредити, стипендије...)

Радно вријеме 08:00-16:00
Рад са студентима 09:00-15:00
Тел. 051/234-100
Емаил: studentska.sluzba@med.unibl.org



БИБЛИОТЕКА МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Библиотека Медицинског факултета располаже научном грађом која својим обимом и садржајем обезбјеђује неопходну подршку студијском процесу и научно-истраживачком раду из области медицинских и здравствених наука. Примарни задатак библиотеке је сакупљање и обрада адекватног библиотечког фонда, снабдијевање научном грађом која омогућава образовање и одвијање научно-истраживачких процеса и давање информација корисницима везаних за библиотечку грађу. Фонд библиотеке садржи монографске публикације (књиге), серијске публикације (часописе), докторске дисертације, магистарске радове, мастер радове, дипломске радове, специјалистичке радове, семинарске радове, научно-истраживачке пројекте, водиче, брошуре и информативне билтене и у сталном је порасту. Поред набавне политике, поклона и донација, фонд библиотеке се обогаћује и издавачком дјелатношћу Медицинског факултета. Од монографских публикација (књига), библиотека поред уџбеничке литературе намијењене студентима, располаже и са стручном литературом намијењеном специјализантима за постдипломски студиј и остале врсте стручног усавршавања. Фонд библиотеке тренутно садржи 10.048 књига (3.561 наслов) у штампаном облику. Осим монографских публикација (књига), библиотека располаже и са одређеним бројем серијских публикација (часописа). Библиотека тренутно располаже са 3.391 часописом у штампаном облику. У библиотеку редовно пристиже одређен број часописа на српском језику и њихова набавка је континуирана. То су часопис љекара и фармацеута Војске Србије *Vojnosanitetski pregled*, часопис Медицинског факултета у Нишу *Acta Medica Medianae*, часопис Друштва доктора медицине Републике Српске *Scripta Medica*, часопис Мозаик медицинских комуникација *Medici.com* и часопис Универзитетско-клиничког центра из Сарајева *Медицински журнал*. Осим наведених часописа, у библиотеку стиже и велики број часописа на енглеском језику чија набавка није континуирана. Поред серијских публикација у штампаном облику, библиотека располаже великим бројем серијских публикација у електронској форми. Библиотека Медицинског факултета путем годишње претплате има омогућен приступ преко програма *Research4Life* сљедећим базама података: *Research for Health (Hinari)*, *Research in Agriculture (Agora)*, *Research in the Environment (OARE)* и *Research for Development and Innovation (Ardi)*. Библиотека Медицинског факултета захваљујући наведеној колекцији има омогућен приступ електронској научној бази Свјетске здравствене организације, бази *Hinari*, која располаже са преко 15.000 наслова најпознатијих биомедицинских часописа и великим бројем књига у електронској форми. База *Hinari* је електронска научна база Свјетске здравствене организације са сједиштем у Женеви, која садржи преко 15.000 наслова биомедицинских часописа у електронској форми. У оквиру електронске научне базе *Hinari*, налазе се научне базе часописа *Ovid*, *Springer*, *Taylor & Francis*, *Elsevier* (један дио), *Karger*, *BMJ Journals*, *Oxford University Press*, *Cambridge University Press*, *Wiley*, *Nature Publishing Group*, *Thieme*, *Canadian Science Publishing* које садрже огроман број научних радова у *full text*-у. Осим наведених научних база часописа, база *Hinari* садржи и велики број колекција биомедицинских часописа у електронској форми. У питању су биомедицинске колекције часописа *PubMed*, *HighWire*, *Free Medical Journal*, које садрже велики број серијских публикација у електронској форми чији су издавачи еминентне свјетске издавачке куће. База *Hinari* располаже и са великим бројем

часописа у електронској форми, чији су издавачи угледне свјетске институције и асоцијације као што су:

1. *American Academy of Pediatrics*
2. *American Association for Cancer Research*
3. *American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics*
4. *American Association for Clinical Chemistry*
5. *American Physiological Society*
6. *American Society for Clinical Pathology*
7. *American Academy of Family Physicians*
8. *American Diabetes Association*
9. *American College of Physicians*
10. *American Heart Association*
11. *American Association for the Advancement of Science*
12. *American Psychiatric Publishing*
13. *American Society for Biochemistry and Molecular Biology*
14. *American Psychological Association*
15. *American Society for Nutrition*
16. *American Society of Clinical Oncology*
17. *American Society of Hematology*
18. *American Society of Nephrology*
19. *American Society of Neuroradiology*
20. *American Society of Tropical Medicine and Hygiene*
21. *American Thoracic Society*
22. *Botanical Society of America*
23. *Canadian Science Publishing*
24. *Microbiology Society*
25. *Australian Medical Publishing Company*

Наведене електронске научне часописе могуће је претраживати на рачунарима у библиотеци Медицинског факултета, а заинтересовани корисници могу послати списак референци или радова који им требају на службени *email* библиотекара Медицинског факултета, који ће им потражити потребне научне радове.

Заинтересовани корисници могу послати списак потребних референци на сљедећи службени *email*: slavisa.zimonja@med.unibl.org. Осим наведених биомедицинских часописа у електронској форми, у бази *Hinari* се налази и велики број књига у електронској форми. У циљу повећања видљивости резултата научноистраживачког рада свих чланица Универзитета у Бањој Луци, све докторске дисертације, магистарски радови и мастер радови, од 2017. године, похрањени су у дигитални репозиторијум Универзитета у Бањој Луци (*E-teze*, *Phaidra*), и видљиви су на сајту Универзитета у Бањој Луци, што доприноси побољшању истраживачке активности. Такође, на сајту Универзитета у Бањој Луци, у оквиру дигиталног репозиторијума научних радова (*Sova*), унесени су и видљиви научни радови наставника Универзитета у Бањој Луци, објављени у часописима у слободном приступу. Библиотека Медицинског факултета

Универзитета у Бањој Луци је тренутно у фази приступа библиотечко-информационом систему *COBISS.RS*. Тренутни број грађе којом располаже библиотека и тренутни број учлањених корисника:

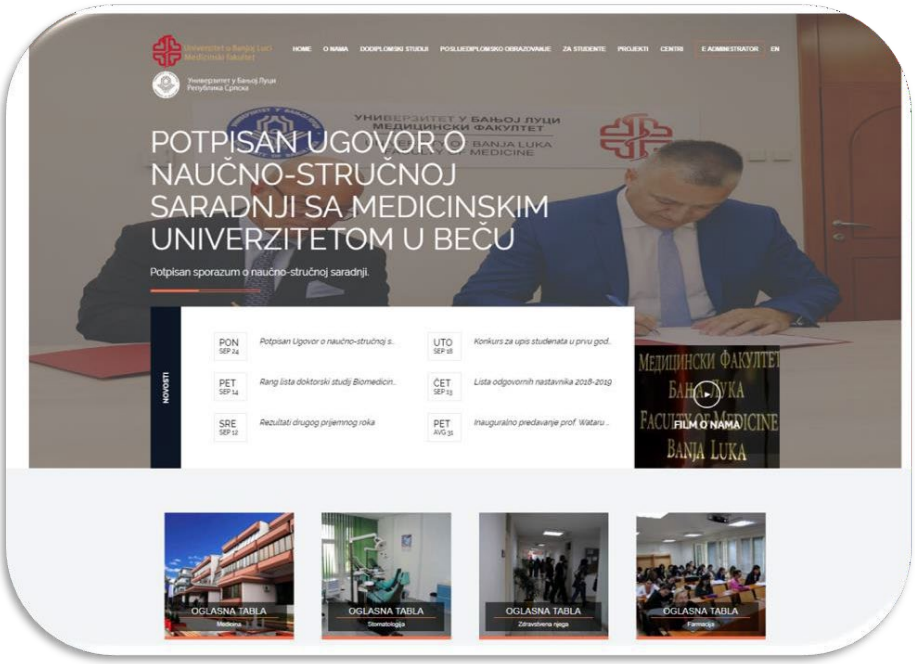
- Књиге: 10.048
- Магистарски радови: 742
- Докторске дисертације: 581
- Дипломски радови: 2.086
- Мастер радови: 30
- Супспецијалистички радови: 42
- Часописи: 3.391
- Зборници радова: 254
- Водичи: 315
- Семинарски радови: 219
- Специјалистички радови: 5
- Научно-истраживачки пројекти: 23
- Брошуре и информативни билтени: 115

У библиотеци се налази 6 рачунара који су умрежени на интернет. Корисницима библиотеке омогућен је несметан приступ интернету, помоћу којег они брзо и ефикасно долазе до драгоцјених научних информација. Корисници библиотеке су студенти додипломског и постдипломског студија, наставно особље факултета и остали посјетиоци из многих здравствених установа. Број корисника библиотеке је у сталном порасту, тако да је тренутно учлањено 5.180 чланова. Већи дио књига корисници библиотеке могу подићи ван библиотеке, на период од мјесец дана, с могућношћу продужења, док се други дио фонда (атласи, уникатне књиге, магистарски радови, докторске дисертације, дипломски радови, часописи, рјечници) користи у читаоници факултета. Површина библиотеке и читаонице је 150м². Читаоница располаже са 27 читалачких мјеста.Све податке о грађи којом располаже библиотека, корисници могу сазнати на *WEB* сајту Медицинског факултета, који се свакодневно ажурира. Библиотека Медицинског факултета се налази у простору Универзитетског клиничког центра Републике Српске, улица Дванаест беба бб. Библиотека ради сваког радног дана у двије смјене од 08:00 до 20:00 часова.

WEB СТРАНИЦА

На web страницама Медицинског факултета и Универзитета можете брзо, једноставно и лако доћи до потребних података о настави, научно-истраживачком раду, академском календару (календар наставних обавеза), као и другим активностима из домена наших установа.

Web страница Медицинског факултета: www.med.unibl.org
Web страница Универзитета у Бањој Луци: www.unibl.org





О СТУДИЈАМА

Високо школство у Европи пролази кроз велике реформе у које је укључено више од 5600 високошколских институција са око 16 милиона студената. Болоњска декларација је основни, почетни, документ који је одредио циљеве трансформације високог образовања широм Европе. Ова декларација је потписана 1999. године од стране министара 29 европских земаља задужених за високо образовање. Све је почело 1998. године на Универзитету Сорбона у Паризу кад су министри образовања Француске, Велике Британије и Италије потписали Декларацију о "усклађивању архитектуре европског високообразовног система" познату као Сорбонска декларација. Болоњску декларацију је потписало 45 земаља Европе. Обе декларације, заједно са документима насталим кроз процес реформе високог образовања у Европи, чине Болоњски процес.

Болоњски процес има за циљ креирање јединственог европског система универзитетске наставе и истраживања до 2010. године, уз истовремено признавање и задржавање разноликости националних специфичности (култура, језик, традиција и др.). На тај начин се тежи стварању флексибилнијег и ефикаснијег система високог образовања Европе, који би био компетитиван и на глобалном свјетском тржишту знања.

НАЈВАЖНИЈЕ ОДРЕДНИЦЕ БОЛОЊСКОГ ПРОЦЕСА СУ:

- увођење **Е**вропског **С**истема **П**реноса **Б**одова (ЕСПБ) или **E**uropean**C**redit**T**ransfer**S**ystem (ECTS)
- усвајање нове структуре студија коју чине три циклуса
- промовисање мобилности студената и наставника
- усвајање система упоредивих диплома

Европски систем преноса бодова (ЕСПБ или ECTS) представља јединствен систем квантитативног вредновања уложеног рада студента у стицању знања, способности и вјештина (исходи учења) предвиђених студијским програмом и сваким предметом у оквиру тог програма. Бодови су врста заједничке "валуте" у Европском систему високог образовања, при чему се она заснива на раду студента који је верификован испитом.

На Медицинском факултету Универзитета у Бањој Луци организују се и остварају у складу са Правилима студирања заснованим на ECTS систему.

Студијски програми подјељени су на студијске године и семестре.
У складу са ECTS системом обим студијског програма износи 60 ECTS бодова у једној студијској години, односно 30 ECTS бодова у једном семестру. Један бод односи се на 25 часова рада студента. Број бодова за поједини предмет одређује се према броју часова наставе (теоријске или практичне, вјежби, семинара и стручне праксе (СП)), времена за учење код припреме за провјеру знања (самостални рад студента-СРС) и оцјењивања (тестови, колоквијуми, завршни испити).

Студијска година се организује у два семестра, гдје се у сваком семестру планира по 15 седмица наставе (зимски и љетни семестар), односно 30 седмица годишње током којих се обавља теоријско и клиничко оспособљавање студента у виду: предавања (П), семинара (С), кабинетских вјежби (КБВ), клиничких вјежби (КЛВ), лабораторијских вјежби (ЛВ), стручне праксе (СП) и самосталног рада студента (СРС).

Вријеме и начин остваривања појединих облика студија утврђује се академским календаром и годишњим распоредом рада који дефинише студијски програм, а у складу са количином рада потребном за успјешно завршавање сваког појединачног предмета израженом кроз придружене ECTS бодове.

Студент непосредно након завршетка предиспитних обавеза, предвиђених за сваки појединачни предмет, полаже испит. Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може остварити највише **100 бодова**. Бодови се стичу само уколико се, на начин који је предвиђен програмом, успјешно испуне све обавезе. Оцјене на испиту су од 5 до 10, при чему 5 није пролазна оцјена, а 10 је највиша оцјена.

Студент који је положио све испите предвиђене за уписани студијски програм и испунио све остале обавезе прописане Статуом Универзитета и овим правилима стиче диплому уписаног студијског програма.

ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ECTS СИСТЕМА СТУЈСКОГ ПРОГРАМА САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО

- студент у просјеку ради **40 часова седмично**
- укупно оптерећење студента састоји се од похађања предавања, кабинетских и лабораторијских вјежби, семинарских радова, стручне праксе (СП), консултација, самосталног рада студента (СРС), пројеката, дипломског рада и др.
- уведена је конвенција да **60 бодова** представља квантитативну мјеру оптерећења студента **у једној академској години**, односно 30 бодова у једном семестру
- **један бод одговара 25 часова** рада студента
- бодови се додјељују свакој наставној компоненти у оквиру предмета
- бодови нису оцјене нити их замјењују

МОДЕЛ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО

- Основне академске студије санитарног инжењерства (I циклус) имају 240 ECTS, односно трају 4 академске године. Студент који заврши овај циклус студија добија академско звање **дипломирани санитарни инжењер – 240 ECTS.** Уз диплому студија I циклуса санитарно инжењерство издаје се и додатак дипломи ради детаљнијег увида у ниво, природу, садржај, систем, правила студирања и постигнуте резултате током студија.

- Докторске академске студије за све студијске програме Медицинског факултета трају 3 године и имају 180 ECTS, уз услов да су претходно завршене дипломске академске студије(најмање 300 ECTS). Лице које заврши докторске студије БИОМЕДИЦИНСКИХ НАУКА стиче научни назив доктор медицинских наука (зависно од изборних предмета – базична медицина, клиничка медицина, превентивна медицина, молекуларна медицина, јавно здравство – 540 ECTS), доктор стоматолошких наука (540 ECTS), доктор фармацеутских наука (480 ECTS), **доктор здравствених наука (480 ECTS)**.

ПРАВА И ОБАВЕЗЕ СТУДЕНАТА

Обавезе студената су да:

- редовно похађа све видове наставе
- поштује општа акта факултета и универзитета
- поштује права запослених и других студената на факултету
- учествује у доношењу одлука

Најважнија права студената су:

- упис, квалитетно школовање и објективно оцјењивање
- благовремено и тачно информисање о свим питањима која се односе на студије
- активно учествовање у доношењу одлука
- различитост и заштиту од дискриминације
- самоорганизовање и изражавање сопственог мишљења
- подједнако квалитетне услове студија за све студенте
- да бира и буде биран у студентски парламент и друге органе универзитета и факултета

ИСХОДИ, ВЈЕШТИНЕ И КОМПЕТЕНЦИЈЕ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА САНИТАРНО ИНЖЕЊЕРСТВО

Студијски програм санитарно инжењерство је програм који кроз базичне, медицинске, здравствене и специфичне стручне наставне садржаје омогућава студентима да стекну теоријска знања и практичне вјештине, те да стичу знања из области информационих технологија, истраживања, рјешавање проблема и доношење одлука у оквиру јавног здравља.

Основни циљ академских студија је пружање неопходног теоријског и практичног оспособљавања из области санитарног инжењерства. Дипломиран санитарни инжењери свој рад реализују кроз:

- ✓ уочавање, дефинисање и рјешавање штетних утицаја околине и хуманог дјеловања на нивоу јавног здравља
- ✓ образовну и научноистраживачку дјелатност у оквиру научне области здравствених наука

По завршетку студија студенти ће стећи девет кључних компетенција:

1. Професионалне, правне и етичке вриједности
2. Комуникација и интерперсоналне вјештине
3. Процјена и рјешавање поблема на нивоу јавног здравља
4. Знање и когнитивне способности
5. Професионални развој
6. Вјештине неопходне за санитарног инжењера
7. Подучавање и надзор
8. Руковођење, управљање и тимски рад
9. Истраживање и његова примјена

ОСНОВНЕ НАПОМЕНЕ О НАСТАВИ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА САНИТАРНОГ ИНЖЕЊЕРСТВА

Настава на Медицинском факултету - студијски програм санитарно инжењерство у Бањој Луци састоји се из основне и изборне наставе, а изводи се кроз укупно 44 предмета са дипломским радом.

Основна настава је обавезан вид наставе и заједничка за све студенте. Изборна настава је такође обавезан вид наставе. Из групе понуђених изборних предмета студент бира један или два понуђена предмета. У табелама од 1-4 приказан је Наставни план и програм студијског програма санитарног инжењерства.





Амфитеатар Медицинског факултета

НАСТАВНИ ПЛАН ЗА СВЕ ГОДИНЕ СТУДИЈА

Табела 1. *Основна настава прве године студија*

ПРВА ГОДИНА

1. семестар								
Бр.	**Предмет**	**Теоријско оспособљавање**		**Лабораторијско оспособљавање**		**СРС**	**Σ**	**ECTS**
		П	**С**	**ЛВ**	**СП**			
01.	**Медицинска и санитарна микробиологија**	**3(45)**		**3(45)**	**15**	**95**	**200**	**8**
02.	**Хигијена и превентивна медицина**	**2(30)**		**2(30)**	**15**	**75**	**150**	**6**
03.	**Социјална медицина**	**2(30)**		**2(30)**	**15**	**50**	**125**	**5**
04.	**Биофизике**	**2(30)**		**1(15)**		**30**	**75**	**3**
05.	**Анатомија**	**2(30)**		**2(30)**		**40**	**100**	**4**
06.	**Физиологија**	**2(30)**		**2(30)**		**40**	**100**	**4**
Укупно за први семестар:		**13(195)**	**0**	**12(180)**	**45**	**330**	**750**	**30**
		25 (375)			**375**		**750**	**30**
2. семестар								
Бр.	**Предмет**	**Теоријско оспособљавање**		**Лабораторијско оспособљавање**		**СРС**	**Σ**	**ECTS**
		П	**С**	**ЛВ**	**СП**			
07.	**Општа и санитарна хемија**	**3(45)**	**1(15)**	**4(60)**	**10**	**120**	**250**	**10**
08.	**Математика**	**3(45)**		**4(60)**		**95**	**200**	**8**
09.	**Енглески језик**	**2(30)**		**3(45)**		**75**	**150**	**6**
10.	**Основе екологије**	**2(30)**		**3(45)**		**75**	**150**	**6**
Укупно за други семестар:		**13(195)**	**1(15)**	**14(210)**	**10**	**365**	**750**	**30**
		25 (375)			**375**		**750**	**30**

Легенда: П- предавања; **С-** семинари; **ЛВ -** лабораторијске вјежбе; **(**бр. часова седмично / бр. часова у семестру); **СП-** стручна пракса, укупан бр. часова по предмету; **СРС**-самостални рад студента**;**
Σ - укупан бр. сати за тај предмет = бр. ЕЦТС за предмет x 25 сати

Табела 2. *Основна настава друге године студија*

ДРУГА ГОДИНА

3. семестар								
Бр.	**Предмет**	**Теоријско оспособљавање**		**Лабораторијско оспособљавање**		**СРС**	**Σ**	**ECTS**
		П	**С**	**ЛВ**	**СП**			
11.	**Медицина рада**	**3(45)**	**1/15**	**3(45)**	**5**	**90**	**200**	**8**
12.	**Биохемија**	**3(45)**		**3(45)**		**85**	**175**	**7**
13.	**Аналитичка хемија**	**3(45)**		**3(45)**		**85**	**175**	**7**
14.	**Дезинфекција, дезинсекција и дератизација**	**1(15)**	**1/15**	**2(30)**	**15**	**50**	**125**	**5**
15.	**Архитетктонско пројектовање зграда за здравство**	**1(15)**		**1(15)**	**15**	**30**	**75**	**3**
Укупно за трећи семестар:		**11(165)**	**2(30)**	**12(180)**	**35**	**340**	**750**	**30**
		25 (375)			**375**		**750**	**30**
4. семестар								
Бр.	**Предмет**	**Теоријско оспособљавање**		**Лабораторијско оспособљавање**		**СРС**	**Σ**	**ECTS**
		П	**С**	**ЛВ**	**СП**			
16.	**Комунална хигијена**	**2(30)**		**3(45)**	**25**	**75**	**175**	**7**
17.	**Епидемиологија**	**1(15)**	**1(15)**	**3(45)**	**15**	**60**	**150**	**6**
18.	**Стручна пракса 1**			**5(75)**	**75**		**150**	**6**
19.	**Молекуларне технике у санитарној лабораторији**	**2(30)**	**1(15)**	**1(15)**	**25**	**40**	**125**	**5**
20.	**Комуникологија**	**1(15)**		**2(30)**		**30**	**75**	**3**
21.	**Информатика**	**1(15)**		**2(30)**		**30**	**75**	**3**
Укупно за четврти семестар:		**7(105)**	**2(30)**	**16(240)**	**140**	**235**	**750**	**30**
		25 (375)			**375**		**750**	**30**

Табела 3. *Основна настава треће године студија*

ТРЕЋА ГОДИНА

5. семестар								
Бр.	**Предмет**	**Теоријско оспособљавање**		**Лабораторијско оспособљавање**		**СРС**	**Σ**	**ECTS**
		П	**С**	**ЛВ**	**СП**			
22.	**Анализа намирница**	**3(45)**		**4(60)**	**35**	**60**	**200**	**8**
23.	**Инструменталне методе**	**3(45)**		**3(45)**		**85**	**175**	**7**
24.	**Санитарно инжењерство у ванредним условима**	**2(30)**	**1(15)**	**2(30)**		**75**	**150**	**6**
25.	**Санитарно-еколошко законодавство**	**2(30)**		**3(45)**		**75**	**150**	**6**
26.	**Изборни предмет 1 (1/2)**	**1(15)**		**1(15)**	**15**	**30**	**75**	**3**
Укупно за пети семестар:		**11(165)**	**1(15)**	**13(195)**	**50**	**325**	**750**	**30**
		25 (375)			**375**		**750**	**30**
6. семестар								
Бр.	**Предмет**	**Теоријско оспособљавање**		**Лабораторијско оспособљавање**		**СРС**	**Σ**	**ECTS**
		П	**С**	**ЛВ**	**СП**			
27.	**Заштита у радној средини**	**1(15)**	**1(15)**	**2(30)**	**15**	**50**	**125**	**5**
28.	**Стручна пракса 2**			**6(90)**	**110**		**200**	**8**
29.	**Јонизујуће зрачење и заштита**	**2(30)**		**2(30)**	**30**	**60**	**150**	**6**
30.	**Статистика**	**2(30)**		**2(30)**		**40**	**100**	**4**
31.	**Увод у науку**	**1(15)**		**2(30)**		**40**	**75**	**3**
32. 33.	**Изборни предмет 2 (2/3)**	**2(30)**		**2(30)**		**40**	**100**	**4**
Укупно за шести семестар:		**8(120)**	**1(15)**	**16(240)**	**155**	**220**	**750**	**30**
		25 (375)			**375**		**750**	**30**

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ:

ЗИМСКИ СЕМЕСТАР

1. **Инспекцијски надзор**
2. **Организација лабораторије за анализу намирница**

ЉЕТНИ СЕМЕСТАР

1. **Бука и вибрације**
2. **Опасне супстанце на радном мјесту**
3. **Најновије технике у детекцији зрачења**

Табела 4. *Основна настава четврте године студија*

ЧЕТВРТА ГОДИНА

7. семестар								
Бр.	**Предмет**	**Теоријско оспособљавање**		**Лабораторијско оспособљавање**		**СРС**	**Σ**	**ECTS**
		П	**С**	**ЛВ**	**СП**			
34.	**Технологија и безбједност хране**	**2(30)**		**3(45)**		**75**	**150**	**6**
35.	**Управљање отпадом**	**2(30)**	**1(15)**	**2(30)**	**15**	**60**	**150**	**6**
36.	**Анализа, контрола и заштита ваздуха**	**2(30)**		**2(30)**	**15**	**50**	**125**	**5**
37.	**Технологија отпадних вода**	**2(30)**		**2(30)**	**15**	**50**	**125**	**5**
38.	**Стручна пракса 3**			**4(60)**	**65**		**125**	**5**
39.	**Изборни предмет 3 (1/2)**	**2(30)**		**1(15)**		**30**	**75**	**3**
Укупно за седми семестар:		**10(150)**	**1(15)**	**14(210)**	**110**	**265**	**750**	**30**
		25 (375)			**375**		**750**	**30**
8. семестар								
Бр.	**Предмет**	**Теоријско оспособљавање**		**Лабораторијско оспособљавање**		**СРС**	**Σ**	**ECTS**
		П	**С**	**ЛВ**	**СП**			
40.	**Токсикологија**	**2(30)**	**1(15)**	**1(15)**	**5**	**60**	**125**	**5**
41.	**Писање, управљање и имплементација пројеката**	**1(15)**	**1(15)**	**2(30)**	**5**	**60**	**125**	**5**
42.	**Стручна пракса 4**			**4(60)**	**65**		**125**	**5**
43.	**Изборни предмет 4 (1/2)**	**2(30)**		**1(15)**		**30**	**75**	**3**
44.	**Дипломски рад**			**10(150)**		**150**	**300**	**12**
Укупно за осми семестар:		**5(75)**	**2(30)**	**18(270)**	**75**	**300**	**750**	**30**
		25 (375)			**375**		**750**	**30**

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ:

ЗИМСКИ СЕМЕСТАР

1. **Токсини у храни**
2. **Медицински отпад**

ЉЕТНИ СЕМЕСТАР

1. **Менаџмент у здравству**
2. **Болничке инфекције**

КАРАКТЕРИСТИКЕ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА САНИТАРНОГ ИНЖЕЊЕРСТВА

<table>
<tr><th colspan="9">СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ МЕДИЦИНСКО ЛАБОРАТОРИЈСКА ДИЈАГНОСТИКА</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Година студија (бр.предмета)</td><td colspan="4">Теоријско оспособљавање</td><td colspan="2">Лабораторијско оспособљавање</td><td>СРС</td><td>Укупно</td><td>ECTS</td></tr>
<tr><td>П</td><td>В</td><td>С</td><td>ЛВ</td><td>СП</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1 (10 предмета)</td><td>345</td><td></td><td>15</td><td>390</td><td>55</td><td>695</td><td>1500</td><td>60</td></tr>
<tr><td>2 (11 предмета)</td><td>270</td><td></td><td>60</td><td>420</td><td>175</td><td>575</td><td>1500</td><td>60</td></tr>
<tr><td>3 (12 предмета)</td><td>285</td><td></td><td>30</td><td>435</td><td>205</td><td>545</td><td>1500</td><td>60</td></tr>
<tr><td>4 (11 предмета)</td><td>225</td><td></td><td>45</td><td>480</td><td>185</td><td>565</td><td>1500</td><td>60</td></tr>
<tr><td>Ук.по годинама (44 предмета)</td><td>1125</td><td></td><td>150</td><td>1725</td><td>620</td><td>2380</td><td>6000</td><td>240</td></tr>
<tr><td>∑</td><td colspan="3">1275 (35,2%)</td><td colspan="2">2345 (64,7%)</td><td>2380</td><td>6000</td><td>240</td></tr>
<tr><td>Укупно теоријско и лабораторијско оспобљавање</td><td colspan="5">3620 (100%)</td><td>2380</td><td>6000</td><td>240</td></tr>
<tr><td>укупан % НПП</td><td colspan="5">60 %</td><td>40 %</td><td colspan="2">100%</td></tr>
<tr><td>Изборни предмети и дипломски рад у ECTS</td><td colspan="8">13 ECTS (izborni predmeti) + 12 ECTS (diplomski rad)= 25 ECTS (10.41%)</td></tr>
<tr><td>Излазни профил</td><td colspan="8">Дипломирани санитарни инжењер- 240 ECTS</td></tr>
<tr><td>Врста студија</td><td colspan="8">Академски (4 године, 8 семестара)</td></tr>
<tr><td>Вриједност 1 ECTS</td><td colspan="8">25 часова</td></tr>
<tr><td>Начин студирања</td><td colspan="8">Редовни, суфинансирајући, ванредни</td></tr>
<tr><td>Област образовања</td><td colspan="8">Здравље и заштита здравља</td></tr>
<tr><td>Поље образовања</td><td colspan="8">Здравље</td></tr>
<tr><td>Дисциплина образовања</td><td colspan="8">Санитарно инжењерство</td></tr>
</table>

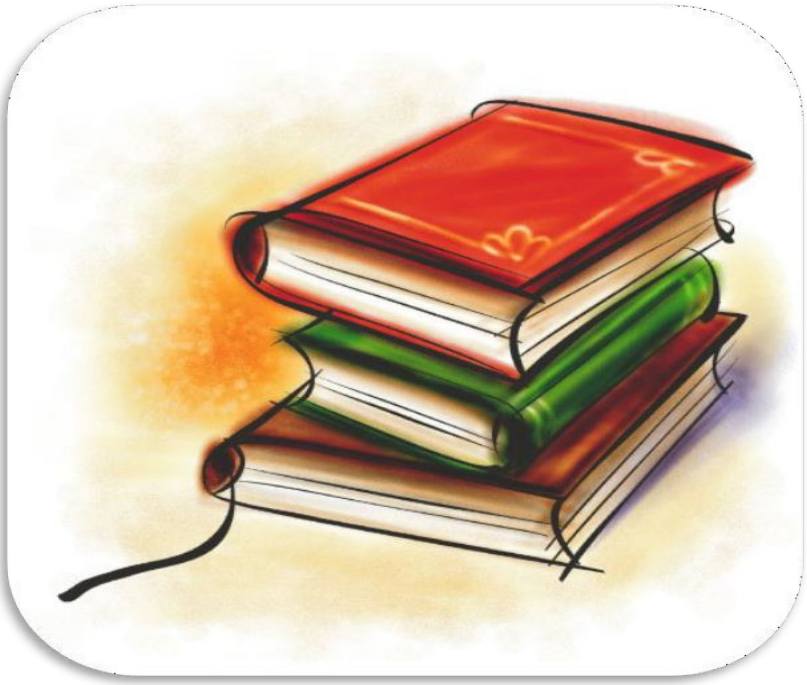
Легенда: П- предавања; **С-** семинари; **ЛВ -** лабораторијске вјежбе; **(**бр. часова седмично / бр. часова у семестру); **СП-** стручна пракса, укупан бр. часова по предмету; **СРС**-самостални рад студента**;**
Σ - укупан бр. сати за тај предмет = бр. ЕЦТС за предмет x 25 сати

ИСПИТНИ РОКОВИ У ШКОЛСКОЈ ГОДИНИ

На основу члана 2. Закона о измјенама и допунама Закона о високом образовању испитни рокови су:

Јануарско-фебруарски
Априлски
Јунско-јулски
Септембарски и
Октобарски

Испитни рокови Јануарско-фебруарски, Јунско-јулски и Септембарски садрже два испитна термина с правом студента да користи оба термина. Априлски и Октобарски садрже једна испитни термин, с тим што Октобарски мора завршити најкасније до 15. октобра.



ФОРМА ДНЕВНИКА СТРУЧНЕ ПРАКСЕ

ДНЕВНИК СТРУЧНЕ ПРАКСЕ

Упутсво за вођење Дневника стручне праксе:

Студент/ица је за вријеме стручне праксе обвезан/на водити Дневник стручне праксе у којем описује радне задатке током једног радног дана.

Студент/ица је дужан/на водити биљешке о садржају и радним активностима сваког дана праксе. За проведене активности уписати да ли су проведене самостално, уз асистенцију или посматрањем.

Студент/ица је у обавези да током академске године обави стручну праксу која је интегрисана у ECTS бодове, на начин како је то дефинисано Наставним планом и програмом.

По завршетку праксе студент/ица Дневник стручне праксе предаје на увид и контролу те га овјерава ментор/ица својеручним потписом.

Дневник стручне праксе можете преузети у електронској верзији на web страници факултета:
www.med.unibl.org

Основни подаци о студенту/ици:

Име и презиме:	
Број индекса:	
Академска година:	
Ментор/ица:	

Основни подаци о носитељу стручне праксе:

Установа:	
Адреса:	
Лабораторија:	
Контакт особа за стручну праксу **(тел.број и e-mail):**	
Ментори:	
Датум почетка стручне праксе:	
Датум завршетка стручне праксе:	

Биљешке студента/ице о активностима током извођења стручне праксе:

Лабораторија:	**Датум:**
САДРЖАЈ И ОПИС РАДА	
Ментор:	

студијски програм

Санитарно инжењерство
Водич за студенте



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF MEDICINE

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ • РЕПУБЛИКА СРПСКА • БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА