



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

**Национално тело за акредитацију и
проверу квалитета у високом образовању**

Број: 612-00-00036/18/2018-03

Датум: 06.05.2019. године

Булевар Михајла Пупина 2

Београд

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ	
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ	
ПРИМЉЕНО	17-05-2019
Организација	Број
0001	78/21

На основу члана 21. став 1. тачка 1. и члана 23. Закона о високом образовању („Службени гласник РС“ број 88/2017, 27/2018 - др. закон и 73/2018) и Одлуке Комисије за акредитацију и проверу квалитета број 612-00-00036/17/2018-03 од 06.05.2019. године, Национално тело за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању издаје

У В Е Р Е Њ Е
О
АКРЕДИТАЦИЈИ УСТАНОВЕ

Универзитет у Новом Саду - Природно-математички факултет, са седиштем у улици Трг Доситеја Обрадовића 3, Нови Сад, ПИБ: 101635863, Матични број: 08104620.

Како је установа испунила све стандарде за акредитацију високошколске установе прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа („Сл. Гласник РС“ број 88/2017), установа је акредитована у оквиру поља природно-математичких наука.

ДИРЕКТОР


Проф. др Јелена Кочовић



Достављено:

- високошколској установи
- архиви



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Национално тело за акредитацију и
проверу квалитета у високом образовању
Комисија за акредитацију и проверу
квалитета

Број: 612-00-00036/17/2018-03

Датум: 06.05.2019. године

Булевар Михајла Пупина 2

Београд

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ	
ПРИМЛЈЕНО	17-05-2019
ОРГАНИЗАЦИЈА	БРОЈ
0601	78/22

На основу члана 21. став 1. тачка 1. и члана 23. Закона о високом образовању („Службени гласник РС“ број 88/2017, 27/2018 - др. закон и 73/2018), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 10.01.2019. године, донела је

ОДЛУКУ
о акредитацији високошколске установе

Природно-математичког факултета, Универзитета у Новом Саду, са седиштем у улици Трг Доситеја Обрадовића 3, Нови Сад, у оквиру образовно-научног поља природно математичких наука.

Установа се обавезује да у року од 2 године обавести Комисију за акредитацију о унапређењу квалитета у складу са препорукама наведеним у образложењу ове одлуке.

На основу ове одлуке високошколској установи се издаје уверење о акредитацији.

Образложење

Високошколска установа **Универзитет у Новом Саду - Природно математички факултет** са седиштем у улици Трг Доситеја Обрадовића 3, Нови Сад, је дана 14.11.2017. године поднела захтев за акредитацију под бројем 612-00-00036/2018-03.

Уз захтев за акредитацију, достављена је документација, која је прописана чланом 4. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа („Службени гласник РС“ број 88/17).

На основу чл. 8. и 9. Правилника о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа, Комисија за акредитацију и проверу квалитета, образовала је поткомисију ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлуке о захтеву за акредитацију и одредила рецензенте.

Извештај рецензената, о извршеној анализи достављене документације са оценом, извештај поткомисије, који садржи и оцену, сачињен након спроведеног непосредног увида у рад високошколске установе **Универзитет у Новом Саду - Природно математички факултет** и предлог одлуке, достављени су Комисији за акредитацију и проверу квалитета.

Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 14.09.2018. године, утврдила је да су са малим недостацима испуњени стандарди прописани Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и упутила Мишљење о отклањању недостатака број 612-00-00036/1/2018-03, достављеног установи 19.11.2018. године. Поступајући по Мишљењу Установа је 27.12.2018. године доставила обавештење о отклоњеним недостацима, са новом документацијом, где је приказано да су отклоњени сви недостаци на које је указано у Мишљењу.

По разматрању нове документације подкомисија је утврдила да високошколска установа **Универзитет у Новом Саду - Природно математички факултет** сада испуњава стандарде за акредитацију прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа те је сходно томе предложила Комисији за акредитацију и проверу квалитета да донесе Одлуку о акредитацији.

Прегледом поднетог материјала за акредитацију утврђено је:

Природно математички факултет је с образовна и научна установа у државној својини која у складу са Законом о високом образовању у оквиру образовно-научних поља: **природно математичке науке и друштвено хуманистичке науке** и научно-стручним областима: Биолошке науке; Гео-науке; Математичке науке; Науке о заштити животне средине; Рачунарске науке; Физичке науке; Физичко-хемијске науке; Хемијске науке; Менаџмент и бизнис организује и изводи академске студије првог, другог и трећег степена на српском и енглеском језику, струковне студије првог степена студија, заједничке студије, може да изводи студијске програме на даљину, ИМТ студије, образовне курсеве у циљу образовања током читавог живота и друге облике студија за иновације знања и стручног образовања и усавршавања, развија научно-истраживачки и стручни рад у образовно научним односно научно стручним областима за које је акредитован.

Основни задаци Факултета јасно су наведени и у складу са законом и циљевима високог образовања

Циљеви су конкретни и директно се ослањају на основне задатке. Начин остваривања циљева јасно је дефинисан у усвојеној Стратегији обезбеђења квалитета.

Све активности установе су конзистентне са основним задацима и циљевима, Кроз планска документа дефинисане су све активности које су и основа за периодично усавршавање и унапређење.

Основни задаци показују сврху постојања установе, одређују општи правац њене делатности, формално су усвојени од стране органа управљања установе и јавно су објављени. Све активности, а посебно развој студијских програма, су у складу са основним задацима и циљевима и периодично се унапређују.

Планирање је засновано на систематичном и сталном прикупљању података и њиховој стручној анализи, плански документи постоје и доступни су јавности и примењују се у пракси. Редовно и систематично се контролише испуњавање основних задатака.

Факултет има организациону структуру и систем управљања који обезбеђују постизање њених основних задатака и циљева. Овлашћења и одговорности органа управљања, стручних органа Факултета, као и студентског парламента утврђени су статутом Факултета.

Установа има следећу структуру: орган управљања - Савет, орган пословођења - декан, стручни органи - Наставно-научно веће факултета, Наставно-научна већа департмана, Изборна већа департмана, заједничке стручне службе - Служба за студентске послове, Служба општих послова, Служба финансијско-рачуноводствених послова и Служба за међународну сарадњу. Организовање и заступање студената врше

Студентски парламент, Студент продекан и студентске организације. На факултету постоје као део организационе структуре и два Центра изузетних вредности - Центар за репродуктивну ендокринологију и сигнализацију и Центар изузетних вредности за математичка истраживања нелинеарних феномена.

Основну организациону структуру Факултета чине: департмани, катедре, лабораторије, радионице, центри, стручне службе и библиотеке.

Факултет у свом саставу има следеће департмане као основне организационе јединице:

- 1) Департман за биологију и екологију,
- 2) Департман за физику,
- 3) Департман за географију, туризам и хотелијерство,
- 4) Департман за хемију, биохемију и заштиту животне средине,
- 5) Департман за математику и информатику

који реализују студијске програме и обављају научноистраживачку делатност и остале делатности утврђених Статутом, а у складу са акредитацијом Факултета као образовне високошколске и научно-истраживачке институције.

Факултет укупно има 38 катедри, 69 образовних и истраживачких лабораторија и, поред два центра изузетних вредности, још 9 научних и образовних центара. На факултету постоји пет библиотека.

Сви студијски програми, који су у складу са основним задацима и циљевима, имају одговарајућу структуру која подржава политику уписа.

Факултет реализује 45 студијских програма на свим степенима студија.

Студијски програми акредитовани на установи су:

Основне академске студије

1. Дипломирани биолог, ПМ поље, 240 ЕСПБ, за 80 студената, акредитовано 2017.
2. Дипломирани еколог, ПМ поље, 240 ЕСПБ, за 60 студената, акредитовано 2017.
3. Физика, ПМ поље, 240 ЕСПБ, за 55 студената, акредитовано 2017.
4. Хемија, ПМ поље, 240 ЕСПБ, за 70 студената, акредитовано 2013.
5. Биохемија, ПМ поље, 240 ЕСПБ, за 35 студената, акредитовано 2013.
6. Хемија - контрола квалитета и управљање животном средином, ПМ поље, 240 ЕСПБ, за 35 студената, акредитовано 2013.
7. Заштита животне средине – Аналитичар заштите ж. средине, ПМ поље, 240 ЕСПБ, за 40 студената, акредитовано 2013.
8. Рачунарске науке, ПМ поље, 180 ЕСПБ, за 45 студената, акредитовано 2017.
9. Информационе технологије, ПМ поље, 240 ЕСПБ, за 80 студената, акредитовано 2017.
10. Математика, ПМ поље, 180 ЕСПБ, за 80 студената, акредитовано 2017.
11. Географија, ПМ поље, 240 ЕСПБ, за 20 студената, акредитовано 2016.
12. Професор географије, ПМ поље, 240 ЕСПБ, за 40 студената, акредитовано 2017.
13. Туризам, ИМТ, 240 ЕСПБ, за 160 студената, акредитовано 2017.

Основне струковне студије

14. Оптометрија, ПМ поље, 180 ЕСПБ, за 30 студената, акредитовано 2017.

Мастер академске студије

15. Мастер биолог, ПМ поље, 60 ЕСПБ, за 80 студената, акредитовано 2017.
16. Мастер еколог, ПМ поље, 60 ЕСПБ, за 60 студената, акредитовано 2017.

17. Репродуктивна биологија, ИМТ студије (заједнички студијски програм са Медицинским факултетом Универзитета у Новом Саду), 90 ЕСПБ, за 20 студената, акредитовано 2017.
18. Физика, ПМ поље, 60 ЕСПБ, за 35 студената, акредитовано 2017.
19. Хемија, ПМ поље, 60 ЕСПБ, за 75 студената, акредитовано 2013.
20. Биохемија, ПМ поље, 60 ЕСПБ, за 25 студената, акредитовано 2013.
21. Заштита животне средине - Аналитичар заштите ж. средине, ПМ поље, 60 ЕСПБ, за 25 студената, акредитовано 2013.
22. Рачунарске науке, ПМ поље, 120 ЕСПБ, за 25 студената, акредитовано 2017.
23. Информационе технологије, ПМ поље, 60 ЕСПБ, за 50 студената, акредитовано 2017.
24. Математика, ПМ поље, 120 ЕСПБ, за 25 студената, акредитовано 2017.
25. Примењена математика, ПМ поље, 120 ЕСПБ, за 25 студената, акредитовано 2017.
26. Applied mathematics - Data Science, ПМ поље, 120 ЕСПБ, за 25 студената, акредитовано 2016.
27. Географија, ПМ поље, 60 ЕСПБ, за 20 студената, акредитовано 2016.
28. Професор географије, ПМ поље, 60 ЕСПБ, за 30 студената, акредитовано 2017.
29. Туризам, ИМТ, 60 ЕСПБ, за 100 студената, акредитовано 2017.

Интегрисане академске студије

30. Мастер професор биологије, ПМ поље, 300 ЕСПБ, за 40 студената, акредитовано 2016.
31. Мастер професор физике, ПМ поље, 300 ЕСПБ, за 25 студената, акредитовано 2017.
32. Мастер професор математике, ПМ поље, 300 ЕСПБ, за 55 студената, акредитовано 2017.
33. Двопредметна настава природних наука, математике и рачунарства, ПМ поље, 300 ЕСПБ, за 60 студената, акредитовано 2014.

Докторске студије

34. Доктор наука - биолошке науке, ПМ поље, 180 ЕСПБ, за 10 студената, акредитовано 2013.
35. Доктор наука - еколошке науке, ПМ поље, 180 ЕСПБ, за 10 студената, акредитовано 2013.
36. Физика, ПМ поље, 180 ЕСПБ, за 15 студената, акредитовано 2017.
37. Хемија, ПМ поље, 180 ЕСПБ, за 10 студената, акредитовано 2013.
38. Биохемија, ПМ поље, 180 ЕСПБ, за 10 студената, акредитовано 2013.
39. Заштита животне средине, ПМ поље, 180 ЕСПБ, за 10 студената, акредитовано 2013.
40. Информатика, ПМ поље, 180 ЕСПБ, за 11 студената, акредитовано 2013.
41. Математика, ПМ поље, 180 ЕСПБ, за 15 студената, акредитовано 2013.
42. Докторска школа математике, ПМ поље, 180 ЕСПБ, за 20 студената, акредитовано 2016.

43. Доктор наука - геонауке – туризам, ПМ поље, 180 ЕСПБ, за 5 студената, акредитовано 2014.
44. Доктор наука – геонауке, ПМ поље, 180 ЕСПБ, за 8 студената, акредитовано 2014.
45. Методика наставе природних наука (биологије, хемије, физике, географије), математике и информатике, ПМ и ДХ поље, 180 ЕСПБ, за 20 студената, акредитовано 2015.

Садржај квалификација и диплома појединих врста и степена студија одговарају карактеру и циљевима студијских програма. Студијски програми имају усклађену структуру и примерене методе учења. Студијски програми су повезани и усклађени у целину и обухватају циљеве, структуру и садржај, политику и процедуру уписа студената, методе учења и начин провере знања, исходе учења и компетенције студената, а сваки предмет из студијских програма је исказан бројем ЕСПБ.

Високошколска установа тренутно учествује у реализацији 139 пројеката, од којих је 41 међународни. У раду на пројектима учествује 381 наставник, сарадник и истраживач из установе. Факултет сарађује са бројним институцијама у земљи и иностранству.

Високошколска установа има утврђен поступак и критеријуме за систематско праћење и оцењивање обима и квалитета научноистраживачког рада наставног особља. Научно-истраживачки рад се остварује и прати у домаћем, као и међународном окружењу. На то указују и на основу веома добрих резултата научног рада. Научни резултати су у потпуности усклађени са циљевима програма и укључују се у наставни процес.

Наставници и сарадници Факултета имају научне компетенције, адекватно су организовани у научном раду и постижу квалитетне научне резултате у домаћем и међународном окружењу.

Факултет има утврђен поступак и критеријуме за систематско праћење и оцењивање обима и квалитета научноистраживачког рада наставног особља. Садржај и резултати научноистраживачког, уметничког и стручног рада Факултета усклађени са циљевима Факултета. Факултет подстиче и обезбеђује услове наставном особљу да се активно бави научноистраживачким, радом о чему сведочи и број публикација у предходној години.

Садржај и резултати научноистраживачког и стручног рада установе усклађени су са циљевима високошколске установе. Високошколска установа подстиче и обезбеђује услове наставном особљу да се активно бави научноистраживачким радом, о чему сведочи и број публикација у претходној години. Укупно је публиковано 598 научних публикација различитог типа, од чега су најзначајније 3 из категорије М13, 1-М14, 27-М21а, 85-М21, 64-М22, 44-М23, 8-М24, 191-М31-М34, 2-М45, као и значајан број публикација у домаћим часописима и на домаћим научним скуповима.

Препорука: Оформити посебан фонд за финансирање усавршавања младих кадрова, као и да се подстиче награђивање објављених радова са SCI-листе.

Укупан број наставника је 269, од тога 259 ангажована са пуним радним временом, а 10 са непуним радним временом. У звању доцента је тренутно 91 наставник, ванредног професора 75, редовног професора 94, предавача 2, 4 наставника вештина и 2 виша наставника страних језика. и професора струковних студија 1 наставник. Са других високошколских установа ангажовано је додатно 35 наставника у допунском раду, за које су приложени уговори и сагласности матичних високошколских установа.

Укупан број сарадника је 132. Од тог броја, сарадника ангажованих са пуним радним временом је 53 (49 су асистенти, 1 асистент са докторатом, 3 сарадника у настави). Са непуним радним временом ангажована су 4 сарадника. Додатно, ангажовано је 75 сарадника са пуним радним временом који су у звањима истраживача. Наставници запослени у институцији држе 97,23% наставе, чиме је испуњен услов да више од 70% часова активне наставе држе наставници са пуним радним временом.

Факултет бира у звање асистента студенте докторских академских студија који су претходне степене студија завршили са укупном просечном оценом најмање осам, а на пословима сарадника у настави запошљава студенте мастер академских или специјалистичких академских студија са просеком оцена најмање осам. Факултет обезбеђује довољан број асистената и сарадника за квалитетно извођење студијских програма.

Из попуњеног електронског формулара за установу произилази да је просечно оптерећење наставника 7,00 часова недељно, а сарадника 9,24 часова недељно. Нема наставника са оптерећењем већим од 12 часова недељно, нити сарадника са оптерећењем већим од 16 часова недељно. Приложен је обједињени електронски формулар за установу.

Препорука: Треба водити рачуна о подмлађивању кадра, јер у овом моменту запослено је свега 53 сарадника.

На нивоу установе запослено је 190 лица из групе ненаставног особља. Структуру ненаставног особља чине: секретари, библиотекари, кљижничари, референти за студентска питања и кадровске послове, рачуноводство, лица задужена за информациони систем, стручни сарадници, лаборанти, техничко и помоћно особље. Установа располаже довољним бројем квалификованог особља за обављање библиотечких послова, послова информационих технологија, секретарских послова и послова студентске службе.

Укупан број студената у установи је 5660.

Конкурс за упис студената садржи: број студената за одређене студијске програме, услове за упис, мерила за утврђивање редоследа кандидата, поступак спровођења конкурса, начин и рокове за подношење жалбе на утврђени редослед, као и висину школарине. За упис на студије првог степена кандидати полажу пријемни испит у складу са статутом високошколске установе и редослед кандидата се утврђује на основу општег успеха постигнутог у средњем образовању и резултата на пријемном испиту. Високошколска установа прати успех студената и њихово напредовање на сваком од студијских програма. Успешност студената у савлађивању појединог предмета се прати и вреднује током извођења наставе.

Установа је обезбедила амфитеатре, учионице, лабораторије, односно друге просторије за извођење наставе, као и библиотечки простор и читаонице, у складу са потребама образовног процеса одређеног образовно-научног поља. Установа је обезбедила одговарајући радни простор за наставнике и сараднике, простор за административне и управне послове, потребе студентске службе и секретаријата и рад студентског парламента.

Установа обезбеђује савремену техничку опрему за извођење процеса наставе и научног рада у реализацији студијских програма.

Укупна површина простора установе је 23076 m² или 4,08 m² по студенту. Структура простора је: 6 амфитеатара укупне површине 839 m² са укупно 920 места, 35 учионица, слушаоница и вежбаоница укупне површине 1999,8 m² са укупно 1171 места, 73 лабораторије укупне површине 3264,5 m² са укупно 934 радна места, 9 рачунарских учионица са 217 радних места, библиотеке и читаонице укупне површине 965 m² са укупно 234 места. За запослене наставнике и сараднике је на располагању укупно 150 кабинета и асистентских лабораторија и 28 научних лабораторија укупне површине 3654 m². Установа располаже и просторијама за деканат, рачуноводство, студентску службу, сале за седнице, студентски парламент, архиву, техничку подршку, као и ходнике и санитарне чворове.

Установа располаже изузетним условима за наставу и самосталан рад студената на рачунарима са укупно 217 радних места у 9 рачунарских учионица, плус једна мобилна рачунарска учионица са 20 преносних рачунара. На факултету је постављена мрежна инфраструктура у целој згради (мрежни каблови, бежични рутери итд.), у функцији је 8 сервера и три сториџ система, чиме је обезбеђен континуиран бежични приступ интернету из скоро свих делова зграде Факултета, као и неометан рад електронских сервиса Факултета.

Препорука: Технолошка опрема за извођење наставе одговара критеријумима, али би делови те опреме могли бити савременији.

Установа располаже бројном опремом за научно-истраживачки рад. На листи капиталне опреме која премашује вредност од 100000 евра налази се 18 ставки. Установа располаже са 106059 публикација које су тематски распоређене у пет библиотека департмана. Од тога је 16071 уџбеника, и 77701 књига и монографских публикација. На сваком департману постоји библиотека, читаоница и канцеларија библиотекара и књижничара.

Препорука: Подстицати сопствену издавачку делатност и обнављати библиотечки фонд савременом литературом (уџбеници и часописи).

Високошколска установа има дугорочно обезбеђена финансијска средства неопходна за реализацију наставно-научног процеса и научноистраживачких пројеката из следећих извора: средства која обезбеђује оснивач, донације - међународни пројекти, школарине, пројекти и уговори у вези са реализацијом наставе, истраживања и консултантских услуга, као и средства стечена по уговорима са трећим лицима и други извори. Финансијски резултати установе су позитивни у периоду од најмање три године. Установа има јавну стратегију обезбеђења квалитета, прати квалитет извођења наставе, обављања испита, успешност студената у студирању у целини и на појединачним предметима, квалитет уџбеника. Установа је сачинила и приложила Извештај о самовредновању, којим је обухваћен и спроведен систем самовредновања који се периодично спроводи уз активно учествовање студената и у којем се обавезно разматра оцена студената о квалитету наставног процеса.

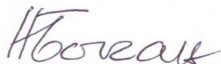
Установа је јавно објавила основне задатке, циљеве, опис студијских програма и друге релевантне податке који омогућавају студентима и потенцијалним студентима да донесу одговарајуће одлуке о свом образовању. Установа је објавила листе наставника и сарадника са подацима о њиховим квалификацијама и ангажовању на студијским програмима на сају установе www.pmf.uns.ac.rs.

Препоруке:

- Почети са изработом свеобухватног система квалитета на Факултету.
- Установити систем процене ЕСПБ оптерећења студената који гравитирају ка Факултету.
- Ускладити ЕСПБ оптерећење са могућностима **просечног** студента.
- Повећати пролазност студената.
- Успоставити алумни сервис и почети са систематским праћењем свршених студената као и задовољства њихових послодаваца.
- Након сваког семестра, а на основу увида у анкете студената, изврши детаљну анализу садржаја предмета, метода извођења наставе, начина провере знања, као и рекалибрацији оптерећења студената исказана у ЕСПБ.
- Мотивисати наставнике који показују незаинтересованост за унапређење сопствене наставе кроз научне активности посебно на међународном нивоу
- Појачати учеиће у пројектима научне сарадње пре свега у ЕУ.
- Ангажовати се на успостављању сарадње са привредом.
- Успоставити критеријуме за напредовање младог кадра управо у захтеву да се за изборе у наставна и научна звања дужи периоди проводе у иностранству (најмање 6 месеци) у ангажовању на научним или наставним активностима.

Имајући у виду да је високошколска установа **Универзитет у Новом Саду - Природно-математички факултет** испунила стандарде за акредитацију високошколске установе, прописане Правилником о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа, одлучено је као у диспозитиву.

Председник Комисије



Проф. др Неда Бокан

Достављено:

- високошколској установи
- архиви