



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Национално тело за акредитацију
и обезбеђење квалитета
у високом образовању
Број: 612-00-00436/7/2023-03
Датум: 16.04.2024. године
Булевар Михајла Пупина 2
Београд

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Број: 0614 - 103/24-2-43
Датум: 10. 05. 2024
Трг Доситеја Обрадовића 3
НОВИ САД

На основу члана 23. став 9. тачка 1) Закона о високом образовању („Службени гласник РС” бр. 88/17, 27/18 - др. закон, 73/18, 67/19, 6/20 - др. закон, 11/21 - Аутентично тумачење, 67/21 - др. закон, 67/21, 76/23) и Решења Комисије за акредитацију број 612-00-00436/6/2023-03 од 16.04.2024. године, Национално тело за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању издаје

У В Е Р Е Њ Е о акредитацији студијског програма

Основне академске студије (ОАС) - Молекуларна и функционална биологија, за који је Захтев за акредитацију поднела високошколска установа **Универзитет у Новом Саду - Природно-математички факултет**, са седиштем у Новом Саду, у улици Трг Доситеја Обрадовића 3, ПИБ: 101635863, Матични број: 8104620.

Имајући у виду да је Установа испунила све стандарде за акредитацију студијског програма прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Службени гласник РС”, бр. 13/19, 1/21, 19/21, 51/23, 102/23), студијски програм **Основне академске студије (ОАС) - Молекуларна и функционална биологија** је акредитован у оквиру образовно-научног поља Природно-математичке науке и научне области Биолошке науке, за упис **50 (педесет)** студената у прву годину у седишту Установе, са називом дипломе **Дипломирани молекуларни биолог и физиолог**, за извођење наставе на српском језику.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви

В. Д. ДИРЕКТОРА

проф. др Ана Шијачки



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Национално тело за акредитацију
и обезбеђење квалитета
у високом образовању
Комисија за акредитацију
и проверу квалитета
Број: 612-00-00436/6/2023-03
Датум: 16.04.2024. године
Булевар Михајла Пупина 2
Београд

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Број: 0614-103/24-2-44
Датум: 10. 05. 2024
Трг Доситеја Обрадовића 3
НОВИ САД

На основу члана 21. став 1. тачка 1) Закона о високом образовању („Службени гласник РС” бр. 88/17, 27/18 - др. закон, 73/18, 67/19, 6/20 - др. закон, 11/21 - Аутентично тумачење, 67/21 - др. закон, 67/21, 76/23) Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 16.04.2024. године, донела је

РЕШЕЊЕ о акредитацији студијског програма

Утврђује се да Универзитет у Новом Саду - Природно-математички факултет, са седиштем у Новом Саду, у улици Трг Доситеја Обрадовића 3, ПИБ: 101635863, Матични број: 8104620, испуњава прописане стандарде за акредитацију студијског програма **Основне академске студије (ОАС) - Молекуларна и функционална биологија**, у оквиру образовно-научног поља Природно-математичке науке и научне области Биолошке науке, за упис **50 (педесет)** студената у прву годину у седишту Установе, са називом дипломе **Дипломирани молекуларни биолог и физиолог**, за извођење наставе на српском језику.

На основу овог решења, Национално тело за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању издаје уверење о акредитацији студијског програма из става 1. овог решења.

Образложење

Високошколска установа Универзитет у Новом Саду - Природно-математички факултет (у даљем тексту: ВШУ), са седиштем у Новом Саду, у улици Трг Доситеја Обрадовића 3, је дана 13.12.2023. године поднела Захтев за акредитацију студијског програма **Основне академске студије (ОАС) - Молекуларна и функционална биологија** (у даљем тексту: СП), под бројем 612-00-00436/2023-03.

У складу са чланом 21. став 2. тачка 1) Закона о високом образовању, Комисија за акредитацију и проверу квалитета (у даљем тексту: Комисија) образовала је Поткомисију за образовно-научно поље Природно-математичке науке (у даљем тексту: Поткомисија) ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлука о Захтеву за акредитацију.

Комисија је на седници одржаној 26.12.2023. године усвојила предлог Поткомисије за именовање Рецензентске комисије која је именована Одлуком директора Националног тела за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању, број 612-01-01495/2023-01 од 26.12.2023. године.

Рецензентска комисија (у даљем тексту: РК) утврдила је чињенице од значаја за доношење одлуке о акредитацији СП увидом у поднету документацију и непосредним увидом у рад ВШУ. РК је дана 22.02.2024. године посетила ВШУ и након посете сачинила коначни Извештај на српском и сажетак на енглеском језику, који укључује и оправдане примедбе ВШУ, као и оцену квалитета анализираног СП, и поднела га је Поткомисији на разматрање. На основу Извештаја РК, Поткомисија је утврдила предлог одлуке о акредитацији СП (у даљем тексту: Предлог) у коме је констатовала да су испуњени стандарди за акредитацију прописани Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма („Службени гласник РС”, бр. 13/19, 1/21, 19/21, 51/23, 102/23) и предложила је Комисији да донесе решење о акредитацији студијског програма **Основне академске студије (ОАС) - Молекуларна и функционална биологија**.

На основу Извештаја РК, Предлога Поткомисије и увида у поднету документацију за акредитацију СП, констатовано је да је ВШУ доставила потребну документацију за акредитацију и утврђена је испуњеност прописаних стандарда за акредитацију СП, сваког појединачно, што је документовано релевантним чињеницама, и то:

Стандард 1. Структура студијског програма

Увидом у достављену документацију стандард садржи све потребне елементе који су написани јасно и конкретно. Студијски програм ОАС Молекуларна и функционална биологија траје четири године, осам семестара и вреднован је са 242-243 ЕСПБ. На овај студијски програм уписују се лица са завршеним средњим образовањем у четворогодишњем трајању. После завршеног студијског програма студент стиче звање Дипломирани молекуларни биолог и физиолог што је у складу са Правилником о Листи стручних, академских и научних звања Републике Србије. Студијски програм обухвата обавезне и изборне предмете, који припадају групама академско-општеобразовних, теоријско-методолошких, научно-стручних и стручно апликативних предмета. Студенти имају 28 обавезних и 11 изборних предмета које бирају међу 37 изборних предмета. Изборни предмети се налазе у шест изборних блокова и њихов број расте постепено по годинама студија. Студијски програм се изводи кроз теоријску наставу, лабораторијски и теренски рад, стручну праксу, као и самостални истраживачки рад студената. Сваки предмет је дефинисан одређеним бројем часова активне наставе коју изводе наставници и бројем часова теоријских и експерименталних вежби које изводе сарадници. Сваком предмету припада одређени број ЕСПБ бодова. За сваки предмет је утврђен начин извођења наставе и оцењивања студената. На основу достављеног Извештаја о самовредновању студијског програма ОАС Молекуларна и функционална биологија (назив дипломе Дипломирани молекуларни биолог и физиолог) који је предложен за акредитацију (Стандард 4: Квалитет студијског програма) је добро образложен и са тог аспекта у потпуности испуњен. Постоји јасно образложење за покретање независног студијског програма који се у претходном периоду реализовао као модул Молекуларна биологија за који су студенти показивали велико интересовање. С друге стране на Листу стручних, академских и научних звања уведено је звање Молекуларни биолог и физиолог. Циљеви студијских програма су јасно дефинисани и усклађени са исходима учења. Исходи учења дефинисани су за сваки предмет понаособ, усклађени су са исходима учења у оквиру предмета и доступни су јавности. Методе наставе усмерене су на постизање исхода учења. Когнитивни исходи учења (знање,

разумевање, примена) остварују се кроз наставне методе: предавања, семинари, дискусије, практични исходи учења се остварују кроз лабораторијски рад, а општи исходи учења и кроз предавања и кроз лабораторијски рад. Студијски програм омогућава да студенти кроз практичан рад интегришу стечена знања и вештине на предметима. Заступљеност великог броја часова практичне наставе (вежбе, лабораторијски рад, теренска испитивања) омогућавају функционалну интеграцију стечених знања у пракси. Систем оцењивања заснован је на мерењу исхода учења. Исходи учења су усаглашени са поступцима за проверу знања и оцењивање. Наставници су за сваки предмет дефинисали радно оптерећење студената кроз број сати потребних за савладавање програма. Примењена је формула за рачунање оптерећења заснована на европским стандардима (1 ЕСПБ рачунат је као 25-30 сати рада). Праћење квалитета студијских програма одвија се путем анкета којима се вреднује квалитет студијских програма и наставе од стране дипломираних студената. Додатно високошколска установа за сваки студијски програм именује руководиоца, који руководи уписом студената, бави се праћењем свих сегмената рада на програму, у активној је и свакодневној комуникацији са студентима и реагује на евентуалне проблеме и примедбе. **Стандард је испуњен.**

Стандард 2. Сврха студијског програма

Сврха студијског програма ОАС Молекуларна и функционална биологија је јасно дефинисана и има своју улогу у образовном систему а она се односи на разумевање и примену сложених концепата молекуларне и функционалне биологије како у научном тако и у професионалном односно стручном раду. Наведени су јасно циљеви Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду са којима је сврха студија усклађена, а који се односе на омогућавање студентима да развију дубоко разумевање молекуларних процеса у ћелији и организму, и да примене ово разумевање у решавању различитих научних и професионалних изазова.

Стандард је испуњен.

Стандард 3. Циљеви студијског програма

Студијски програм има јасно дефинисане циљеве: разумевање молекуларних процеса који леже у основи биолошких функција; развој аналитичких и лабораторијских вештина потребних за проучавање и истраживање молекуларних механизма; развој креативности и способности критичног мишљења у вези са научним теоријама, истраживањима и проблемима у области молекуларне и функционалне биологије; припрему студената за примену знања у пракси у области биологије, медицине, ветерине, пољопривреде, у фармацеутској и (био)технолошкој индустрији, научно-истраживачким и услужним лабораторијама различитог профила, на пољу научне комуникације или било којој другој сродној области или грани привреде; припрему студената за даље образовање на вишим нивоима студија, мастер или докторске студије, како би се профилисали стручњаци у специфичним областима молекуларне и функционалне биологије. Циљеви студијског програма су стицање компетенција и академских вештина које студент усваја након студирања на овом студијском програму. Такође, постављени циљеви укључују развој креативних способности и овладавање практичним вештинама потребним за обављање професије. Циљеви су јасно формулисани и усклађени са захтевима тржишта рада, развоја друштва и дефинисаним класификационим оквиром. У стандарду је извршено усклађивање са циљевима наведеним у Додатку дипломе.

Стандард је испуњен.

Стандард 4. Компетенције дипломираних студената

Текст стандарда садржи све неопходне елементе. Компетенције су у складу са садржајем и структуром студијског програма и усклађене су са исходима. Савладавањем студијског програма ОАС Молекуларна и функционална биологија студенти се оспособљавају да решавају конкретне проблеме уз употребу научних метода и поступака. Овај програм омогућава унапређење студената јер пружа компетенције за наставак школовања на мастер студијама. По завршетку основних академских студија Молекуларна и функционална биологија, студенти ће стећи диплому Дипломирани молекуларни биолог и физиолог. Дипломирани студенти ће поседовати знања која ће моћи да примене у решавању проблема у свим областима биологије где су релевантни принципи на молекуларном нивоу, имати вештине успешне комуникације у сарадњи са истраживачима у области молекуларне биологије и физиологије и других природних наука. Додатно биће способни за самосталан рад у истраживачким и развојним институцијама, имаће знања и вештине за обучавање других, да примењују напредне лабораторијске вештине. Исход процеса учења је формиран стручњак са основним академским образовањем који поседује значајно проширена и продубљена знања у односу на знање стечено у средњој школи као и интегрисано знање неопходно за разумевање научне основе из области молекуларне и функционалне биологије. Додатак дипломи на српском и енглеском језику садржи све неопходне елементе је достављен. С обзиром да се програм први пут акредитује није могуће генерисати га помоћу софтвера па је приложен у word формату.

Стандард је испуњен.

Стандард 5. Курикулум

Курикулум ОАС Молекуларна и функционална биологија организован је у виду четворогодишњих студија. Свака студијска година организована је у два семестра. Сви предмети су једносеместрални. На четири године студија постоји 39 предмета, од чега 28 обавезних (укључујући једну обавезну стручну праксу у завршном семестру) и 11 изборних. Број предмета по годинама је уједначен, и на првој години износи 9 а на осталим годинама по 10 предмета. Од тога, на првој години курикулум предвиђа један изборни предмет, на другој и трећој по три, а на четвртој години четири изборна предмета. Укупан број изборних предмета међу којима се студенти опредељују износи 37, тако да укупан број креираних предмета на овом студијском програму, заједно са стручном праксом, износи 65. У структури студијског програма заступљене су следеће групе предмета у односу на укупан број ЕСПБ и то: академско-општеобразовни (16,72%), теоријско-методолошки (16,61%), научно-стручни (37,48%) и стручно-апликативни (29,18%). Студијски програм има 795 часова активне наставе годишње на првој и 780-795 часова на другој години. На трећој години број часова активне наставе је 810-870, док је на четвртој години 765-780. Предмет Стручна пракса се налази у курикулуму, заступљена је са 6 часова недељно, што је 90 часова по семестру. У структури студијског програма дати су сви потребни елементи. Број ЕСПБ на III и IV години студија је већи од 60, али не превазилази дозвољених 20% повећања. Заступљеност одговарајућих група предмета (АО, ТМ, НС и СА) је у складу са обавезујућим процентима по Упутству. Изборни предмети су заступљени са 26,03%, тако да је и овај параметар задовољавајући.

Стандард је испуњен.

Стандард 6. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Студијски програм ОАС Молекуларна и функционална биологија је добро конципиран савремен програм који пружа могућност студентима да усвоје најновија научна знања и вештине из области молекуларне биологије. У складу је са стандардима за акредитацију студијских програма и актуелним савременим светским токовима и стањем науке и струке у области молекуларне и функционалне биологије. Предмети су јасно дефинисани, једносеместрални са одговарајућим бројем ЕСП бодова. Студије трају четири године, а предмети који се слушају подељени су на обавезне и изборне. Кроз стручну праксу студенти ће стећи адекватна знања и вештине у области молекуларне и функционалне биологије. Студијски програм је усклађен студијским програмима у иностранству (три студијска програма европских универзитета):

1. University of Edinburgh, Bs Biological Sciences (Molecular Biology), UK

BSc Biological Sciences (Molecular Biology) | The University of Edinburgh

2. Софийски универзитет „Св. Климент Охридски”, Бугарска

Bachelor's Degree Programmes / Education / Home - Софийски универзитет "Св. Климент Охридски" (uni-sofia.bg)

3. TC Istanbul Kultur University, Molecular Biology And Genetics, Turska

İKÜ-ECTS (iku.edu.tr)

Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма у погледу целовитости и свеобухватности студијског програма, могућности стицања најновијих стручних сазнања и међународне усклађености студијског програма је испуњен.

Стандард је испуњен.

Стандард 7. Упис студената

Конкурсом за упис студената Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду дефинисан је предвиђени укупан број студената за упис (у зависности од статуса - на буџету и на терету самофинансирања) по студијским програмима и висина школарине. Конкурс за упис на ОАС Молекуларна и функционална биологија ће се расписати за упис 50 студената (почетак реализације студијског програма школска 2025/26). Планирани број за упис студената у складу са расположивим могућностима установе. Јасно су дефинисани услови конкурсисања за упис. На конкурс могу да се пријаве лица са завршеном средњом школом у четворогодишњем трајању. Пријемни испит се полаже из предмета биологија. У конкурс су наведени и услови у којима су кандидати ослобођени пријемног испита: уколико су у трећој или четвртој години средње школе освојили једно од прва три места на републичком или међународном такмичењу из одговарајуће области или уколико је положен пријемни испит са сродног факултета признат. Један од примера позитивне праксе јесте и одржавање пробног пријемног испита, који се организује око месец дана пре званичног пријемног испита и служи као последња провера знања будућих студената. Приложена су детаљна упутства у за полагање пријемног испита, начина полагања пријемног испита лица са посебним потребама, поступка признавања положеног пријемног испита из једног модула за други модул истог студијског програма и права изјашњавања језика народности на којем ће полагати пријемни испит. Припадник националне мањине може да полаже пријемни испит на матерњем језику који је у службеној употреби на територији АП Војводине, подношењем личног захтева у писаном облику приликом пријаве на конкурс за упис на

студијски програм. Уколико кандидат на пријемном испиту оствари најмање 14 поена сматра се да је положио пријемни испит и тиме стекао право на рангирање за упис на студијски програм. Посебно су истакнути први и други конкурсни рокови са најзначајнијим датумима: пријављивање кандидата, полагање пријемног испита, објављивање прелиминарне и коначне ранг листе и упис кандидата. Јасно и конкретно је наведена документација која се подноси приликом пријаве на конкурс и приликом уписа (за кандидате који су стекли право на упис). Издвојене су и новчане накнаде потребне за полагање пријемног испита и за упис. Дефинисани су критеријуми за утврђивање редоследа кандидата приликом уписа. Максималан број поена који кандидат може да стекне је 100, од чега максимално 40 из средње школе и 60 на основу резултата постигнутих на пријемном испиту. Да би се кандидат могао уписати на терет буџета мора да има минимално 50 бодова и да буде на јединственој ранг листи до броја који је дефинисан за упис студената у статусу буџета. Да би се кандидат уписао у самофинансирајућем статусу мора да оствари минимално 30 поена и да буде на јединственој ранг листи до укупно дефинисаног броја студената за упис. Објашњена је и процедура на основу које студенти могу да приложе жалбу за утврђени редослед кандидата. Посебно је дефинисан упис страних држављана са неопходном додатном документацијом за пријављивање на конкурс (нострификација дипломе из претходног образовања, потврда да је здравствено осигуран за школску годину коју уписује и потврда о знању српског језика). У напомени су дефинисани посебни услови који се тичу студијског програма који је предмет ове акредитације: у вези теренске наставе и стручне праксе (да су обавезни део наставе и да трошкове сnose студенти без обзира на статус - буџетски / самофинансирајући) и у вези рада у лабораторијама (потребна заштитна одећа). Правилником о упису студената на студијске програме Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду, дефинисане су: основне одредбе, упис на први / други / трећи степен студија, права на упис лица којима је престао статус студента. На основу увида у документацију у вези са уписом студената, као и добијеним одговорима на постављена питања приликом посете и у писаној форми, Рецензентска комисија констатује да је Стандард 7 (Упис студената) испуњен у потпуности.

Стандард је испуњен.

Стандард 8. Оцењивање и напредовање студената

На ОАС Молекуларна и функционална биологија према Књизи предмета налази се укупно 65 предмета. Од наведеног броја, њих 28 има статус обавезног предмета, а 37 статус изборних предмета. На већем броју предмета (укупно 36), у реализацији наставе на појединачним предметима ангажован је по један наставник, док је на 29 предмета ангажовано два или више наставника. Полагањем испита на ОАС Молекуларна и функционална биологија предвиђено је да за сваки предмет студенти стекну одређени број ЕСПБ. Највећи број предмета вреднује се са 6 ЕСПБ (укупно 45 предмета) које студенти добијају након што положи испит. Полагањем испита из укупно дванаест предмета студенти добијају 7 ЕСПБ. Пет предмета вреднује се са 5 ЕСПБ. Два предмета се вреднују са 8 ЕСПБ: Физиологија животиња 2 и Микробиологија. За реализацију предмета Стручна пракса, остварује се 3 ЕСПБ. За 6 предмета постоји услов за полагање испита у виду тога да је студент у обавези да има претходно положен испит/е из претходних семестара или година студија. То су предмети:

- Хистологија са ембриологијом (положен испит из предмета Биологија ћелије),
- Микробиолошки практикум (положен испит из предмета Основа микробиологије или Микробиологије),
- Хемија раствора у биолошким истраживањима (положен испит из Хемије),

- Физиологија и молекуларна биологија биљака (положен испит из Основе молекуларне биологије и Биохемија су неопходни за успешно праћење наставе),
- Механизми развића биљака (положен испит из Основе молекуларне биологије и Биохемије су неопходни за успешно праћење наставе),
- Молекуларна биологија 2 (положени испити из Биохемије, Молекуларне биологије 1 и Генетике).

За предмет „Психологија образовања“ не постоји стриктно дефинисани услов у виду претходно положених испита, али стоји напомена да се предмет надовезује на предмет „Развојна и педагошка психологија“. Успешност студената у савладавању одређеног предмета се прати у току семестра и изражава поенима кроз активност у настави, различите форме предиспитних обавеза и полагањем завршног дела испита. Реализација предиспитних обавеза поред израде семинарских радова и колоквијума укључује и студентски пројекат. Завршни испит из обавезних и изборних предмета на ће се реализовати у виду писменог/усменог испита. Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду има јасно дефинисане процедуре које се односе на напредовање студената током студирања, што је дефинисано Правилима студирања за студенте Универзитета у Новом Саду, Природно-математичког факултета. Правилима о студирању на Факултету је јасно регулисано напредовање студената који подразумевају јасно дефинисане услове за прелазак на наредну годину студија, као и генералну стратегију оцењивања студената. Загарантовани су једнакост и равноправност студената по свим основама. Факултет омогућује студирање и студентима са посебним потребама под једнаким условима (прилагођено њиховим могућностима и по афирмативним мерама). Факултет од Студентског Парламента, као званичног представничког тела студената, добија све релевантне информације о студентским питањима и потенцијалним проблемима. Приликом посете, обављен је и разговор са студентским парламентом. Том приликом, студенти су истакли да сматрају да је концепт основних и мастер студија одличан, да је у раду са студентима присутна флексибилност, колегијалност и да су адекватни услови за истраживачки рад.

Стандард је испуњен.

Стандард 9. Наставно особље

На студијском програму ОАС Молекуларна и функционална биологија ангажовано је наставно особље са адекватним стручним, наставним и научним компетенцијама. Број ангажованих наставника одговара потребама студијског програма. За све наставнике достављена је потребна пратећа документација. У реализацији овог студијског програма укључено је 60 наставника (98,3% са пуним радним временом) и 26 сарадника (100% са пуним радним временом). Овај број одговара потребама студијског програма и довољан је да покрије укупан број часова наставе на студијском програму и одговори свим интересовањима кандидата. Просечно оптерећење наставника по овом студијском програму је 1,60 часа. Проценат часова активне наставе који изводе наставници са пуним радним временом износи 99,04%. Просечно оптерећење сарадника по овом студијском програму је 3,24 часа. Подаци о наставницима и сарадницима (CV, избори у звања, референце) доступни су јавности на сајту Департмана за биологију и екологију. Наставници ангажовани на овом студијском програму који су стално запослени по звањима су: 29 редовних професора, 12 ванредних професора, 17 доцената и 1 наставник страних језика. Међу наставницима са непуним радним временом запослен је један редовни професор. Високошколска установа има Правилник о условима за избор у звање наставника Универзитета у Новом Саду. Њиме се одређују услови за избор у звање доцента, ванредног и редовног професора. Процедуре избора у звања наставника и

сарадника на Природно-математичком факултету изводе се транспарентно по знатно строжим, додатним критеријумима у односу на критеријуме прописане Законом и актима Универзитета, што додатно доприноси њиховом квалитету. Услови су регулисани посебним Правилником о додатним условима за стицање звања. Природно-математички факултет при избору и унапређењу наставног кадра посебно вреднује педагошке способности наставника и сарадника као и повезаност рада у образовању са радом на пројектима у другим областима привредног и друштвеног живота. Током избора наставника посебно се вреднују педагошке вештине кроз приступна предавања која се изводе пред комисијом и посебно се оцењују према Правилнику о приступном предавању. Већина наставника и сарадника ангажована на студијском програму ОАС Молекуларна и функционална биологија је ангажована на међународним и националним научно-истраживачким пројектима и имају значајан број публикованих радова, знатно већи од задатог минимума. Сви подаци о наставницима и сарадницима доступни су јавности и налазе се на сајту факултета. Факултет спроводи дугорочну политику квалитетне селекције младих кадрова и њиховог даљег напретка, као и различите врсте усавршавања, путем анализе резултата анкета и успостављеним механизмом контроле квалитета извођења наставног процеса као и научноистраживачке активности. Факултет обезбеђује наставницима и сарадницима перманентну едукацију и усавршавање, путем студијских боравака, специјализација, учешћа на научним и стручним скуповима. Природно-математички факултет систематски прати и оцењује научну и педагошку активност наставног кадра чиме се континуирано процењује и повећава његов квалитет. Квалитет рада наставника и сарадника, студенти оцењују кроз анкете о настави из сваког предмета у оквиру студијског програма Факултет подстиче развој професионалних компетенција наставника и сарадника кроз одобравање специјализација, реализацију постдокторских студија и других облика одсуства ради усавршавања. Подржава учешће наставника на научним и стручним скуповима, као и конкурисање за пројекте финансиране од стране Републике Србије, али и ЕУ. Број сарадника је довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму.

Стандард је испуњен.

Стандард 10. Организациона и материјална средства

Установа има простор за извођење студијског програма ОАС Молекуларна и функционална биологија у складу са стандардом. Укупна површина високошколске установе у којој се изводи настава на студијском програму је 23076 m², а студијски програм ОАС Молекуларна и функционална биологија изводи се на Департману за биологију и екологију који располаже са површином од 4461 m² од којих је за наставу 2316 m². Укупан број акредитованих студената у високошколској установи је 5085, те просечна површина по студенту у високошколској установи износи 4,54 m², чиме је услов да установа има простор за извођење студијског програма у складу са стандардом у потпуности испуњен. Планирани број студената на студијском програму је 200 (50*4). Простор у високошколској установи је подељен на две групе - простор за одвијање наставе и простор за запослене. Департман за биологију и екологију располаже за наставу са 2316 m² површине, има 3 амфитеатра чија је површина 311,5 m² и има 290 расположивих места, 7 вежбаоница површине 403,5 m² и 154 места, 3 предаваонице површине 121 m² и 75 места, 37 лабораторија укупне површине 1350,5 m² и 365 места, 1 рачунарску вежбаоницу која је 65,5 m² површине са 19 места, библиотеку површине 16,5 m² и читаоницу површине 50,5 m² са 20 места. Укупан број расположивих места је 937. Радни простор за наставнике и сараднике има површину од 4661 m², а Департман за биологију и екологију располаже са 24 асистентске лабораторије и 27 кабинета, 3 просторије за Секретаријат, просторију за Општу службу, собу за седнице, собу за

секције и собу за смештај гостију. Високошколска установа обезбеђује сву потребну техничку опрему за савремено извођење наставе. За извођење студијског програма обезбеђена је потребна информациона технологија. Листа рачунарске опреме садржи 2023 ставке а од тога Департман за биологију и екологију на којем је планиран предметни студијски програм располаже са рачунарском опремом разврстаном у 424 ставке. Листа мрежне опреме садржи 92 ставке од чега су 4 ставке за Департман за биологију и екологију у којима је наведена мрежна опрема Cisco. Студентима је обезбеђен бежични приступ интернету путем Eduroam сервиса из свих делова зграде Факултета, као и константан рад електронских сервиса Факултета. Факултет поседује веома добру мрежну инфраструктуру. Листа компјутерских софтвера садржи 116 ставки од чега је 15 ставки за Департман за биологију и екологију које подразумевају различите лиценциране софтверске системе (нпр. CRIS) који се користе у настави. Високошколска установа поседује прилаз за особе са посебним потребама, као и два лифта и тиме обезбеђује приступачност за студенте и професоре, као и остало академско и неакадемско особље са отежаним кретањем. Установа располаже опремом потребном за извођење студијског програма. Студенти су задовољни са опремом за рад на факултету и посебно су истакли да Факултет и наставно особље даје свој максимум да она буде адекватна за наставу, упркос ограничењу у вези са расположивим финансијама. Установа располаже библиотечким јединицама које су релевантне за студијски програм (уџбеници, монографије и стручне монографије на српском језику и страним језицима). У библиотеци се налазе уџбеници доступни студентима на студијском програму ОАС Молекуларна и функционална биологија (224 наслова на српском и енглеском језику). Уџбеници су реномираних светских и домаћих издавача од којих је већи део са годином издавања после 2000. године. Сви подаци о библиотечким ресурсима департмана су организовани у библиотечки информациони систем БИСИС. Свим студентима омогућен је приступ бази података Кобсон, преко које је могуће набавити научне часописе и радове. Високошколска установа обезбедила је покривеност свих предмета одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним средствима која су расположива на време и у довољном броју за нормално одвијање наставног процеса студијског програма. Природно-математички Факултет, Универзитета у Новом Саду има опште акте: Правилник о раду библиотека, Правилник о издавачкој делатности и Правилник о уџбеницима. Факултет има богату издавачку делатност, која се одвија према унапред утврђеном годишњем плану издавачке делатности. Издавачка делатност Факултета обухвата издавање основних и помоћних уџбеника, као и електронских уџбеника за наставу. За извођење студијског програма основних академских студија Молекуларна и функционална биологија обезбеђени су одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената.

Стандард је испуњен.

Стандард 11. Контрола квалитета

У овом стандарду се налазе сви потребни прилози који говоре о редовном и систематичном спровођењу мера контроле квалитета. У Стратегију обезбеђења квалитета Факултет дефинисане су: мисија факултета, мере, субјекти и области обезбеђења и континуираног праћења квалитета, као и принципи на којима се заснива политика квалитета. Установа је усвојила и Правилник о стандардима за обезбеђење квалитета којим се формално регулишу стандарди и поступци за обезбеђење квалитета Систем обезбеђења квалитета укључује субјекте обезбеђивања квалитета, Одбор за квалитет и самовредновање, Комисију за оцену квалитета, Комисију за оцену квалитета истраживачког рада. Они се у свом раду придржавају одредби: Правилника о раду

Одбора за квалитет и самовредновање, Правилника о самовредновању факултета и студијских програма, Правилника о систематском праћењу и оцењивању обима и квалитета истраживачког рада, Правилника о стандардима за обезбеђење квалитета и Правилника о поступку извођења корективних и превентивних мера у обезбеђивању система квалитета. Квалитет наставног процеса на ОАС Молекуларна и функционална биологија ће се постићи доследним спровођењем плана и распореда наставе који су установљени у складу са потребама и могућностима студената и подстицањем студената у току наставе на самосталност у раду, размишљање, креативност и примену стечених знања. Квалитетнији рад и интерактивност наставе ће се постићи тиме што ће се настава одржавати у малим групама (лабораторијске вежбе до 15 студената). Преко Moodle платформе студентима ће бити омогућене консултације са професорима и асистентима, као и најзначајније информације у вези са појединачним предметима (начин полагања испита, структура предиспитних обавеза, правдање изостанака). Подизању квалитета наставног процеса доприноси пракса учествовања у настави гостујућих предавача. Међу предностима и могућностима се издвајају поштрљавање критеријума приликом избора наставника у виша звања (узимајући у обзир делом и оцене које су дали студенти), информациони систем подржава наставни процес, могућност коришћења Еразмус+ пројеката мобилности наставног особља и средстава ЕУ фондова. Квалитет научноистраживачког, уметничког и стручног рада је висок на Природно-математичком факултету. Раст броја објављених научних радова из категорија M21a-23 од 2014. године и учешће на бројним пројектима указују на озбиљан приступ научном раду. У вези са испуњеношћу овог стандарда истакнуте су бројне предности, међу којима су: добро опремљене лабораторије и обучено особље укључено у наставни процес, пораст броја младих истраживача, велики број публикација у часописима са SCI листе на националном нивоу. Међу могућностима, издвајају се: међудепартманска сарадња и развијање мултидисциплинарних истраживања, нова стратегија научно-истраживачког развоја, могућности за иновирање наставних садржаја упоредо са развојем научног рада. Низак ниво мобилности наставног особља и студената, недостатак сарадње са индустријом и непостојање институционалних механизма за стимулацију сарадње са привредом препознате су као једне од главних слабости. Недовољна буџетска средства за истраживања, економска криза и незаинтересованост појединих наставника за унапређење сопствене наставе сматрају се главним опасностима за унапређење овог стандарда. Улога студената у самовредновању и провери квалитета загарантована је Статутом Факултета, Стратегијом обезбеђења квалитета и Правилником о самовредновању факултета и студијских програма. Они су укључени преко Студентског парламента, студентских организација, студентских представника у органима и стручним телима Факултета. Будући студенти студијског програма ОАС Молекуларне и функционалне биологије ће путем анкете вредновати квалитет рада на Факултету. Руководиоцу студијског програма студенти могу да се обрате за све дилеме или примедбе, на шта је он дужан да реагује. Главне предности се огледају у активном учешћу студената у раду на обезбеђивању квалитета, спремности руководиоца студијског програма да пружи подршку студентима, и ту се истовремено отвара могућност сарадње путем Алумни сервиса са дипломираним студентима. Систематско праћење и периодичну проверу квалитета Природно-математички факултет је постигао усвајањем Стратегије обезбеђења квалитета, Правилника о раду Одбора за квалитет и самовредновање, Правилника о систематском праћењу и оцењивању обима и квалитета истраживачког рада, као и Правилника о самовредновању факултета и студијских програма. Поступци самовредновања и анкетирања студената и запослених обављају се електронским путем. Евалуација научно-истраживачког рада, као и услова научно-истраживачког рада спроводи се сваке године, а евалуација студијских програма на

сваке три године. У вези са наведеним стандардом главне предности су континуирана реализација и обезбеђена инфраструктура и услови за процес праћења обезбеђења и унапређења квалитета и доступност резултата анкете на интернет страници Факултета. **Стандард је испуњен.**

На основу наведеног, поступајући у складу са чланом 21. став 1. тачка 1) Закона о високом образовању, којим је прописано да Комисија одлучује о захтеву за акредитацију и спроводи поступак акредитације установа и студијских програма у области високог образовања, Комисија је на седници одржаној 16.04.2024. године једногласно одлучила као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог Решења може се уложити жалба Комисији за одлучивање по жалбама Националног акредитационог тела, преко Комисије за акредитацију и проверу квалитета, у року од 15 дана од дана пријема.

Достављено:

- високошколској установи
- архиви

**Председник Комисије**

проф. др Милорад Милованчевић