



Универзитет у Београду  
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

Београд, Улица др Суботића бр. 8, тел: 2685-288  
stomfak@rcub.bg.ac.rs www.stomf.bg.ac.rs

ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



Број:  
Датум:

327/1

25-02-2020

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
Веће групације медицинских наука

**Предмет: Захтев**

У прилогу достављамо документацију за разматрање предлога измена и допуна студијског програма докторских академских студија, област стоматологија, трећег нивоа под називом Базична и клиничка истраживања у стоматологији у трајању од 3 школске године, односно 6 семестра, чијим се завршетком стиче 180 ЕСПБ и научни назив доктор медицинских наука – стоматологија, др сци. мед.

На овај студијски програм уписује се 30 студената (20 на српском и 10 на енглеском језику).

С поштовањем,



  
Проф. др Алекса Марковић  
Декан

БЕОГРАД, др Суботића 8

На основу члана 51. Статута Стоматолошког факултета Универзитета у Београду, Наставно научно веће Факултета, на четвртој редовној седници у школској 2019/20. години, одржаној 04.02.2020. године донело је следећу

## ОДЛУКУ

Утврђује се предлог студијског програма, докторских академских студија у пољу медицинских наука, област стоматологија, трећег нивоа под називом Базична и клиничка истраживања у стоматологији у трајању од 3 школске године, односно 6 семестра, чијим се завршетком стиче 180 ЕСПБ и научни назив доктор медицинских наука – стоматологија, др сци. мед.  
На овај студијски програм уписује се 30 студената (20 на српском и 10 на енглеском језику).

## Образложење

Дугогодишње искуство у школовању доктора стоматологије, дало је реалну могућност процене резултата досадашњег рада, али и прихватања великог изазова унапређења и прилагођавања постојећег образовног система европским стандардима.

Предложени студијски програм, поштујући пре свега дугогодишњу традицију, прихвата савремени концепт образовања уз примену најновијих научних сазнања и вештина.

Овај студијски програм допринеће даљој отворености Факултета и мобилности студената.

### Доставити:

Већу

Универзитету

Писарници.

Секретар  
  
Александра Илић

  
Декан  
  
проф. др Алекса Марковић

**УВОД:**

Назив студијског програма	Базична и клиничка истраживања у стоматологији
Назив установе са којом се организује заједнички студијски програм (ако у реализацији учествује више установа)	Универзитет у Београду
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Стоматолошки факултет
Образовно-научно/образовно-уметничко поље	медицинске науке
Научна или уметничка област	стоматологија
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	180 ЕСПБ
Назив дипломе	доктор медицинских наука-стоматологија
Дужина студија	3 школске године, 6 семестара
Година у којој је започела реализација студијског програма	2008.године, реакредитован 2013. године
Година када ће започети реализација студијског програма (ако је програм нов)	/
Акредитован број на овом студијском програму	30
Планирани број студената који ће се уписати на прву годину студија (укупан број прва x 3) овог студијског програма	90
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела (навести ког)	Одлука ННВ 04.02.2020.године
Језик на коме се изводи студијски програм	Српски за 20 студената Енглески за 10 студената
Година када је програм акредитован	2008. године, реакредитован 2013. године
Web адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	<a href="http://www.stomf.bg.ac.rs">www.stomf.bg.ac.rs</a>

**Посебан стандард:** Компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија

Високошколска установа доказује своју спремност за извођење докторских студија на основу показатеља који се односе на научноистраживачки рад.

Научно-истраживачка делатност Факултета интегрисана је у основну делатност и обавља се у складу са одредбама Закона о научно истраживачкој делатности.

Факултет има усвојене акте - Програм развоја научно-истраживачког подмлатка на Факултету и Програм научно-истраживачког рада.

Наставу врши квалификован и компетентан наставни кадар (у погледу броја публикованих радова и учешћа на научно-истраживачким пројектима).

Контрола научноистраживачког рада на Факултету, поверена је Комисији задуженој за праћење и унапређење квалитета наставе на Факултету. Комисија за научно истраживачки рад наставника и сарадника, придржавајући се одредби општих аката које уређују ову материју спровела је поступак реакредитације Факултета за научно истраживачки рад код ресорног министарства 2019. године.

### **Стандард 1: Структура студијског програма**

Докторске студије имају најмање 180 ЕСПБ бодова, уз претходно остварени обим студија од најмање 300 ЕСПБ бодова на основним академским и мастер академским студијама, односно на завршеним интегрисаним академским студијама. Докторска дисертација је завршни део студијског програма докторских студија.

Искуство проистекло из дванаестогодишњег организовања докторских студија на Стоматолошком факултету, као и критичка анализа постигнутих резултата у том периоду, у којој су активно учествовали и студенти, указала је на потребу за изменама постојећег студијског програма акредитованог 2013. године. Структура и садржај студијског програма докторских академских студија под називом **„Базична и клиничка истраживања у стоматологији“** резултат су унапређења претходног студијског програма. Студије су конципиране тако да представљају оптималан спој између усвајања теоријског знања и самосталног студијског истраживачког рада. Студије су осмишљене да омогуће развој будућих научника у неколико праваца и области фундаменталних и примењених истраживања у стоматологији. Током прве године докторанти се упознају са методологијом и етиком научноистраживачког рада, статистичким методама, вештинама писања и објављивања научног рада, и пре свега са непосредним експерименталним радом унутар неколико истраживачких лабораторија, кроз тзв. „лабораторијску ротацију“. Студентима се током прве године нуди и знање из информатичких технологија, принципа епидемиолошке науке, принципа из области ћелијске биологије и биологије развића, затим принципи биомеханике, фотографије и др. Током првог семестра друге године докторанти продубљују знање из апликативних области стоматолошких наука, а поред стицања знања и вештина, докторанти развијају свест о потреби за мултидисциплинарним приступима медицинским проблемима и о значају истраживања за унапређење дијагностике и терапије обољења орофацијалне регије. Такође, од 3. семестра студија, докторант има свог потенцијалног ментора и почиње рад на докторату.

План и програм студија се спроводи кроз **активну наставу**, са акцентом на интерактивност наставе и на проблемски усмерено учење и кроз **студијски истраживачки рад, а завршава се израдом и одбраном докторске тезе.**

При изради курукулума студијског програма Докторских академских студија **„Базична и клиничка истраживања у стоматологији“** у трајању од три године (180 ЕСПБ) поштовани су стандарди и процедуре које је предложило НАТ о броју кредита по семестру односно години, броју часова активне наставе, процентуалној заступљености часова предавања, проценту изборних предмета и др.

## **Стандард 2: Сврха студијског програма**

Студијски програм докторских студија има јасно дефинисану и објављену сврху и улогу у образовном систему.

Сврха студијског програма докторских студија на Стоматолошком факултету у Београду јесте стварање успешног и одговорног научника, способног да самостално спроводи оригинална истраживања у складу са највишим међународним стручним и етичким стандардима, који је овладао и специфичним практичним вештинама потребним за адекватну примену методологије научног истраживања.

Ова суштинска сврха биће остварена, између осталог и кроз:

- утврђивање истраживачких приоритета институције у складу са њеним реалним могућностима као и потребама земље;
- увођење флексибилног система студија и истраживачких активности;
- успостављање стандарда оригиналних истраживања, препознатљивих од стране шире, научне јавности не само кроз одбрањену тезу, већ кроз публиковане резултате који представљају и међународну научну валидацију истраживања;
- ангажовање високо квалификованог кадра за вођење наставе, и инсистирање на активном менторском раду, са менторима који су афирмисани научници;
- интердисциплинарни приступ у раду;
- укључивање студената у истраживачке пројекте;
- усаглашавања са међународним стремљењима савремене науке, у мери у којој је то могуће
- међународну сарадњу институције и размену доктораната;
- промоцију и унапређење иновација;
- унутрашњи и спољашњи систем контроле квалитета рада.

### Стандард 3: Циљеви студијског програма

Студијски програм докторских студија има дефинисане циљеве.

Циљ студијског програма докторских студија на Стоматолошком факултету Универзитета у Београду јесте едукација компетентног истраживача, способног да прати савремена достигнућа у струци и науци, уочава научне проблеме, примењује адекватне научноистраживачке методе у решавању уочених проблема, критички разматра и анализира добијене резултате, публикује и саопштава резултате својих истраживања. Циљ овог студијског програма је такође да се изгради одговоран научник са усвојеним системом вредности који гарантује успешан и високо професионалан научни рад у складу са највишим научним стандардима. То подразумева стицање знања и вештина као и савладавање и примену савремених методологија из различитих биомедицинских наука (статистичке методе, лабораторијски поступци, функционална испитивања, информатичке технологије, ћелијска и молекуларна биологија, патогенетски механизми, биомеханика и биоматеријали, биоинжењеринг и др), повезивање базичних и клиничких истраживања, савладавање вештине писања и објављивања добијених резултата, не занемарујући ниједног тренутка етичке принципе у научно-истраживачком раду.

Поред тога, од програма „Базична и клиничка истраживања у стоматологији“ очекује се и да:

- Подстиче ефикасније студирање,
- Развија инвентивност и креативност студената као и способност да учествују у научним дискусијама и дебатама,
- Омогући мобилност студената,
- Омогући иновације и преношење знања и вештина који ће бити примењиви у свакодневној стоматолошкој пракси.

Такође, кроз непрекидно подизање квалитета докторских студија и рада са докторантима, уз перманентно прилагођавање система студија међународним захтевима, даје се допринос развоју високообразованих научних радника у области стоматолошких наука и обогаћује се научноистраживачки опус Стоматолошког факултета, што представља допринос и високошколском систему Србије у целини.

#### **Стандард 4: Компетенције дипломираних студената**

Савладавањем студијског програма докторских студија студент стиче опште и специфичне истраживачке способности које су подређене квалитетном обављању стручне и научне делатности.

Савладавање програма докторских студија ће полазницима омогућити да планирају и изводе оригинална истраживања у складу са највишим међународним стручним и етичким стандардима и да самостално решавају научно-истраживачке задатке и проблеме у одговарајућим областима стоматолошке науке. Стицањем оваквих способности, кандидати ће моћи успешно да прате савремена достигнућа у светској науци у одговарајућем подручју интересовања. Поштујући принципе етичког кодекса и добре научне праксе, будући доктори стоматолошких наука поред тога што ће бити способни да критички решавају постављене проблеме биће способни и да успешно саопштавају резултате својих истраживања на научним скуповима.

Од успешног и одговорног научника у области базичних и клиничких стоматолошких наука очекују се следеће специфичне компетенције:

- Поседовање врхунских теоријских и практичних знања која су потребна за критичку анализу и оригинална истраживања у фундаменталним и примењеним областима стоматолошке науке са сврхом проширивања и редефинисања постојећих знања, науке или области рада
- Примена напредне и специјализоване вештине и технике потребне за решавање кључних проблема у истраживању и за проширивање и редефинисање постојећег знања или области рада;
- Способност да самостално вреднује савремене резултате и достигнућа у циљу унапређења постојећих и стварања нових модела, концепата, идеја и теорија;
- Испољвање иновативности, научног и професионалног интегритета и преданост развоју нових идеја - процеса који су у средишту контекста рада или науке, кроз принцип самовредновања свога рада и достигнућа;
- Дизајнирање, анализа и имплементација истраживања која чине значајан и оригинални допринос општем знању и професионалној пракси;
- Управљање интердисциплинарним и мултидисциплинарним пројектима;
- Способност да самостално покрене националну и интернационалну сарадњу у науци и развоју.

## Стандард 5: Курикулум

Курикулум садржи листу и структуру обавезних и изборних предмета и модула са описом и докторску дисертацију као завршни део студијског програма докторских студија.

Студијски програм докторских академских студија под називом Базична и клиничка истраживања у стоматологији, траје три школске године, односно шест семестара. Настава у једном семестру траје 15 недеља, а свака школска година се вреднује са 60 ЕСПБ.

Студијски програм Докторских академских студија обухвата активну наставу и израду докторске дисертације. Активна настава се изводи у облику предавања и студијског истраживачког рада.

Фактор изборности према позицијама где студент бира предмете износи 50,56%, што је у потпуности у складу са утврђеним стандардима.

Студијски програм одговара интегрисаном моделу мултидисциплинарног карактера, у коме су предвиђене различите активности: (1) **курсеви**, који обухватају организовану теоријску наставу интерактивног типа (обавезни наставни предмети за све полазнике, изборни предмети и усмерена настава у оквиру изборних предмета), **практичан рад у лабораторији** и упознавање са специфичним методима истраживања; **практичан рад с пацијентима** усмерен на решавање појединих проблема оралног здравља; (2) **научноистраживачки рад менторског типа**, који подразумева анализу релевантне научне литературе, семинаре и активно бављење научним радом (публиковање, учешће у пројектима), уз израду докторске дисертације.

Наставни план обухвата:

(1) јединствену теоријску наставу о општим принципима бављења научно-истраживачким радом;

(2) јединствену теоријску и практичну наставу у областима специфичних методологија истраживања која се обављају у стоматолошким наукама;

(3) усмерену интерактивну наставу, као и рад с ментором;

(4) научноистраживачки рад менторског типа, уз израду научних радова и докторске дисертације.

У првој години студент слуша 4 обавезна предмета и 2 изборна (од понуђених 12). У другој години студент има 2 изборна предмета (од понуђених 19) за које се опредељује сходно области из које ће радити докторат.

Облици наставних активности су: предавања, студијски истраживачки рад са припремом и презентацијом семинарских радова, „journal club“-овима, радионицама и др., консултације, вежбе.

Расподела предмета по типовима је извршена на следећи начин:

- теоријско методолошки 5.79%
- научно стручни 94.29%

У опису предмета садржани су: назив предмета и име одговорног наставника, година и семестар у ком се одвија настава, садржај предмета, списак литературе, начин провере знања, протокол испита са бројем бодова за сваку предиспитну обавезу и завршни испит.

## **Стандард 6: Квалитет, савременост, релевантност и међународна усаглашеност студијског програма**

Студијски програм прати савремене светске токове и стање струке и науке у одговарајућем образовно-научном пољу, усаглашен је са стратешким приоритетима земље и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама у оквиру европског образовног простора.

Студијски програм докторских студија под називом **“Базична и клиничка испитивања у стоматологији”** резултат је вишегодишњег праћења развоја европских програма високог образовања, а у складу са препорукама правилника предложеним од стране НАТО-а, који дефинишу стандарде и поступке за акредитацију Докторских академских студија.

За утврђивање основних принципа послужило је неколико докумената који су донети у области високог образовања на тлу Европе:

1. Болоњска декларација о оснивању јединственог европског простора високог образовања
2. Коминике са Министарског састанка у Берлину о стварању јединственог истраживачког и образовног простора
3. Загребачка декларација о хармонизацији докторских студија на тлу Европе
4. Бергенски коминике о постизању циља стварања европског образовног простора
5. Лисабонска декларација
6. Лондонски коминике о стварању заједничког образовног простора као одговор на изазов глобализације и др.

Квалификације које доказују завршетак трећег циклуса студија додељују се студентима који су:

1. показали систематско разумевање одређене области студија и врхунско овладавање вештинама и методама истраживања примереним тој области;
2. доказали способност да са научним интегритетом конципирају, осмисле, спроведу и прилагоде знатан истраживачки процес;
3. оригиналним истраживачким радом дали свој допринос ширењу граница знања и који су остварили значајан радни опус, чији се резултати могу публиковати у рецензираним националним и међународним публикацијама;
4. способни за критичку анализу, вредновање и синтезу нових и комплексних идеја;
5. у стању да комуницирају са својим колегама у струци, са широм научном заједницом и ширим друштвеним окружењем у областима свог стручног знања;

Докторске студије на Стоматолошком факултету у Београду усклађене су са следећим високошколским установама: Универзитет у Барселони (Universitat de Barcelona), Шпанија, АСТА (Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam), Холандија, и Медицински универзитет у Бечу (Medizinische Universitat Wien).

<http://www.giga.ub.edu/acad/pops/pub0201.php?id=H1101&lang=3>

<http://www.acta.nl/en/research/phd-traning-graduate-school/Courses-for-PhD-students/index.asp>

<https://www.meduniwien.ac.at/web/en/studies-further-education/application-admission/phd-and-doctoral-programmes/>

Не треба губити из вида, да у Европи постоји више стотина програма докторских студија из стоматолошких наука, и сви ти програми, као и наш, поред општих заједничких принципа на којима почивају, носе и своје специфичности.

### **Стандард 7: Упис студената**

Високошколска установа у складу са друштвеним потребама и потребама развоја науке, образовања и културе и својим ресурсима уписује студенте на студијски програм докторских студија.

Одлуку о упису на докторске студије доноси Наставно-научно веће Факултета (у даљем тексту: Веће), напредлог Комисије за научно истраживачки рад.

У прву годину докторских академских студија могу се уписати кандидати који имају:

- 1) завршене студије стоматологије и просечну оцену од најмање 8, или
- 2) завршене студије стоматологије којима се стиче стручни назив доктор стоматологије и објављене научне радове публиковане у часописима са листе ресорног Министарства пре уписа на докторске студије, у складу са општим актима Факултета, односно Универзитета.

Студенти који уписују студије на енглеском језику морају поседовати задовољавајуће језичке компетенције из енглеског језика на којем се изводи студијски програм, што доказују доставом одговарајуће потврде приликом уписа на студијски програм: сертификат за ниво компетенције виши средњи ниво - Б2, по заједничком Европском референтном оквиру за језике (ЗЕРОЈ).

Критеријуми на основу који се обавља класификација кандидата утврђени су Правилником о правилима и режиму студија, у складу са општим актом Универзитета.

Документација потребна за упис:

- оверена фотокопија дипломе о претходно завршеним студијама
- индекс
- ШВ обрасци
- потврда о уплаћеној школарини у износу и динамици према актима Факултета

### **Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената**

Оцењивање студената врши се непрекидним праћењем рада студената и на основу поена стечених извршавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Докторска дисертација се оцењује на основу показатеља њеног научног доприноса.

Студент похађа наставу како је предвиђено планом и програмом докторских студија. Оцењивање студената врши се непрекидним праћењем рада студената и на основу поена стечених извршавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, а према унапред донетом распореду.

Током студирања сваки студент савлађује студијски програм полагањем испита. Сваки појединачни предмет у студијском програму носи одређени број ЕСПБ бодова, који студент стиче када са успехом положи испит. Број ЕСПБ бодова утврђује се на основу радног оптерећења студента у савлађивању одређеног предмета применом јединствене методологије високошколске установе за све предмете. Успешност студената у савлађивању одређеног предмета континуирано се прати током наставе и изражава се поенима. Максимални број поена који студент може да оствари на предмету је 100. Студент стиче поене на предмету кроз рад у настави, испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Минималан број поена које студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током наставе је 30, а максимални 70. Сваки предмет из студијског програма има јасан и објављен начин стицања поена. Начин стицања поена током извођења наставе укључује број поена који студент стиче по основу сваке појединачне врсте активности током наставе или извршавањем предииспитне обавезе и полагањем испита. Укупан успех студента на предмету изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан). Оцена студента је заснована на укупном броју поена које је студент стекао испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, а према квалитету стечених знања и вештина.

По одслушаној настави студент стиче право да пријави испит из датог предмета. По полагању испита предметни наставник уписује оцену у индекс, записник о полагању испита и у испитну пријаву, коју оверава својим потписом и доставља Одсеку за наставу и студентска питања.

Кандидат започиње процедуру израде докторске дисертације по поступку и процедури утврђеној у Правилнику о докторским студијама. Докторска дисертација се оцењује на основу показатеља њеног научног доприноса.

#### **Стандард 9: Наставно особље**

За реализацију студијског програма докторских студија обезбеђено је наставно особље које има потребну научну компетентност.

Наставу на овом студијском програму врши квалификован и компетентан наставни кадар, изабран у звања у складу са одредбама:

- Статута Факултета
- Критеријума за избор наставника који је усвојио Сенат БУ.

Компетентност наставника за извођење наставе на докторским студијама се утврђује на основу научних радова објављених у међународним часописима (најмање један рад објављен или прихваћен за објављивање у часопису са SCI листе), научних радова објављених у домаћим часописима, радова објављених у зборницима са међународних научних скупова, монографије, патента, уџбеника, новог производа или битно побољшаног постојећег производа и подацима о учешћу у домаћим и међународним научноистраживачким пројектима.

Ментор треба да има најмање пет радова са SCI листе у последњих десет година, Наставник на докторским студијама треба да има најмање један рад објављен или прихваћен за објављивање у часопису са SCI листе (Thomson scientific) у последњих десет година и податак о учешћу на домаћим или међународним научноистраживачким пројектима.

У случају потребе могу се ангажовати наставници са других факултета, института и других образовних институција који испуњавају посебне услове прописане стандардима за акредитацију високошколских установа и студијских програма које је усвојио НАТ, али тако да од укупног броја наставника 50% буде у радном односу на неодређено време у матичној високошколској установи.

За реализацију студијског програма докторских студија обезбеђено је наставно особље које има потребну научну способност.

У реализацију програма докторских академских студија укључена су 64 наставника. Према параметрима овог студијског програма потребан број наставника за реализацију плана и програма је 14,11, са просечним оптерећењем 1,32. Број ангажованих наставника одговара потребама овог студијских програма

### **Стандард 10: Организациона и материјална средства**

За извођење студијског програма обезбеђују се одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма докторских студија и броју студената који се уписују.

Простор и опрема којом тренутно Факултет располаже, адекватна је за квалитетно извођење свих облика наставе.

Библиотечко-информациона делатност на Стоматолошком факултету уобличена је кроз постојање Централне библиотеке, која врши јединствену набавку и централизовану обраду литературе (инвентарисање, каталогизацију и класификацију библиотечког материјала). У Библиотеци су запослене две особе са одговарајућом стручном спремом.

Информатички ресурси Факултета су задовољавајући. Факултет располаже с великим бројем мрежних рачунара. Рачунарски центар (посебна служба у саставу Деканата) обједињује и даје информатичку подршку свим запосленима. Студенти могу приступити рачунарима у три рачунарске учионице, у библиотеци и преко властитих рачунара путем бежичне интернет везе у готово свим просторијама Факултета.

### **Стандард 11: Контрола квалитета**

За студијски програм докторских студија високошколска установа редовно и систематично спроводи контролу квалитета путем самовредновања и спољашњом провером квалитета.

Систематско праћење и периодична провера квалитета регулисана је Политиком квалитета, Стратегијом за обезбеђење квалитета и Правилном о раду Комисије задужене за праћење и унапређење квалитета наставе .

ННВ именује Комисију, са задатком да:

1. прати и анализира све студијске програме
2. прати и анализира квалитет наставе на свим нивоима
3. анализира ефикасност студирања
4. врши евалуацију стицања ЕСПБ бодова
5. предлаже мере и активности за унапређење наставе
6. предлаже мере и активности за реформу студијских програма.

Резултат праћења, контроле и унапређења наставе, Комисија дефинише у извештају о самоевалуацији, који је саставни део извештаја о самовредновању. Комисија има 7 чланова, чији је мандат 3 године, осим мандата представника студената који траје једну годину.

У састав комисије улази:

- по 1 представник сваке катедре, из реда наставника;
- 1 члан из реда представника студената, које делегира Студентски парламент;
- продекан за наставну делатност
- продекан за научно истраживачку делатност
- 1 члан из реда запослених у Стручној служби Факултета.

## **Стандард 12: Јавност у раду**

Високошколска установа обезбеђује јавну доступност студијског програма и докторске дисертације као завршног рада докторских студија.

У Библиотеци Факултета трајно се чувају електронске верзије одбрањених докторских дисертација, као и укоричена верзија.

У стручној служби Факултета трајно се чувају:

- извештаји комисије за оцену дисертације,
- подаци о ментору,
- подаци о саставу комисије,
- подаци о научним радовима кандидата чије је објављивање било предуслов за одбрану.

Сви ови подаци су јавно досупни на сајту Факултета у току увида јавности, а након тога у стручној служби.

У Књизи ментора, која је доступна на сајту Факултета, се налазе сви подаци:

- о менторима,
- о компетентности ментора
- о претходним менторствима.

### **Стандард 13: Студије на светском језику**

Високошколска установа може организовати студијски програм докторских студија на светском језику за сваку област и свако образовно-научно поље, ако поседује људске и материјалне ресурсе који омогућају да се наставни садржај може остварити у складу са стандардима.

Стоматолошки факултет у Београду акредитовао је студијски програм Базична и клиничка истраживања у стоматологији, који представља докторске академске студије у пољу медицинских наука, област стоматологија, трећиниво студија. Ове студије трају 3 школске године, бсеместара, чијим се завршетком остварује 180 ЕСПБ и стиче стручни назив доктор медицинских наука - стоматологија, а на енглеском језику PhD in Medical Sciences - Dentistry. На овај студијски програм уписиваће се 30 студената. Студијски програм се изводи на српском језику за 20 студената, а за 10 студената на енглеском језику.

Наставници и сарадници који изводе наставу на енглеском језику на имају одговарајуће компетенције за извођење наставе на овом светском језику.

За извођење наставе обезбеђен је наставни материјал, као и потребан број библиотечких јединица на енглеском језику. Службе које раде са студентима у потпуности су оспособљене за комуникацију са студентима који слушају наставу на страном језику.

Јавне исправе и административана документација се издају на обрасцу који је штампан двојезично, на српском језику ћириличним писмом и на језику и писму на којем се изводи настава.

Студенти морају поседовати задовољавајуће језичке компетенције из светског језика на којем се изводи студијски програм, што доказују доставом одговарајуће потврде приликом уписа на студијски програм: сертификат за ниво компетенције виши средњи ниво - Б2, по заједничком Европском референтном оквиру за језике (ЗЕРОЈ).



## СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Студијски програм: Базична и клиничка истраживања у стоматологији

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	Б	Активна настава		Остали часови	ЕСПБ
				П	СИР		
ПРВА ГОДИНА							
1	20.D20MET	Увод у методологију и етику научно-истраживачког рада	1	4.00	3.00	0.0	11.00
2	20.D20STA	Медицинска статистика	1	3.00	3.00	0.0	9.00
3	20.D20IZ1	Изборни блок 1 (бира се 1 од 6 )	1	4.00	3.00	0.0	10.00
	20.D20PEN	Принципи епидемиолошке науке у стоматолошком јавном здрављу	1	4.00	3.00	0.00	10.00
	20.D20BMS	Биологија матичних ћелија и ћелијска сигнализација	1	4.00	3.00	0.00	10.00
	20.D20BNI	Биомедицинска научна информатика	1	4.00	3.00	0.00	10.00
	20.D20BPS	Биомеханички принципи у стоматолошким наукама	1	4.00	3.00	0.00	10.00
	20.D20RAZ	Развиће и развојне аномалије орофацијалне регије	1	4.00	3.00	0.00	10.00
	20.D20RAD	Радиолошке процедуре у стоматологији	1	4.00	3.00	0.00	10.00
Укупно часова по виду наставе у блоку				11.00	9.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку				20.00			30.00
Укупно часова наставе у блоку				20.00			
4	20.D20PUB	Публиковање у биомедицинским наукама	2	3.00	3.00	0.0	9.00
5	20.D20LAB	Лабораторијски поступци и функционална испитивања орофацијалне регије	2	4.00	3.00	0.0	11.00
6	20.D20IZ2	Изборни блок 2 (бира се 1 од 6 )	2	4.00	3.00	0.0	10.00
	20.D20FUN	Испитивање промена у квалитету коштаног фундамента са аспекта планирања протетске терапије	2	4.00	3.00	0.00	10.00
	20.D20FOT	Принципи фотографисања орофацијалне регије	2	4.00	3.00	0.00	10.00
	20.D20BMA	Истраживања биоматеријала за примену у стоматологији	2	4.00	3.00	0.00	10.00
	20.D20IRM	Истраживања реконструктивних метода и материјала	2	4.00	3.00	0.00	10.00
	20.D20RDR	Раст, диференцијација и регенерација оралних ткива	2	4.00	3.00	0.00	10.00
	20.D20FSB	Физиолошка стања и системске болести - утицај на орофацијалну регију	2	4.00	3.00	0.00	10.00
Укупно часова по виду наставе у блоку				11.00	9.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку				20.00			30.00
Укупно часова наставе у блоку				20.00			
Укупно часова по виду наставе у години				22.00	18.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години				40.00			60.00
Укупно часова наставе у години				40.00			
ДРУГА ГОДИНА							
7	20.D20IZ3	Изборни блок 3 (бира се 2 од 19 )	3	8.00	8.00	0.0	26.00
	20.D20EKS	Принципи рада са експерименталним животињама	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20NMS	Напредна медицинска статистика	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20TSM	Трансдукциони сигнални молекули у оралним ткивима у физиолошким и условима болести	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20EIR	Епидемиолошка истраживања обољења орофацијалне регије	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20KBO	Контрола бола у орофацијалној регији	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20MMZ	Молекуларни механизми у запаљенским обољењима усне дупље	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20RDE	Материјали, лекови и медицинска средства у рестауративној стоматологији, дечијој стоматологији и ендодонцији	3	4.00	4.00	0.00	13.00



СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Студијски програм: Базична и клиничка истраживања у стоматологији

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	Б	Активна настава		Остали часови	ЕСПБ
				П	СИР		
	20.D20PRI	Проспективна и ретроспективна истраживања у рехабилитацији орофацијалног комплекса	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20PAK	Патохистолошке карактеристике тумора орофацијалне регије	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20MOL	Молекуларно генетичка испитивања обољења орофацијалне регије	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20BPO	Биохемијски параметри код оралних обољења	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20KVP	Квалитет живота пацијената са обољењима орофацијалне регије	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20POV	Истраживање и дефинисање ризика за настанак оралних обољења и повреда зуба	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20PAZ	Експериментална истраживања обољења потпорног апарата зуба	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20PRO	Проспективна и ретроспективна истраживања реконструкције зубних ткива	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20MAT	Клиничка примена матичних ћелија у стоматологији	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20IMS	Инструменталне методе у стоматологији	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20MOD	Модулација оралног биофилма	3	4.00	4.00	0.00	13.00
	20.D20BIO	Биолошки активни молекули као индуктори пулпно-дентинске репарације и регенерације	3	4.00	4.00	0.00	13.00
8	20.D20POM	Докторска дисертација: рад са потенцијалним ментором	3	0.00	4.00	0.0	4.00
Укупно часова по виду наставе у блоку				8.00	12.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку				20.00			30.00
Укупно часова наставе у блоку				20.00			
9	20.D20KON	Докторска дисертација: саопштење са скупа штампано у изводу	4	0.00	11.00	0.0	8.00
10	20.D20SAM	Докторска дисертација: самостални истраживачки рад	4	0.00	9.00	0.0	7.00
11	20.D20DD1	Докторска дисертација: израда доктурске дисертације 1	4	0.00	0.00	10.0	15.00
Укупно часова по виду наставе у блоку				0.00	20.00	10.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку				20.00			30.00
Укупно часова наставе у блоку				30.00			
Укупно часова по виду наставе у години				8.00	32.00	10.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години				40.00			60.00
Укупно часова наставе у години				50.00			
ТРЕЋА ГОДИНА							
12	20.D20MTR	Докторска дисертација: рад са ментором	5	0.00	20.00	0.0	20.00
13	20.D20DD2	Докторска дисертација: израда дисертације 2	5	0.00	0.00	10.0	10.00
Укупно часова по виду наставе у блоку				0.00	20.00	10.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку				20.00			30.00
Укупно часова наставе у блоку				30.00			
14	20.D20SCI	Докторска дисертација: публикавање рада у часопису са СЦИ листе	6	0.00	14.00	0.0	10.00
15	20.D20DDP	Докторска дисертација: израда и одбрана	6	0.00	6.00	0.0	15.00
16	20.D20DDS	Докторска дисертација: израда и одбрана	6	0.00	0.00	6.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку				0.00	20.00	6.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку				20.00			30.00
Укупно часова наставе у блоку				26.00			
Укупно часова по виду наставе у години				0.00	40.00	16.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години				40.00			60.00
Укупно часова наставе у години				56.00			

**INTRODUCTION:**

<b>Study Program</b>	<b>Basic and Clinical Research in Dentistry</b>
<b>Independent higher education institution in which the study program is implemented</b>	University of Belgrade
<b>Higher education institution in which the study program is implemented</b>	School of Dental Medicine
<b>Educational-scientific/educational-art field</b>	Medical Sciences
<b>Scientific, professional or art field</b>	Dental Medicine
<b>Type of studies</b>	Doctoral Academic Studies Level of studies: third
<b>Workload expressed in ECTS credits</b>	180 ECTS
<b>Degree title</b>	PhD in Medical Sciences - Dentistry
<b>Length of studies</b>	3 school years, 6 semesters
<b>Year of implementation of the study program</b>	2008, reaccredited in 2013
<b>Year of implementation of the study program (if the program is new)</b>	/
<b>Accredited number in this study program</b>	30
<b>Planned number of students who will enroll in the first year of studies (total number - the first year x 3) of this study program</b>	90
<b>Planned number of students to be admitted to the study program</b>	30 students (20 in the Serbian language, 10 in the English language)
<b>Date of approval granted by the relevant governing body (provide the governing body)</b>	Decision of the Teaching and Scientific Council of 4 <sup>th</sup> February, 2020
<b>Language of the study program</b>	Serbian for 20 students English for 10 students
<b>Year of study program accreditation</b>	2008, reaccredited in 2013
<b>Website containing the information about the study program</b>	<a href="http://www.stomf.bg.ac.rs">www.stomf.bg.ac.rs</a>

**Special standard:** Competence of the higher education institution for conducting doctoral studies

The higher education institution proves its readiness for conducting doctoral studies on the basis of indicators related to scientific research work.

The scientific research activity of the School is integrated into the basic activity and is carried out in accordance with the provisions of the Law on Scientific Research Activity.

The School has adopted acts - the Program for the development of scientific research at the School and the Program for scientific research.

Teaching is carried out by qualified and competent teaching staff (in terms of the number of published papers and participation in research projects).

Control of scientific research work at the School of Dental Medicine is entrusted to the Commission in charge of monitoring and improving the quality of teaching at the School. The Scientific and Research Commission of Teachers and Associates, in compliance with general regulations governing this matter, conducted the re-accreditation procedure of the School of scientific research at the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia in the year of 2019.

**Standard 1: Structure of the study program**

Doctoral studies have at least 180 ECTS credits, with a previously completed study scope of at least 300 ECTS credits in basic and master academic studies, or in completed integrated academic studies. The doctoral dissertation is the final part of the doctoral studies study program.

Experience gained from twelve years of organizing of PhD studies based on Bologna principles at School of Dental Medicine as well as critical analysis of achievements in the period of time, with active participation of students, indicated the need for change of existing study programme accredited in the year of 2013. The structure and content of PhD study program entitled "Basic and Clinical Research in Dentistry" derived from improvements of the previous study program. The studies are designed to represent the optimal connection between the acquisition of theoretical knowledge and independent study research work. The studies are designed to enable the development of future scientists in several directions and fields of fundamental and applied research in dentistry. During the first year, PhD students are introduced to the methodology and ethics of scientific research work, statistical methods, writing and publishing skills, and above all to experimental work within several research laboratories, through the so-called "laboratory rotation". During the first year, students are offered knowledge in information technology, principles of epidemiological science, principles in the field of cell biology and biology, principles of biomechanics, photography and more. During the first semester of the second year, PhD students deepen their knowledge in the applied fields of dental sciences, and in addition to gaining knowledge and skills, PhD students develop awareness of the need for multidisciplinary approaches to medical problems and the importance of research to improve the diagnosis and treatment of diseases of the orofacial region. Starting from 3<sup>rd</sup> semester, PhD students have their potential mentors and start their work on doctoral thesis.

The curriculum of the study is implemented through active teaching, with an emphasis on interactivity of teaching and problem-oriented learning as well as through student research work, to end with the preparation and defense of a doctoral thesis.

The curriculum of the study programme of PhD studies "Basic and Clinical Research in Dentistry" for three years (180 ECTS) respects the standards and procedures proposed by National Entity for Accreditation and Quality Assurance in Higher Education of Serbia - NEAQA regarding the number of credits per semester or year, the number of active teaching hours, the percentage of lectures, percentage of elective courses, etc.

**Standard 2: The purpose of the study program**

The study program of doctoral studies has a clearly defined and published purpose and role in the education system.

The purpose of study program of PhD studies at the School of Dental Medicine in Belgrade is to create a successful and responsible scientist, able to independently carry out original research in accordance with the highest international professional and ethical standards, who has mastered specific practical skills necessary for the adequate application of scientific research methodology.

This essential purpose will be achieved through:

- Determining the research priorities of the institution in accordance with its realistic capabilities and country needs;
- Introduction of a flexible system of studies and research activities;
- Establishing standards of original research, recognizable by the wider scientific community, not only through defended thesis, but through published results that represent the international scientific validation of research;
- Engaging highly qualified teaching staff and insisting on active mentoring, with mentors who are recognized scientists;
- Interdisciplinary approach in work;
- Involving students in research projects;
- Harmonization with the international aspirations of modern science, to a possible extent
- International cooperation exchange of PhD students;
- Promotion and improvement of innovations;
- Internal and external quality control system.

### **Standard 3: The goals of the study program**

The study program of doctoral studies has defined goals.

The aim of the study programme of PhD studies at the School of Dental Medicine in Belgrade is to educate a competent researcher, able to follow modern scientific achievements, to identify scientific problems, to apply adequate scientific research methods in solving the identified problems, to critically review and analyze the obtained results, and to publish and present research findings. The aim of this study program is also to build a responsible scientist with an adopted value system that guarantees successful and highly professional scientific work in accordance with the highest scientific standards. This involves acquiring knowledge and skills as well as mastering and applying modern methodologies from various biomedical sciences (statistical methods, laboratory procedures, functional testing, information technology, cell and molecular biology, pathogenetic mechanisms, biomechanics and biomaterials, bioengineering, etc.), linking basic and clinical research, mastering the writing and publishing skills of the obtained results, without neglecting for a moment the ethical principles in scientific research.

In addition, the Basic and Clinical Research in Dentistry program is also expected:

- to encourage more effective study process,
- to develop the inventiveness and creativity of students as well as their ability to participate in scientific discussions and debates,
- to enable student mobility,
- to enable innovation and transfer of knowledge and skills that will be applicable in everyday dental practice.

Also, by constantly improving the quality of study program and working with PhD students, with permanent adaptation of the study system to international requirements, the contribution will be made to the development of highly educated scientists in the field of dental sciences. The scientific-research opus of the School of Dental Medicine will be enriched, which will be a contribution to the higher education system of Serbia as a country.

#### **Standard 4: Competencies of graduated students**

By mastering the study program of doctoral studies the students build general and specific research skills that are focused on quality performance of professional and scientific activity.

Mastering the PhD program will allow students to plan and perform original research in accordance with the highest international professional and ethical standards and to independently solve research tasks and problems in the relevant areas of dental science. By gaining this ability, candidates will be able to successfully track contemporary scientific developments in their respective areas of interest. Following the principles of the code of ethics and good scientific practice, future doctors of dental science, in addition to being able to critically solve the problems raised, will also be able to successfully communicate the results of their research at scientific meetings.

Successful and responsible scientists in basic and clinical dental sciences are expected to have the following specific competencies:

- Possessing the highest theoretical and practical knowledge required for critical analysis and original research in the fundamental and applied fields of dental science for the purpose of expanding and redefining existing knowledge, science or field of work
- Applying advanced and specialized skills and techniques needed to solve key research problems and to expand and redefine existing knowledge or field of work;
- Ability to independently evaluate contemporary results and achievements in order to advance existing and create new models, concepts, ideas and theories;
- Innovation, scientific and professional integrity and commitment to developing new ideas - processes that are at the center of a work or science context, through the principle of self-evaluation of one's work and achievements;
- Designing, analyzing and implementing research projects that make a significant and original contribution to general knowledge and professional practice;
- Managing interdisciplinary and multidisciplinary projects;
- Ability to initiate national and international R&D cooperation on its own.

### **Standard 5: Curriculum**

The curriculum includes the list and the structure of compulsory and elective subjects and modules with descriptions and doctoral dissertation as the final part of the study program of doctoral studies.

The study programme of PhD studies at the School of Dental Medicine in Belgrade, entitled Basic and Clinical Research in Dentistry, lasts for three school years (six semesters). Classes in one semester last 15 weeks, with 60 ECTS for each school year.

The program includes active teaching and preparation of a doctoral dissertation. Active teaching is performed in the form of lectures and study research work.

The elective factor according to the positions where the student selects subjects is 50,56%, which is completely in accordance with the established standards.

The study program corresponds to an integrated model of multidisciplinary character, which contains different activities: (1) courses, which include organized theoretical teaching of interactive type (obligatory subjects for all students, electives and directed teaching within elective subjects), practical work in the laboratory and familiarization with specific research methods; practical work with patients aimed at solving specific oral health problems; (2) scientific research work with mentor, which involves the analysis of relevant scientific literature, seminars and active involvement in scientific work (publication, participation in projects), with the preparation of a doctoral dissertation.

The syllabus includes:

- (1) unique theoretical teaching on general principles for dealing with research work;
- (2) unique theoretical and practical teaching in the fields of specific research methodologies undertaken in the dental sciences;
- (3) directed interactive teaching as well as working with a mentor;
- (4) scientific research work with the preparation of scientific papers and doctoral dissertation.

In the first year, the student follows 4 compulsory courses and 2 electives (out of the 12 offered). In the second year, the student has 2 elective courses (out of the 19 offered) which he / she defines according to the field from which he / she will work on a doctoral dissertation.

The types of teaching activities are: lectures, study research work with preparation and presentation of seminar papers, "journal clubs", workshops, etc., consultations, exercises.

The distribution of courses by type was done as follows:

- theoretical and methodological 5,79%
- scientifically expert 94.21%

The course description includes: the name of the course and the name of the course leader (responsible teacher), the year and semester in which the teaching takes place, the contents of the course, the list of recommended literature, the method of assessment, the exam protocol with the number of points for pre-exam requirements and the final exam .

**Standard 6: Quality, contemporary character and international conformity of the study program**

The study program follows the contemporary world trends and the state of the profession and science in the relevant educational and scientific field, it is compliant with the country's strategic priorities and is comparable to similar programs in foreign higher education institutions within the European educational area.

The study programme of PhD studies at the School of Dental Medicine in Belgrade "Basic and Clinical Trials in Dentistry" is the result of many years of monitoring the development of European higher education programs, in accordance with the recommendations of the regulations proposed by NAT, which define the standards and procedures for accreditation of PhD Studies.

Several documents were used to establish the basic principles that were adopted in the field of higher education in Europe:

1. The Bologna Declaration on the Establishment of a Single European Higher Education Area
2. Communication from the Berlin Ministerial Meeting on the creation of a unique research and educational space
3. The Zagreb Declaration on the Harmonization of PhD studies in Europe
4. Bergen Communiqués on achieving the goal of creating a European educational space
5. The Lisbon Declaration
6. London Communiqués on Creating a Common Educational Space in Response to the Challenge of Globalization, etc.

Qualifications proving completion of the third cycle of study are awarded to students who:

1. have demonstrated a systematic understanding of a particular field of study and superior mastery of research skills and methods appropriate to the field;
2. have demonstrated the ability to design, conduct and adapt a substantial research process with scientific integrity;
3. have contributed to the expansion of the frontiers of knowledge by conducting original scientific work, and who have achieved a significant work opus, the results of which can be published in peer-reviewed national and international publications;
4. are capable of critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas;
5. are able to communicate with their colleagues in the profession, with the broad scientific community and wider social environment in the areas of their expertise;

PhD studies at the School of Dental Medicine in Belgrade are coordinated with the following higher education institutions: University of Barcelona (Universitat de Barcelona), Spain, ACTA (Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam), The Netherlands, and Medical University of Vienna (Medizinische Universitat Wien).

<http://www.giga.ub.edu/acad/pops/pub0201.php?id=H1101&lang=3>

<http://www.acta.nl/en/research/phd-training-graduate-school/Courses-for-PhD-students/index.asp>

<https://www.meduniwien.ac.at/web/en/studies-further-education/application-admission/phd-and-doctoral-programmes/>

Nevertheless, it should be kept in mind that there are hundreds of dental PhD programs in Europe, and all of these programs, as well as ours, carry their specificities, in addition to the general common principles on which they are based.

**Standard 7: Student enrollment**

In accordance with the social needs and needs of the development of science, education and culture, and its resources, the higher education institution, enrolls students for the study program of doctoral studies.

The decision on enrollment in PhD studies is made by the Faculty Academic Council (hereinafter: the Council), on the proposal of the Commission for Scientific Research.

The applicants who have:

- 1) completed studies of dental medicine with an average grade of at least 8, or
- 2) completed studies of dental medicine acquiring the professional title of Doctor of Dental Medicine and published scientific papers in journals from the list of relevant Ministry prior to enrollment in PhD studies, in accordance with the general acts of the School of Dental Medicine or the University

may be enrolled in PhD studies at the School of Dental Medicine, University of Belgrade.

Students must have satisfactory competences for the world language in which the study program is performed, as evidenced by the submission of an appropriate certificate at the time of enrollment in the study program: Certificate for Competence Level Upper Intermediate - B2, according to the Common European Framework of Reference for Languages (CEFRL).

The criteria for the classification of candidates are laid down in the Rules of Procedure and Regime of Study, in accordance with the general act of the University.

Documentation required for entry:

- a certified photocopy of the diploma of previously completed studies
- index
- relevant form
- Certificate of payment of tuition in the amount and dynamics according to the acts of the School

**Standard 8: Evaluation and progress of students**

Assessment of students is carried out by continuous monitoring of students' work and based on points earned in pre-examination obligations and the exam. The doctoral dissertation is assessed on the basis of the indicator of its scientific contribution.

The student attends classes as it is specified in the PhD curriculum. Assessment of students is carried out by continuous monitoring of students' work and on the basis of points earned by completing pre-exam requirements and taking exams, according to a pre-determined schedule.

During their studies, each student masters the study program by passing exams. Each individual course in the study program carries a certain number of ECTS credits, which the student gains when he successfully passes the exam. The number of ECTS credits is determined on the basis of the student's workload in mastering a particular course using a uniform higher education institution methodology for all courses. Students' success in mastering a particular course is continuously monitored throughout the classes and expressed in points. The maximum number of points a student can earn in a course is 100. The student earns points in the course by working in class, completing pre-exam requirements and passing exams. The minimum number of points that a student can earn by completing the pre-exam requirements during the class is 30, and the maximum is 70. Each course has a clear and available method to earn points. The way to earn points during the teaching process includes the number of points that the student earns on the basis of each type of activity during the class or by completing a pre-exam requirement and passing the exam. The student's overall success in the course is expressed in grades, from 5 (hasn't passed) to 10 (excellent). The student's grade is based on the total number of points earned by the student by completing the pre-exam requirements and passing the exam, and by the quality of the knowledge and skills acquired.

Upon completion of the course, the student gains the right to apply for the exam in the subject. Upon passing the exam, the course leader shall enter the grade in the index, the record of the examination and in the examination application, which he shall certify with his signature and submit to the Teaching and Student Affairs Department.

The candidate begins the procedure of preparation of the doctoral dissertation according to the procedure established by the Rulebook on PhD studies. The doctoral dissertation is evaluated on the basis of indicators of its scientific contribution.

**Standard 9: Teaching staff**

Teaching staff with the necessary scientific competence is ensured for carrying out the study program of doctoral studies.

Teaching in this study program is carried out by qualified and competent teaching staff, selected to vocations in accordance with the provisions:

- School Statute
- Criteria for the selection of teachers adopted by the Senate of the University of Belgrade.

The competence of teachers to pursue PhD studies is determined on the basis of scientific papers published in international journals (at least one paper published or accepted for publication in a journal from the SCI list), scientific papers published in national journals, papers published in proceedings of international scientific conferences, monographs, patents, textbooks, new product or substantially improved existing product and data on participation in national and international research projects.

The mentor should have at least five papers from the SCI list in the last ten years, while the PhD teacher should have at least one paper published or accepted for publication in a journal from the SCI list (Thomson scientific) in the last ten years and evidence on participation in the national or international scientific research projects.

If necessary, teachers from other faculties, institutes and other educational institutions that meet the special requirements prescribed by the standards for accreditation of higher education institutions and study programs adopted by the National Entity for Accreditation and Quality Assurance in Higher Education of Serbia - NEAQA may be hired, so that 50% of the total number of teachers will be full-time employers of the home institution of higher education.

Teaching staff with the requisite scientific capacity are provided for the implementation of the doctoral study program.

64 teachers are involved in the realization of doctoral academic programs. According to the parameters of this study program, the required number of teachers for the implementation of the curriculum is 14,11, with an average load of 1,32. The number of teachers engaged meets the needs of this study program

**Standard 10: Organizational and material resources**

For the execution of the study program, relevant HR, spatial, technical and technological, library and other resources are provided that are relevant to the character of the study program of doctoral studies and the number of students enrolled.

The space and equipment currently available to the School is adequate for quality teaching process of all forms.

Library and IT activity at the School of Dental Medicine is shaped through the existence of the Central Library, which performs unique purchasing and centralized processing of literature (inventory, cataloging and classification of library material). The Library employs two people with appropriate qualifications.

The School's IT resources are satisfactory. The School has a large number of network computers. The IT Center integrates and provides IT support to all employees. Students can access computers in three computer classrooms, in the library, and through their own notebook computers via a wireless Internet connection in virtually all of the Faculty's premises.

**Standard 11: Quality control**

For the study program of doctoral studies, the higher education institution regularly and systematically conducts quality control through self-evaluation and external quality control.

Systematic monitoring and periodic quality checks are governed by the Quality Policy, the Quality Assurance Strategy and the Rules of Procedure of the Commission responsible for monitoring and improving the quality of teaching.

The School Council appoints the Commission, with the following tasks:

1. to monitor and analyze all study programs
2. to monitor and analyze the quality of teaching at all levels
3. to analyze the effectiveness of the study
4. to evaluate the acquisition of ECTS credits
5. to propose measures and activities for the improvement of teaching
6. to propose measures and activities for reforming study programs.

The Commission defines the result of monitoring, control and promotion of teaching in the self-evaluation report, which is an integral part of the self-validation report. The committee has 7 members, whose term is 3 years, except for the term of student representatives, which lasts for one year.

The committee includes:

- 1 representative from each department, from among the teachers;
- 1 member from among student representatives delegated by the Student Parliament;
- Vice-dean for teaching
- Vice-dean for scientific research
- 1 member from the staff of the School's Professional Service.

**Standard 12: Transparency**

The higher education institution provides public access to the study program and doctoral dissertation as final work of doctoral studies.

Electronic versions of the defended doctoral dissertations are permanently stored in the OSchool Library as well as the printed version.

The following are permanently kept in the professional service of the Faculty:

- dissertation evaluation committee reports,
- information about the mentor,
- information on the composition of the evaluation commission,
- information on the scientific papers of candidates whose publication was a prerequisite for defense.

All this information is publicly available on the Faculty's website during public consultation and afterwards in the professional service.

The Book of Mentors, available on the Faculty's website, contains all information:

- about mentors
- about mentors' competence
- about previous mentoring.

**Standard 13: Studies in the foreign languages**

The higher education institution may organize a study program of doctoral studies in a foreign language for each field and every educational-scientific field, if it has HR and material resources for teaching in accordance with the standards.

The School of Dental Medicine in Belgrade, has accredited the study program Basic and Clinical Research in Dentistry, representing PhD studies in medical sciences, in the field of dentistry, the third level of study. These studies last 3 school years, 6 semesters, with the completion of 180 ECTS and the professional title of PhD in Medical Sciences - Dentistry. 30 students will enroll in this study program. The study program is delivered in Serbian for 20 students and for 10 students in English.

Teachers and associates who teach students in English language have the appropriate competencies to teach in this world language.

Teaching materials are provided for teaching, as well as the required number of library units in English. Student Services are fully qualified to communicate with students who are following an English language course.

Public documents and administrative documentation shall be issued in a bilingual form, in the Serbian language in Cyrillic as well as in English language.

Students must have satisfactory competences for the world language in which the study program is performed, as evidenced by the submission of an appropriate certificate at the time of enrollment in the study program: Certificate for Competence Level Upper Intermediate - B2, according to the Common European Framework of Reference for Languages (CEFRL).

**Table 5.2 Study Program of Doctoral Studies: Basic and Clinical Research in Dentistry**  
Curriculum Structure per Semester and Year of Study

No	Code	COURSE	Semester	Status	No. of classes of active teaching			ECTS
					L	SIR	Other	
Year I								
1	D20MET	Introduction to Methodology and Ethics of Scientific Research	1	Compulsory	4	3		11
2	D20STA	Medical Statistics	1	Compulsory	3	3		9
3	D20IZ1	Elective Block 1	1	Elective	4	3		10
4	D20PUB	Publishing in Biomedical Sciences	2	Compulsory	3	3		9
5	D20LAB	Laboratory Procedures and Functional Testing of the Orofacial Region	2	Compulsory	4	3		11
6	D20IZ2	Elective Block 2	2	Elective	4	3		10
Total No. of classes of active teaching per year of study					22	18		60
Year II								
7	D20IZ3	Elective Block 3 (2x13 ECTS)	3	Elective	8	8		26
8	D20POM	Doctoral dissertation: collaborative work with the potential supervisor	3	Compulsory		4		4
9	D20KON	Doctoral dissertation: conference presentation published in a book of abstracts	4	Compulsory		11		8
10	D20SAM	Doctoral dissertation: independent research work	4	Compulsory		9		7
11	D20DD1	Doctoral dissertation: execution (Stage 1)	4	Compulsory			10	15
Total No. of classes of active teaching per year of study					8	32		60
Year III								
12	D20MTR	Doctoral dissertation: collaborative work with the supervisor	5	Compulsory		20		20
13	D20DD2	Doctoral dissertation: execution (Stage 2)	5	Compulsory			10	10
14	D20SCI	Doctoral dissertation: Publishing an article in a journal indexed in SCI	6	Compulsory		14		10
15	D20DDS	Doctoral dissertation: execution and defense	6	Compulsory		6		15
16	D20DDS	Doctoral dissertation: execution and defense	6	Compulsory			6	5
Total No. of classes of active teaching per year of study						40		60
Total No. of classes of active teaching within the study program					120			180

Elective block 1

No	Code	COURSE	Semester	Status	No. of classes of active teaching			ECTS
					L	SIR	Other	
Year I								
1	D20PEN	Principles of Epidemiological Sciences in Dental Public Health	1	Elective	4	3		10
2	D20BMS	Stem Cell Biology and Cell Signalling	1	Elective	4	3		10
3	D20BNI	Biomedical Scientific Informatics	1	Elective	4	3		10
4	D20BPS	Biomechanical Principles in Dental Sciences	1	Elective	4	3		10
5	D20RAZ	Development and Developmental Anomalies of the Orofacial System	1	Elective	4	3		10
6	D20RAD	Radiological Procedures in Dentistry	1	Elective	4	3		10

Elective block 2

No	Code	COURSE	Semester	Status	No. of classes of active teaching			ECTS
					L	SIR	Other	
Year I								
1	D20FUN	Assessment of Changes in the Quality of the Osseous Fundament from the Aspect of Prosthetic Treatment Planning	2	Elective	4	3		10
2	D20FOT	Principles of Photography of the Orofacial Region in Scientific Research	2	Elective	4	3		10
3	D20BMA	Research of Biomaterials for Application in Dentistry	2	Elective	4	3		10
4	D20IRM	Research of Reconstructive Methods and Materials	2	Elective	4	3		10
5	D20RDR	Growth, Differentiation and Regeneration of Oral Tissues	2	Elective	4	3		10
6	D20FSB	Physiological States and Systemic Diseases – the Impact on the Orofacial Region	2	Elective	4	3		10

Elective block 3

No	Code	COURSE	Semester	Status	No. of classes of active teaching			ECTS
					L	SIR	Other	
Year II								
1	D20EKS	Procedures for Operating with Experimental Animals	3	Elective	4	4		13
2	D20NMS	Advanced Medical Statistics	3	Elective	4	4		13
3	D20TSM	Transduction Signalling Molecules in Oral Tissues in Physiological and Diseased Conditions	3	Elective	4	4		13
4	D20EIR	Epidemiological Studies of Orofacial Diseases	3	Elective	4	4		13

5	D20KBO	Orofacial Pain Control	3	Elective	4	4		13
6	D20MMZ	Molecular Mechanisms in Inflammatory Oral Diseases	3	Elective	4	4		13
7	D20RDE	Materials, Therapeutics and Medical Devices in Restorative and Pediatric Dentistry and Endodontics	3	Elective	4	4		13
8	D20PRI	Prospective and Retrospective Investigations in the Rehabilitation of the Orofacial Complex	3	Elective	4	4		13
9	D20PAK	Pathohistological Characteristics of Tumors of the Orofacial Region	3	Elective	4	4		13
10	D20MOL	Molecular Genetic Studies of Orofacial Diseases	3	Elective	4	4		13
11	D20BPO	Biochemical Markers in Oral Diseases	3	Elective	4	4		13
12	D20KVP	Quality of Life of Patients with Orofacial Diseases	3	Elective	4	4		13
13	D20POV	Research and Definition of the Risk of Oral Diseases and Dental Injuries	3	Elective	4	4		13
14	D20PAZ	Experimental Research of Periodontal Diseases	3	Elective	4	4		13
15	D20PRO	Prospective and Retrospective Investigations of Dental Tissue Reconstruction	3	Elective	4	4		13
16	D20MAT	Clinical Application of Stem Cells in Dentistry	3	Elective	4	4		13
17	D20IMS	Instrumental Methods in Dentistry	3	Elective	4	4		13
18	D20MOD	Modulation of the Oral Biofilm	3	Elective	4	4		13
19	D20BIO	Biologically Active Molecules as Inducers of Pulp-Dentin Reparation	3	Elective	4	4		13



Република Србија

Национални савет за високо образовање  
Комисија за акредитацију и проверу квалитета  
високошколских установа

## Извештај о параметрима студијског програма

Назив институције	Стоматолошки факултет Универзитета у Београду
Назив студијског програма	Базична и клиничка истраживања у стоматологији
Укупан број ЕСПБ овог програма	180
<b>Изборност</b>	
Фактор изборности према позицијама где студент бира предмете	50.56%
Фактор изборности према додатним (алтернативним) предметима које обезбеђује институција	203.33%
<b>Расподела предмета по типовима</b>	
Академско-општеобразовни	0.00%
Теоријско-методолошки	5.79%
Научно-стручни	94.21%
Стручно-апликативни	0.00%
<b>Часови активне наставе недељно</b>	<b>предавања + вежбе + ДОН + СИР = укупно, ЕСПБ</b>
1. година	11.00 + 0.00 + 0.00 + 9.00 = 20.00, 60.00
2. година	4.00 + 0.00 + 0.00 + 16.00 = 20.00, 60.00
3. година	0.00 + 0.00 + 0.00 + 20.00 = 20.00, 60.00
4. година	
5. година	
6. година	
7. година	
8. година	
9. година	
10. година	
11. година	
12. година	
<b>Просечан број часова активне наставе недељно</b>	<b>5.00 + 0.00 + 0.00 + 15.00 = 20.00, 60.00</b>
<b>Оптерећење наставника</b>	
Просечно оптерећење наставника по овом студијском програму	1.32 / 1.32
Просечно оптерећење сарадника по овом студијском програму	0.00
Процент часова предавања који изводе наставници са 100% радног времена	98.37
<b>Сумарни преглед наставника и броја часова</b>	
Укупно часова предавања у студијском програму	84.67
Укупно часова вежби у студијском програму	0.00
Укупно часова других облика наставе у студијском програму	0.00
Потребан број наставника	14.11
Потребан број сарадника	0.00
Постојећи број наставника запослених у установи са 100% радног времена	61.00
Постојећи број наставника запослених у установи са мање од 100% радног времена	0.00
Постојећи број наставника ангажованих по уговору	3.00
Постојећи број сарадника запослених у установи са 100% радног времена	0.00

Постојећи број сарадника запослених у установи са мање од 100% радног времена	0.00
Постојећи број сарадника ангажованих по уговору	0.00
<b>Појединачна оптерећења</b>	
Лековић М. Војислав	1.45
Алексић М. Зоран	1.92
Вулићевић Р. Зоран	0.34
Глишић Р. Бранислав	4.58
Теодоровић З. Невенка	0.55
Даниловић З. Весна	4.12
Живковић А. Славољуб	0.88
Ивановић Д. Мирјана	0.34
Јанковић М. Саша	1.45
Константиновић С. Витомир	0.55
Кршљак С. Елена	1.50
Лазић М. Војкан	1.11
Марковић Б. Алекса	0.42
Марковић Љ. Дејан	1.14
Милашин М. Јелена	2.75
Обрадовић-Ђуричић Б. Косовка	0.65
Павлица Б. Душан	0.27
Пузовић Ж. Драгана	0.27
Тепавчевић Б. Звездана	2.42
Тихачек-Шојић Ђ. Љилђана	2.42
Тодоровић М. Татјана	1.44
Чакић С. Саша	0.65
Чолић Б. Сњежана	0.42
Петровић В. Вања	0.34
Брковић М. Божидар	4.13
Гачић М. Бојан	0.42
Дражић В. Радојица	0.42
Дожић С. Иван	1.44
Миличић Р. Биљана	4.17
Милетић Ј. Весна	2.10
Поповић М. Бранка	2.74
Поштић Д. Срђан	1.97
Пуцар Љ. Ана	0.98
Хаџи Михаиловић Д. Милош	0.65
Андрић М. Мирослав	2.92
Радовић С. Ивана	0.63
Николић-Јакоба С. Наташа	1.45
Мандић Ч. Јелена	0.34
Петровић Б. Милан	1.02
Илић М. Југослав	1.04
Перић О. Тамара	1.22
Јовичић М. Оливера	0.34
Јовановић Б. Светлана	0.91
Марковић-Васиљковић Б. Биљана	2.85
Рогановић Р. Јелена	3.12
Милетић П. Маја	1.92
Радуновић Ж. Милена	0.42
Милутиновић-Смиљанић М. Сања	1.46
Аничић Ж. Бобан	1.98
Медић Б. Весна	0.65
Радовић В. Катарина	0.65
Станимировић М. Драган	0.65
Милинковић З. Ива	1.45
Петровић С. Виолета	0.71
Савић-Станковић В. Татјана	0.71
Мандинић Т. Зоран	0.63
Јездић М. Зоран	0.55
Белђић-Ивановић Р. Катарина	0.42
Опачић-Галић Н. Вања	0.42

Стратимировић И. Ђорђе	3.44
Јањић Д. Бојан	0.42
Чолић Ј. Миодраг	0.55
Марковић Љ. Татјана	0.42
Соковић Д. Марина	0.42