

На основу члана 83. Закона о високом образовању ("Службени гласник РС", бр. 76/2005, 100/2007 – аутентично тумачење, 97/2008, 44/2010, 93/2012, 89/2013, 99/2014, 45/2015 – аутентично тумачење, 68/2015 и 87/2016)) и члана 80. Статута Универзитета у Београду („Гласник Универзитета у Београду“, број 186/15 – пречишћени текст и 189/16), Одлуке Сената о броју студената за упис студената у прву годину интердисциплинарног студијског програма докторских академских студија– Биофотоника,

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

р а с п и с у ј е

К О Н К У Р С

за упис на мултидисциплинарне докторске студије, област:

»БИОФОТОНИКА«

за школску 2017/2018. годину

Програм докторских академских студија из области **Биофотоники** покренут је школске 2015/16 године на Универзитету у Београду.

Биофотоника је интердисциплинарна научна област која се бави изучавањем интеракција између електромагнетног зрачења и материје биолошког порекла, и развијањем оптичких метода за проучавање особина биолошких система. Област комбинује биомедицину и фотонику у истраживањима молекула, ћелија и ткива, откривању структура биолошких узорака, примени нових нано материјала и фотоничних структура за детекцију биолошког материјала, у развијању нових метода и техника високе резолуције за визуализацију ћелија и процеса који се у њима одвијају. Знања из биофотоники се примењује у био-медицинским истраживањима, медицинској дијагностици, фармацији и пољопривреди, али и у производњи нових материјала који имитирају пожељне карактеристике живих бића.

Циљ програма докторских студија Биофотоника је да образује нову генерацију стручњака који својим знањем могу да превазиђу традиционалне границе између биологије, медицине физике, хемије, фармације, да се са новим знањем и видицима баве истраживања у пољопривреди и оптичком инжењерству и биоинформатици. Конкретно, циљ нам је да образујемо експерте који развијају и примењују методе оптичке микроскопије и спектроскопије у био-медицинским истраживањима, користе савремене метода осликавања и читавања у медицинској дијагностици, фармацији, пољопривреди,

Студијски програм докторских студија Биофотоника на Београдском универзитету чини 20 предмета који могу да се сврстају у 5 целина, Уводни предмети, Биомедицинско осликавање (imaging), Биолошки сензори - биомедицинско читавање (biomedical sensing), Биоинформатика, и Биофотоника у повезаним областима.

План наставе студија Биофотоника има три обавезна испита. Два испита су заједнички, а зависно од тога на којим су факултетима дипломирали, студенти бирају трећи обавезни испит. Постоје и 17 изборних предмета подељених у две групе. У првој групи су предмети методолошког карактера, у којима се уче методе и технике савремених оптичких дијагностичких метода, ласерске микроскопије и спектросокопије, светлосне манипулације атома и молекула и биоинформатике. У другој групи су предмети који представљају примену ових метода у био-медицинским истраживањима.

Велики избор предмета обезбеђује могућност избора великог броја тема за научни рад и докторску тезу. Наставници на предметима Биофотонике, уједно и ментори студентима, су наши и инострани истакнути педагошки и научни радници, са значајним научним резултатима и међународном сарадњом.

Студенти на програму Биофотоника се укључују у основна и техничка истраживања чији би резултати требало да омогуће иновације у медицини и развој биотехнологија. Истраживања се одвијају у лабораторијама факултета и института Београдског Универзитета. Постоје велике потребе за новим резултатима у нанофотоници, неурофотоници, опто-генетици, молекуларним маркерима, мерним методама за рано откривање болести, новим методама за генерисање слика високе резолуције.

Студенти који заврше програм Биофотоника биће оспособљени за истраживачки рад у развоју нових биомедицинских метода, за пренос базичних научних резултата у биотехнологију, за развој нових лекова и нових терапија и за повећање глобалних база података (биоинформатика). Програм обезбеђује изражену мултидисциплинарност и интердисциплинарност односно стицање практичних и теоријских знања која квалификује студенте да се баве научним истраживањем како у области фундаменталних дисциплина, биологије, медицине, агрономије, тако и трансфером тих знања у нове методе, технике и технологије.

Студијски програм из области **Биофотонике** усаглашен је са Европским стандардима у погледу услова уписа, трајања студија, стицања дипломе и начина студирања, чиме је омогућена мобилност студената и наставника у европском образовном простору.

Завршетком студија кандидати стичу звање **доктора наука - биофотоника**.

Увид у садржај студијског програма се може остварити на адреси:

<http://www.bg.ac.rs/sr/studije/studije-uni/biofotonika.php>

Услови уписа:

За упис на докторске студије може конкурисати лице које има завршене мастер академске студије, односно интегрисане студије са најмање 300 ЕСПБ бодова, односно завршене најмање четворогодишње студије по прописима који су важили до

ступања на снагу Закона, и општом просечном оценом од најмање 8. Такође могу конкурисати и лица која имају општу просечну оцену мању од 8, уколико имају остварене научне радове објављене у часописима са листе ресорног министарства пре уписа на докторске студије, у складу са општим актима факултета, односно Универзитета.

На докторске студије може се уписати лице које зна један светски језик.

На студије ће у школској 2017/2018. години бити уписано максимално **10 (десет) студената** (2 на терет буџета и 8 самофинансирајућих).

МЕРИЛА ЗА УТВРЂИВАЊЕ РЕДОСЛЕДА:

Редослед кандидата за упис на докторске студије утврђује се на основу опште просечне оцене остварене на основним и мастер академским студијама и интервјуа. Општа просечна оцена студирања (ОПО) израчунава се на основу просечних оцена студирања на основним академским студијама (ОцОС) и мастер академским студијама (ОцМС), пондерисаних дужином трајања студијског програма на основним академским и мастер академским студијама израженом у ЕСПБ бодовима (ОСбод и МСбод):

$$\text{Општа просечна оцена (ОПО)} = \frac{\text{ОцОС} \times \text{ОСбод} + \text{ОцМС} \times \text{МСбод}}{\text{ОСбод} + \text{МСбод}}$$

За кандидате који су завршили интегрисане студије узима се просечна оцена остварена на тим студијама, дужина студирања, остварени научни резултати и други услови прописани општим актом факултета.

За кандидате који су стекли високо образовање према прописима који су важили до ступања на снагу Закона, узима се просечна оцена са основних студија која укључује дипломски рад, уколико исти постоји.

Кандидат може освојити максимално 100 бодова (90 бодова на основу просечне оцене и 10 бодова на основу интервјуа).

Докторске студије из области Биофотоника:

Школарина за домаће држављане износи 160.000,00 динара (стошесдесетхиљада динара), а за странце 4000 евра (четрихиљаде евра).

Школарину је могуће платити у четири рате.

За упис на ове студије односе се **Опште одредбе конкурса за упис студената на докторске студије Универзитета у Београду за школску 2017/2018. годину**, које су доступне на адреси:

<http://bg.ac.rs/sr/upis/doktorske-akademske.php>

У пријави на Конкурс кандидати подносе:

- мотивационо писмо са кратком биографијом и подацима о евентуалном радном

- искуству,
- попуњен пријавни лист (доступан на сајту Универзитета)
 - диплому о завршеним студијама или стеченом академском степену магистра наука,
 - доказе који се односе на остварене научне радове,
 - потврду о уплати надокнаде за трошкове конкурса.

Трошкови конкурса су 2.500 динара (ж.р Универзитета бр: 840-1835666-14, позив на бр. 410)

КОНКУРСНИ РОКОВИ

Пријављивање кандидата за упис на прву годину докторских академских студија је од **01. до 29. септембра 2017. године.**

Програмски савет студија обавиће интервју са свим пријављеним кандидатима до **06. октобра 2017. године** у згради Ректората Универзитета у Београду, Студентски трг бр. 1.

ПРИЈАВЕ СЕ ПОДНОСЕ ЛИЧНО НА АДРЕСУ РЕКТОРАТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ, СТУДЕНТСКИ ТРГ бр. 1, КАНЦЕЛАРИЈА бр. 21. ВАЖНА НАПОМЕНА: СВЕ ПРИЈАВЕ НА КОНКУРС МОРАЈУ БИТИ ПОДНЕТЕ ЗАКЉУЧНО СА 29.09.2017. ГОД.

За све додатне информације обратити се на телефон: **011 3207-466**, односно на адресу jasmina.jokic@rect.bg.ac.rs.