

На основу члана 83. Закона о високом образовању („Службени гласник РС“, број 76/05) и члана 77. Статута Универзитета у Београду („Гласник Универзитета у Београду“, број 162/11-пречишћен текст, 167/12, 172/13, 178/14), Одлуке Сената о броју студената за упис студената у прву годину 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 2015/2016. годину

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

Биофотоника комбинује биомедицину и фотонику у истраживањима молекула, ћелија и ткива, откривању структура биолошких узорака, примени нових нано материјала и фотоничних структура за детектовање трагова биолошког материјала, у развоју нових метода и техника високе резолуције за визуализацију ћелија и процеса који се у њима одвијају.

Студијски програм програма **Биофотоника** чине посебно одабрани предмети из биологије, медицине, физичке-хемије, физике, оптике и електронике, фармације и пољопривреде који ће студентима да представе модерну област генерисања и коришћења светлости (фотона) за посматрање, детекцију и манипулацију биолошког материјала. У научним истраживањима у којима су ангажовани студенти користи се светлост и други облици зрачења да би се објаснили процеси у ћелијама и ткивима биолошких организама.

Из *биологије* се уче и проверавају молекуларни механизми, функционисање протеина, ДНК и других биомолекула.

Из *медицине* се проучавају биолошки материјали на микро и макро нивоу ради брзе дијагнозе, упознаје се са новим оптичким методама ради ефикасније дијагностике и лечења.

Из *биљне физиологије и агрономије* се проучавају процеси важни за енергетску ефикасност биљака односно процеси фотосинтезе и усвајања светлости.

Из области *заштите човекове средине* студенти упознају оптичке и фотонске елементе микро и нанофотоничних структура који служе као модерни оптички сензори за одређивање трагова штетних гасова.

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 14 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, светлосне манипулације атома и молекула и математичке обраде сигнала слика. У другој групи су предмети који представљају примену оптике и фотонице у различитим биомедицинским областима.

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

Студенти на програму Биофотоница 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 Биофотоница 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 **Биофотонице** 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: На докторске студије – Биофизика се могу уписати:

- лица која имају завршене мастер академске студије, односно интегрисане студије из чл. 80. ст. 5. и 6. Статута Универзитета у Београду, са најмање 300 ЕСПБ бодова и општом просечном оценом од најмање 8 на основним академским и дипломским академским студијама;

- лица која имају завршене мастер академске студије, односно интегрисане студије из чл. 80. ст. 5. и 6. Статута Универзитета у Београду, са најмање

300 ЕСПБ бодова и остварене научне радове, на начин уређен општим актом факултета, односно Универзитета;

- лице које има академски степен магистра наука, ако не пријави докторску дисертацију, у складу с одредбом члана 128. Закона о високом образовању; и

- лица која су стекла, или стекну VII-1 степен према прописима који су важили до ступања на снагу Закона о високом образовању, уколико су завршили основне студије са просечном оценом најмање 8 (осам) и уколико није другачије утврђено посебним условима уписа на одређени студијски програм.

На докторске студије може се уписати лице које зна енглески језик.

На студије ће у школској 2015/2016. години бити уписано максимално **10 (десет) студената (самофинансирајућих).**

Примљени студенти биће ранжирани у складу са постигнутим успехом на основним студијама, постигнутим успехом у научним радом и резултатом постигнутим у оквиру интервјуа на пријемном испиту.

Докторске студије из области Биофотоника:

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

Школарину је могуће платити у три рате.

За упис на ове студије односе се **Опште одредбе конкурса за упис студената на докторске студије Универзитета у Београду за школску 2015/2016. годину**, које су доступне на адреси:

<http://www.bg.ac.rs/files/sr/upis/doktorske-akademske/Doktorske-akademske-opsti-uslovi-2015.pdf>

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 **до 13. новембра 2015. године.**

Програмски савет студија обавиће интервју са свим пријављеним кандидатима до **17. новембра 2015. године** у згради Ректората Универзитета у Београду, Студентски трг бр. 1.

ПРИЈАВЕ СЕ ПОДНОСЕ НА АДРЕСУ РЕКТОРАТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ, СТУДЕНТСКИ ТРГ бр. 1.

За све додатне информације обратити се на телефоне: **011 3207-466, 011/3207-494**, односно на адресе jasmina.jokic@rect.bg.ac.rs или marko.vasiljevic@rect.bg.ac.rs.