



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Национално тело за акредитацију
И обезбеђење квалитета у високом
образовању

Број: 612-00-00210/5/2025-03

Датум: 04.05.2026. године

Булевар Михајла Пупина 2

Београд

На основу члана 10. став 6. Правилника о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа („Службени гласник РС”, бр. 78/24), Национално тело за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању доноси

Р Е Ш Е Њ Е

о испуњености стандарда о квалитету високошколске установе

1. Утврђује се да високошколска установа **Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу**, са седиштем у Нишу, у улици Вишеградска 33, Ниш, ПИБ: 100668023, Матични број: 17267906 испуњава стандарде о квалитету прописане Правилником о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа („Службени гласник РС”, бр. 78/24).

2. Ово решење заснива се на Извештају о спољашњој провери квалитета високошколске установе број 612-00-00210/4/2025-03, који је усвојила Комисија за акредитацију и проверу квалитета на седници одржаној 4. маја 2026. године.

3. Ово решење доставља се високошколској установи **Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу**, као и овлашћеном подносиоцу захтева за спољашњу проверу квалитета.

О б р а з л о ж е њ е

Чланом 10. став 6. Правилника о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа („Службени гласник РС”, бр. 78/24) је прописано да на основу Извештаја, Национално акредитационо тело издаје решење о испуњености стандарда о квалитету високошколске установе.

Имајући у виду да је Комисија за акредитацију и проверу квалитета, стручни орган Националног акредитационог тела, на седници одржаној 4. маја 2026. године усвојила Извештај о спољашњој провери квалитета високошколске установе **Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу** број 612-00-00210/4/2025-03 који је позитиван, донето је решење као у диспозитиву.

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

Достављено:

- Високошколској установи
- Архиви НАТ-а

ДИРЕКТОР



проф. др Небојша Здравковић



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Национално тело за акредитацију
и обезбеђење квалитета
у високом образовању
Комисија за акредитацију
и проверу квалитета
Број: 612-00-00210/4/2025-03
Датум: 04.05.2026. године
Булевар Михајла Пупина 2
Београд

На основу члана 21. став 1. тачка 3), члана 22. и члана 25. Закона о високом образовању („Сл. гласник РС”, бр. 88/17, 73/18, 27/18 - др. закон, 67/19, 6/20 – др. закони и 11/21 – аутентично тумачење, 67/21, 67/21 – др. закон, 76/23 и 19/25) и члана 10. Правилника о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа („Службени гласник РС” број 78/24), Комисија за акредитацију и проверу квалитета, на седници одржаној 4. маја 2026. године усвојила је:

ИЗВЕШТАЈ О СПОЉАШЊОЈ ПРОВЕРИ КВАЛИТЕТА

Комисија за акредитацију и проверу квалитета је покренула поступак редовне спољашње провере квалитета високошколске установе **Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу** са седиштем у Нишу, у улици Вишеградска 33, Ниш, ПИБ: 100668023, Матични број: 17267906, на основу Плана спровођења редовне спољашње провере квалитета високошколских установа за 2024. годину број 612-00-00280/2024-03 од 21.11.2024. године и Допуне плана спровођења редовне спољашње провере квалитета високошколских установа за 2024. годину број 06-00-00015/2025-03 од 01.04.2025. године.

У складу са чланом 21. став 2. тачка 2) Закона о високом образовању, Комисија за акредитацију и проверу квалитета (у даљем тексту: Комисија за акредитацију), је образовала поткомисију за спољашњу проверу квалитета (у даљем тексту: Поткомисија) ради утврђивања чињеница од значаја за доношење одлуке у поступку спољашње провере квалитета високошколске установе. На основу члана 7. Правилника о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа (у даљем тексту: Правилник), Комисија за акредитацију је на својој седници одржаној 20.05.2025. године усвојила предлог за именовање Рецензентске комисије а директор Националног акредитационог тела је дана 21.05.2025. године донео Одлуку о именовању Рецензентске комисије.

Природно-математичком факултету у Нишу (у даљем тексту: ВШУ) достављен је Захтев за достављање документације потребне за спровођење поступка редовне спољашње провере квалитета високошколске установе.

ВШУ је на захтев Комисије за акредитацију, у складу са чланом 6. Правилника у прописаном року доставила НАТ-у Извештај о самовредновању, као и другу документацију од значаја за спровођење поступка спољашње провере квалитета високошколске установе. Посета ВШУ је обављена дана 20.09.2025. године.

Рецензентска комисија је на основу анализе и оцене, а након посете ВШУ и увида у комплетну документацију, сачинила Нацрт коначног извештаја РК, који је, преко координатора, достављен високошколској установи ради информисања и достављања евентуалних примедби на тачност наведених чињеница.

ВШУ није имала примедбе на достављени Нацрт коначног рецензентског извештаја о спољашњој провери квалитета.

Након тога, Рецензентска комисија је сачинила коначни рецензентски извештај о спољашњој провери квалитета и поднела га преко координатора Комисији за акредитацију на разматрање.

Комисија за акредитацију је на седници одржаној 04.05.2026. године разматрала и усвојила Извештај о спољашњој провери квалитета високошколске установе Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу.

I. УВОД - УСТАНОВА

(Попуњава РК на основу документације Факултета/Уметничке академије, Високе школе, Високе школе струковних студија)

НАЗИВ ВИСОКОШКОЛСКЕ УСТАНОВЕ:				
Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет				
ФАК - ФАКУЛТЕТ/УАК - УМЕТНИЧКА АКАДЕМИЈА ◀		ВШ - ВИСОКА ШКОЛА	ВШСС - ВИСОКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА	
АДРЕСА:		ВИШЕГРАДСКА 33		
WEB АДРЕСА:		www.pmf.ni.ac.rs		
Образовно-научно/образовно-уметничко поље:				
Природно-математичке науке ◀	Друштвено-хуманистичке науке	Медицинске науке	Техничко-технолошке науке	Уметност
Број акредитованих студената				
Основне академске студије				978 (3x326)
Мастер академске студије				558 (2x279)
Специјалистичке академске студије				
Докторске академске студије				171 (3x57)
Основне струковне студије				
Специјалистичке струковне студије				
Мастер струковне студије				
Укупан број студената				1707
Часова активне наставе на свим програмима установе из уједињеног електронског формулара			Предавања	Вежбе
Основне академске студије				
Мастер академске студије				
Специјалистичке академске студије				
Докторске академске студије				
Основне струковне студије				
Специјалистичке струковне студије				
Мастер струковне студије				
Укупан број часова				
Укупан број часова активне наставе				
Простор				
Простор, библиотека			52,80 м ² (библ.+чит.)	
Простор, укупна квадратура			6838,55 м ²	
Однос укупне квадратуре/укупног броја студената			3,85 м ²	
Укупан број библиотечких јединица из области из које се изводи наставни процес (база електронских јединица)			44134 (укупно) 8780 (уџбеници)	
Укупан број рачунара у рачунарским учионицама			88	

II. Увод

1. Основне информације о процесу спољашње провере квалитета високошколских установа

- Поступак спољашње провере квалитета (СПК) високошколских установа прописан је Законом о високом образовању, Правилником о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа и одговарајућим упутствима које доноси Комисија за акредитацију и проверу квалитета Националног тела за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању. Сви релевантни прописи објављени су на званичном веб-сајту НАТ-а: СПК и Самовредновање и Упутство за рад рецензента.
- Поступку СПК високошколских установа подлежу све високошколске установе у Републици Србији (ВШУ).
- Поступак СПК спроводи Комисија за акредитацију: редовно – у четвртој години акредитационог циклуса и током првог остваривања студијског програма на ВШУ, ванредно – када Комисија за акредитацију утврди да постоје оправдани разлози, или на захтев овлашћених подносилаца – Министарства или Националног савета.
- Поступак СПК се спроводи у року од девет месеци.
- Редовни поступак СПК је базиран на извештају о самовредновању који подноси ВШУ у четвртој години акредитационог циклуса, за период од прве три године од дана издавања уверења о акредитацији ВШУ. У случају редовног поступка СПК који се одвија приликом првог остваривања студијског програма, осим извештаја о самовредновању и друге релевантне документације ВШУ, посебно се испитују подаци о односном студијском програму.
- Ванредни поступак СПК, као и поступак СПК који се спроводи на захтев министарства надлежног за високо образовање и Националног савета за високо образовање (у даљем тексту: овлашћени подносиоци), базиран је на извештају о самовредновању ВШУ и документацији релевантној за конкретан захтев овлашћеног подносиоца. У случају ванредног, односно, поступка спољашње провере квалитета који се спроводи на захтев овлашћеног подносиоца, обухват спољашње провере може бити ограничен на оне стандарде за самовредновање које Комисија за акредитацију, у смислу захтева подносиоца, сматра релевантним.
- Редовни поступак спољашње провере квалитета одређене високошколске установе спроводи се независно од поступака акредитације на тој установи.
- Поступак СПК је јединствен, што значи да се обавља по истој процедури независно од тога да ли се одвија редовно, ванредно, или на захтев овлашћеног подносиоца, уз изричито прописане разлике.
- Поступак СПК полази од резултата самовредновања ВШУ и врши се анализом и оценом испуњености стандарда за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа који су прописани одговарајућим правилником.
- У поступку СПК сагледавају се и анализирају квалитет и резултат самовредновања ВШУ, при чему је обавезан непосредан увид у рад ВШУ, односно посета коју обавља рецензентска комисија.
- Исход поступка СПК представља Извештај, односно Завршни извештај о спољашњој провери квалитета који доноси Комисија за акредитацију и који се објављује на службеној интернет страници Националног акредитационог тела.
- Високошколској установи се може изменити или одузети дозвола за рад када се у поступку СПК утврди да не испуњава услове за обављање делатности предвиђене Законом.

- Сви учесници у поступку СПК морају водити рачуна о томе да ли се СПК одвија у складу са одговарајућом процедуром и стандардима за спољашњу проверу квалитета, који су прописани Правилником, и пријавити евентуалне пропусте.
- Извештај о извршеној спољашњој контроли квалитета високошколске установе Комисија за акредитацију доставља високошколској установи и подносиоцу захтева за спољашњу проверу.
- Циљ спољашње провере квалитета високошколске установе је да помогне установи у унапређењу квалитета у складу са стандардима Европског простора високог образовања и да обавести јавност о квалитету установе.
- Процес спољашње провере квалитета састоји се од следећих фаза: (1) самовредновање високошколске установе, припрема извештаја о самовредновању и свих прилога у складу са прописима, (2) анализа релевантне документације и посета рецензентске комисије високошколској установи, (3) припрема прелиминарног и коначног извештаја рецензентске комисије, (4) усвајање извештаја о СПК на Комисији за акредитацију и издавање решења НАТ-а, (5) праћење активности високошколске установе у циљу унапређења квалитета.
- Ради спровођења поступка СПК, Комисија за акредитацију НАТ-а у складу са Законом образује, из реда својих чланова, поткомисију за спољашњу проверу квалитета (у даљем тексту: Поткомисија), у чијем раду учествују и чланови Комисије који су представници студената.
- Ради утврђивања чињеница од значаја за СПК, Комисија за акредитацију усваја предлог Поткомисије за састав Рецензентске комисије (у даљем тексту: РК) за СПК који сачињавају:
 - Два наставника високошколске установе са Листе рецензената коју је утврдио Управни одбор Националног акредитационог тела (у даљем тексту: Листа рецензената), од којих је један председник Рецензентске комисије, при чему један наставник може бити са високошколских установа из иностранства; и
 - Један студент са Листе рецензената.
- Директор НАТ-а доноси одлуку о именовању РК уз претходно писмено изјашњење рецензената да нису у сукобу интереса.
- Чланови РК не смеју бити у сукобу интереса, а нарочито уколико су они или њихови блиски сродници у радном односу или било каквом пословном или другом аранжману у ВШУ која је предмет поступка СПК.
- Чланови РК се у свом раду придржавају Закона и свих подзаконских правних аката којима се ближе уређују њихова права и обавезе. Рад РК прописан је и одговарајућим пословником НАТ-а.
- Чланови РК имају право на накнаду за свој рад, у складу са актом НАТ-а.
- РК анализира достављену документацију у складу са упутствима и смерницама које доноси Комисија за акредитацију и оцењује следеће:
 - да ли је самовредновање изведено на основу стандарда за самовредновање;
 - који су стандарди за самовредновање испуњени у целини, који делимично, а који нису испуњени;
 - које су области деловања високошколске установе у квалитативном смислу задовољавајуће, које су делимично задовољавајуће и које су незадовољавајуће, о чему на овом рецензентском обрасцу сачињава прелиминарни рецензентски извештај о спољашњој провери квалитета (Прелиминарни извештај РК) и доставља га координатору у року од 30 дана од дана достављања одлуке о именовању.
- РК утврђује чињенице од значаја за доношење одлуке непосредним увидом у рад ВШУ (посета). Протокол посете треба да укључи: разговоре са руководством ВШУ,

руководиоцима департмана, студијских програма, шефовима катедри, представницима наставно-научног већа, тимом који је сачинио Извештај о самовредновању и другим особама које су помагале у процесу самовредновања, представницима студентског парламента и студентских организација о условима реализације наставног и научног процеса и студентских активности, представницима алумни удружења, привредником који запошљава свршене студенте наведених студијских програма; обилазак простора у циљу утврђивања квалитета услова за реализацију наставног научног процеса: предавања, вежбе, рад наставног и научног особља, провера услова за реализацију стручне праксе и слично; завршне разговоре са руководством ВШУ и тимом за самовредновање. Посета се, по правилу, обавља у току једног дана и то непосредно у просторијама ВШУ, а у изузетно оправданим случајевима хибридни путем, при чему најмање један члан РК и координатор морају обавити посету непосредно у ВШУ, а остали то могу учинити преко електронске платформе НАТ-а.

- РК у току посете може захтевати допунску документацију и додатна појашњења од ВШУ.
- Након оствареног непосредног увида у рад ВШУ, РК у року од 30 дана сачињава нацрт коначног рецензентског извештаја о СПК на рецензентском обрасцу који координатор доставља РК. РК констатује у коначном извештају који стандарди за самовредновање и оцењивање квалитета ВШУ су испуњени, а који стандарди нису испуњени и даје препоруку Комисији за акредитацију за усвајање извештаја о СПК.
- Координатор упућује нацрт коначног извештаја РК високошколској установи ради информисања и достављања евентуалних примедби на тачност наведених чињеница у датом извештају у року од 15 дана од дана његовог достављања. Након истека овог рока, РК сачињава коначни рецензентски извештај о спољашњој провери квалитета (у даљем тексту: Коначни извештај РК) на српском језику, који укључује анализу и оцену квалитета ВШУ и прихваћене примедбе ВШУ на нацрт Коначног извештаја РК.
- Коначни извештај РК садржи:
 - Анализу и оцену испуњености стандарда за самовредновање и оцењивање квалитета ВШУ;
 - Недостатке у погледу испуњености стандарда за самовредновање и оцењивање квалитета ВШУ;
 - Предлоге и сугестије за побољшање квалитета ВШУ; и
 - Сажетак на енглеском језику.
- Председник РК доставља координатору Коначни извештај РК, који мора бити потписан од стране свих чланова РК.
- Координатор доставља Коначни извештај РК Поткомисији за СПК на разматрање.
- Поткомисија анализира Коначни извештај РК на основу којег утврђује предлог Извештаја о спољашњој провери квалитета који подноси Комисији за акредитацију.
- Уколико ВШУ испуни обавезе у погледу квалитета, Комисија за акредитацију усваја Извештај о спољашњој провери квалитета који је позитиван. На основу Извештаја који је позитиван, НАТ издаје решење о испуњености стандарда о квалитету ВШУ (у даљем тексту: Решење). НАТ доставља Извештај и Решење високошколској установи и овлашћеном подносиоцу захтева за СПК у року од 15 дана од дана усвајања Извештаја.
- ВШУ која није задовољна Извештајем о СПК може да уложи приговор НАТ-у у року од 30 дана од дана достављања Извештаја. НАТ одлучује о приговору у року од 30 дана од дана достављања приговора. Одлуку о приговору Национално акредитационо тело доставља високошколској установи у року од 15 дана од дана доношења одлуке. Приговор може бити усмерен на радње предузете у поступку СПК, као и на сва лица која су учествовала у овом поступку.

- Уколико ВШУ не испуни обавезе у погледу квалитета, Комисија за акредитацију усваја Извештај о СПК у коме одређује ВШУ мере за исправљање утврђених недостатака и накнадног праћења у трајању од шест месеци од дана достављања Извештаја. Високошколска установа доноси план активности (акциони план) за поступак накнадног праћења (*follow-up*) и о томе обавештава Комисију за акредитацију, преко координатора, и доставља јој Извештај о реализацији акционог плана. Комисија за акредитацију у року од 30 дана од дана истека овог рока сачињава и усваја Завршни извештај о спољашњој провери квалитета високошколске установе (у даљем тексту: Завршни извештај). У Завршном извештају даје се коначна оцена у погледу испуњавања стандарда о квалитету ВШУ. Уколико је завршни извештај негативан, Национално акредитационо тело у року од 30 дана од дана објављивања завршног извештаја доноси решење о одузимању акредитације студијског програма, односно акредитације високошколске установе.
- Против решења о одузимању акредитације студијског програма, односно акредитације високошколске установе, ВШУ може да изјави жалбу Комисији за одлучивање по жалбама Националног акредитационог тела, у року од 15 дана од дана достављања решења. Жалбом се може побијати и одлука НАТ-а о приговору на Извештај о СПК.

2. Опште информације

Поред извештаја о самовредновању и свих прилога, у складу са Правилником о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа, високошколска установа је на захтев рецензентске комисије обезбедила пре/током/после посете високошколској установи следећа документа:

Р. бр.	Назив документа
1.	Објављени додатни пројекат на сајту установе - Path integral approach to Cosmology. Functional quantization for Canonical and non-Canonical Lagrangians (JINR-Serbia P208)
2.	Достављени допуњени извештај из НАТ софтвера.
3.	Допуњене табеле за стручне пројекте бројем учесника и објављивање стручних пројеката на сајту установе.
4.	Допуњене информације о обукама ненаставног особља.
5.	

3. Основне информације/додатне информације о високошколској установи

Установа је приложила *Извештај о самовредновању и оцењивању квалитета високошколске установе и студијских програма* (за школске 2021/22, 2022/23. и 2023/24. године), који је усвојило Наставно-научно веће Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу на седници одржаној 28. 05. 2025. године, као и одлуку о усвајању извештаја. Извештај и одлука о усвајању доступни су на интернет страници Факултета (<https://www.pmf.ni.ac.rs/izvestaji-o-samovrednovanju-fakulteta/>).

Установа је доставила документ под називом *Подаци о установи*, у коме су наведени: назив – Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет; седиште установе – Вишеградска 33, Ниш; име одговорног лица – проф. др Мића Станковић, декан; и адреса интернет странице – <https://www.pmf.ni.ac.rs/sr/>.

Приложена је *Одлука Владе Републике Србије* бр. 612-3292/99 од 16. септембра 1999. године о оснивању Природно-математичког факултета у Нишу.

У документацији су приложене дозволе за рад и решења о допунама и изменама дозвола за рад, у којима су наведени студијски програми са бројем студената за упис у прву годину студија у седишту установе:

- **Дозвола за рад** бр. 612-00-02407/2010-04 од 15. 06. 2011. године, којом је обухваћено шест програма основних академских студија (180 ЕСПБ), дванаест програма мастер академских студија (120 ЕСПБ) и четири програма докторских академских студија (180 ЕСПБ);
- **Решење о измени и допуни дозволе за рад** бр. 612-00-02065/2016-06 од 14. 07. 2016. године, којим су обухваћена два нова програма докторских академских студија, промена одобреног броја студената за упис на прву годину, као и промене назива студијских програма;
- **Решење о допуни дозволе за рад** бр. 612-00-01391/2022-06 од 04. 10. 2022. године, којим је обухваћен један нови студијски програм и измене броја студената за упис;
- **Решење о допуни дозволе за рад** бр. 612-00-01974/2024-06 од 23. 09. 2024. године, којим је обухваћен заједнички програм докторских академских студија из математике;
- **Решење о допуни дозволе за рад** бр. 612-00-02116/2024-06 од 15. 01. 2025. године, којим је обухваћен нови програм докторских академских студија из геонаука. Подаци наведени у дозволи и њеним допунама и изменама у сагласности су са табелом 8.1 *Извештаја о самовредновању*.
Установа је приложила и две одлуке о акредитацији:
- **Одлуку о акредитацији високошколске установе** бр. 612-00-00376/2020-03 од 09. 06. 2021. године, којом је утврђено да установа, Природно-математички факултет Универзитета у Нишу, испуњава све прописане стандарде за акредитацију високошколске установе;
- **Одлуку о акредитацији за обављање научноистраживачке делатности** бр. 660-01-000015/66/2 од 25. 01. 2022. године, у области природно-математичких наука – биолошке науке, геонауке, математичке науке, рачунарске науке, физичке науке, физичко-хемијске науке и науке о заштити животне средине.

4. Рецензентска комисија

Комисија за акредитацију и проверу квалитета на седници одржаној дана 20.05.2025. године, на основу Статута Националног акредитационог тела, чл. 19, утврдила је предлог састава рецензентске комисије, на предлог Поткомисије за спољашњу проверу квалитета, а директор Националног акредитационог тела именовao је рецензентску комисију дана 21.05.2025. године .

Р. бр.	Презиме, средње слово и име	Звање	Установа у којој је запослен/студира
1.	Лужанин Л. Зорана	редовни професор	Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду
2.	Ваљаревић Ј. Драгана	редовни професор	Природно-математички факултет, Универзитет у Приштини
3.	Јовчев А. Драган	студент	Биолошки факултет, Универзитет у Београду

Рецензентска комисија је посетила установу 20. Октобра 2025.

Координатор комисије из стручне службе НАТ-а

Презиме, средње слово и име

Микић Н. Оливера

III. Анализа стандарда за спољашњу проверу квалитета високошколске установе

Спољашња провера квалитета високошколске установе врши се анализом и оценом испуњености Стандарда за самовредновање и оцењивање квалитета високошколске установе.

1. Стратегија обезбеђења квалитета (Стандард 1)

Коментари и примедбе:

Факултет поседује *Стратегију обезбеђења квалитета* (документ 567/1-01 од 29.05.2013), усвојену од стране Савета факултета. Овај документ представља ревидирану верзију стратегије из 2008. године (документ 486/2-01 од 18.06.2008). Нова ревизија стратегије започета је тек након дванаест година, па је нови документ припремљен и усвојен на Наставно-научном већу 17.10.2025, али ће постати важећи тек након усвајања на седници Савета факултета. Из тог разлога у наставку се анализира још увек важећа стратегија из 2013. године.

Стратегија представља основни документ на коме Природно-математички факултет Универзитета у Нишу заснива свој систем управљања квалитетом у свим областима делатности. Она је усаглашена са Статутом факултета и важећим законским прописима. Документом су дефинисани мисија, визија, циљеви, опредељења и принципи управљања квалитетом, као и области, мере и субјекти одговорни за обезбеђење и унапређење квалитета.

Принципи система предвиђају активно учешће свих запослених и пуну партиципацију студената. Систем управљања квалитетом изграђен је тако да омогућава несметано прилагођавање и касније интегрисање у јединствени систем управљања квалитетом на нивоу Универзитета у Нишу.

Факултет мере за обезбеђење и унапређење квалитета спроводи кроз редовно самовредновање и процену квалитета студијских програма и установе у целини. У том процесу обезбеђује се адекватан наставни кадар и развија инфраструктура за прикупљање и анализу релевантних података. Такође се обезбеђују просторни, кадровски, организациони, материјални и технички услови за континуирано унапређење квалитета.

Стратегијом је дефинисано шеснаест субјеката који учествују у систему обезбеђења квалитета (Савет, Наставно-научно веће, декан, продекани, студент продекан, комисије и тела факултета, наставници, сарадници, ненаставно особље и студенти). Њихова права и обавезе прецизирани су Статутом и другим општим актима.

Улога Одбора за обезбеђење квалитета као стручног тела прописана је Статутом, а у циљу координације успостављен је и *Центар за обезбеђење квалитета* као организациона јединица факултета, задужена за праћење спровођења стратегије и унапређење система управљања квалитетом.

У складу са Стратегијом, 2013. године усвојени су пратећи документи *Мере и субјекти обезбеђења квалитета* (документ 566/1-01 од 29.05.2013) и *Акциони план за спровођење стратегије* (документ 537/1-01 од 22.05.2013), који обухватају осам кључних области — од студијских програма до управљања и ненаставне подршке.

Сви документи су јавно доступни на интернет страници факултета, чиме се обезбеђује транспарентност система.

SWOT анализа Факултета указује на добро развијен и функционалан систем обезбеђења квалитета, са јасно дефинисаним циљевима, стандардима и одговорностима, као и на

снажну повезаност наставног и научноистраживачког рада. Главни изазови односе се на недовољну сарадњу са привредом и алумни заједницом, као и на потребу веће мотивације запослених и студената за активно учешће у процесима обезбеђења квалитета.

Стандард је испуњен. Потребно је редовније ажурирање стратешких докумената како би се обезбедила њихова потпуна актуелност и континуитет у примени.

2. Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета (Стандард 2)

Коментари и примедбе:

Природно-математички факултет Универзитета у Нишу је уз Стандард 2 Извештаја о самовредновању доставио следећу документацију:

- *Стандарди и поступци обезбеђења квалитета Природно-математичког факултета у Нишу*, које је усвојило Наставно-научно веће факултета (документ 538/1-01 од 22.05.2013).
- *План рада за школску 2023/24. годину*. У овом документу није посебно издвојен део који се односи на обезбеђење квалитета, односно недостаје план рада усклађен са прописаним стандардима и поступцима. На сајту факултета доступни су планови рада Комисије за обезбеђење квалитета и одлуке Наставно-научног већа за 2023, 2024. и 2025. годину.
- *Годишњи извештаји за 2022, 2023. и 2024. годину*. Уместо посебних извештаја о обезбеђењу квалитета, достављени су извештаји о целокупном раду факултета, у којима је део „Извештај о раду у оквиру области обезбеђења квалитета“ врло кратак и не пружа јасан преглед спроведених активности.
- *Записници са седница Комисије за обезбеђење квалитета*. На сајту су доступни записници за период 2022–2024, по један годишње, са релативно штурим дневним редом, док за период 2019–2021. нема објављених записника.

У документу *Стандарди и поступци за самовредновање и обезбеђење квалитета* утврђено је да се унапређење квалитета спроводи на основу документа *Мере и субјекти обезбеђења квалитета*. Овим мерама обухваћени су поступци и активности који обезбеђују контролу и унапређење квалитета у свим областима рада факултета.

Квалитет се прати систематски кроз бележење активности и анализу прикупљених података у складу са стандардима самовредновања. Поступци контроле и обезбеђења квалитета дефинисани су за све кључне области: наставу, научноистраживачки рад, услове рада, ресурсе, ваннаставне активности, управљање, као и вредновање наставног, ненаставног кадра и студената. Надлежности актера (наставника, сарадника, студената и ненаставног особља) прецизно су утврђене Статутом и пратећим актима факултета. Посебно је значајно што су студенти активно укључени у процесе праћења и вредновања, што доприноси објективнијем сагледавању наставе и услова рада и развоју културе квалитета.

SWOT анализа указује да факултет има добро постављен систем обезбеђења квалитета, са јасно дефинисаним циљевима, стандардима, мерама и субјектима, као и стабилну институционалну организацију и ресурсе за континуирано праћење. Као предност се истиче интеграција наставног и научноистраживачког рада, јер наставници резултате пројеката и публикација уграђују у наставне садржаје. Слабости се односе на недовољну сарадњу са привредом и дипломираним студентима, ограничен утицај тржишта рада на структуру програма и потребу за ревизијом стратешких докумената. Као опасност се наводи недовољна мотивисаност појединих запослених за доследно спровођење стратегије сталног унапређења квалитета.

Стандард је испуњен. Да би се осигурала пуна делотворност система, потребно је додатно уредити унутрашње механизме контроле и редовно преиспитивати примену и ажурност стандарда и поступака обезбеђења квалитета.

3. Систем обезбеђења квалитета (Стандард 3)

Коментари и примедбе:

Природно-математички факултет има разрађен систем обезбеђења квалитета који је у организационом смислу значајно унапређен новим Статутом усвојеним 6. децембра 2024. године. Централни субјект система у претходном периоду, за који је установа доставила Извештај о самовредновању, била је Комисија за обезбеђење квалитета факултета, чији су састав и надлежности дефинисани Статутом.

Комисија је стручно и саветодавно тело које планира и анализира поступке вредновања система образовања и научноистраживачког рада, управља тим поступцима, спроводи оцењивање квалитета студијских програма, наставе и услова рада, предлаже документа и процедуре за контролу и самовредновање, учествује у раду универзитетских тела за обезбеђење квалитета и организује поступак самовредновања факултета. Комисију чине продекан за обезбеђење квалитета, председници департманских комисија, шеф Службе за наставу и студентска питања и два студента.

Комисија за обезбеђење квалитета на нивоу департмана има пет чланова (два наставника, једног сарадника и два студента). Чланове комисије бира Наставно-научно веће на период од три године, на предлог одговарајућих већа департмана.

Поступци доношења докумената и одлука у области квалитета дефинисани су у документу *Стандарди и поступци обезбеђења квалитета*. Процедура подразумева да Комисија израђује предлог документа, Наставно-научно веће га разматра и усваја или враћа на дораду, након чега Комисија врши измене, а веће доноси коначну одлуку.

Најзаступљенији начин прикупљања података о квалитету представља анкетирање. Стандардима и поступцима предвиђено је да се на крају сваког семестра спроводи анкетирање свих студената ради евалуације рада факултета, студијских програма, наставе и услова рада, као и процене рада наставника и сарадника. На основу резултата анкета врши се укупна процена рада наставника и сарадника на предметима на којима су ангажовани. Најмање једном у три године организује се анкета о студијским програмима у којој учествују директори установа, послодавци и други заинтересовани субјекти.

Студенти посебно оцењују квалитет простора и опреме, а резултати се користе приликом израде плана набавке и адаптације. Дипломирани студенти се анкетирају по завршетку студија. Поред тога, Комисија периодично спроводи анкету којом испитује ставове наставника, сарадника, студената и ненаставног особља о раду и деловању органа и служби факултета, а извештај доставља Савету.

Факултет два пута годишње прикупља и анализира податке који се односе на квалитет путем електронског анкетирања наставника, сарадника и студената. Циљ анкетирања је да се резултати користе за унапређење квалитета наставног процеса и рада факултета у целини. Резултате анкета обрађује Комисија за обезбеђење квалитета, која предлаже мере за побољшање и отклањање уочених слабости. Извештаји са анализама и предложеним мерама достављају се Наставно-научном већу два пута годишње.

Установа је у прилогу навела списак анкета спроведених у периоду од 2022. до 2024. године, са наведеним терминима и извештајима о резултатима и корективним мерама.

Учешће студената у процесима евалуације и обезбеђења квалитета је добро осмишљено и успешно реализовано. Студенти су активно укључени у рад Комисије за обезбеђење квалитета, Студентског парламента, Наставно-научног већа и Савета факултета, што је у складу са захтевима за њихово учешће у свим процесима креирања и праћења циљева стратегије квалитета.

Новим Статутом факултета систем је унапређен увођењем *Одбора за обезбеђење квалитета* као стручног органа са девет чланова (председници департманских комисија, продекан за квалитет и два студента). У односу на Комисију, Одбор има јасније дефинисане надлежности, које обухватају планирање и анализу поступака вредновања, припрему стратегије и акционог плана, унапређење стандарда и процедура у складу са стандардима НСВО, разматрање извештаја о самовредновању и предлагање мера за отклањање уочених слабости. Ипак, учешће само два студента у Одбору не обезбеђује равномерну заступљеност студената свих нивоа и области студија.

Новим Статутом успостављен је и *Центар за обезбеђење квалитета*, што представља значајан корак у унапређењу целокупног система. Центар, као организациона јединица факултета, задужен је за спровођење активности усмерених на праћење, обезбеђење и унапређење квалитета у свим областима рада. Он обавља административне и организационе послове који се односе на самовредновање, акредитацију, побољшање квалитета наставе и услова рада, координира анкетирања и анализу резултата, предлага мере и прати њихову реализацију.

SWOT анализа указује да је факултет развио систем обезбеђења квалитета који покрива све кључне аспекте рада, уз јасно дефинисане одговорности субјеката и јаку информатичку подршку која омогућава редовно и правовремено анкетирање. Као потенцијал за даљи развој издваја се јачање сарадње са Центром за унапређивање квалитета Универзитета у Нишу и другим високошколским установама, као и поједностављивање процедура за прикупљање и анализу података. С друге стране, уочена је недовољна иницијатива студената у предлагању корективних мера и непотпуно спровођење постојећих мера, што умањује њихов ефекат. Као ризик се наводи могућност да усвојене мере не доведу до очекиваних унапређења у области квалитета.

Стандард је испуњен. Очекује се да новопостављена тела додатно унапреде функционисање система. Препорука је да факултет размотри укључивање већег броја студената у тела задужена за систем квалитета како би били заступљени студенти свих нивоа и области студија.

4. Квалитет студијског програма (Стандард 4)

Коментари и примедбе:

Установа је у оквиру Извештаја о самовредновању доставила сву тражену документацију, која обухвата три табеле и два прилога.

У последњем циклусу акредитације (2021) факултет је акредитовао 21 студијски програм. Шест програма припадају основним академским студијама у трајању од 180 ЕСПБ: Математика (четири модула), Рачунарске науке (два модула), Физика, Хемија, Биологија и Географија. Десет програма обухвата мастер академске студије у трајању од 120 ЕСПБ: Математика (три модула), Рачунарске науке (два модула), Вештачка интелигенција и машинско учење, Физика, Хемија (два модула), Примењена хемија са основама менаџмента, Биологија (са два модула), Екологија и заштита природе, Географија и Туризам. Факултет реализује и шест програма трећег циклуса, односно докторских академских студија у трајању од 180 ЕСПБ, од којих пет самостално (Математика, Рачунарске науке, Физика, Хемија и Биологија) и један заједнички програм четири високошколске установе – Докторска школа математике.

Програми основних студија пружају фундаментална знања из шест научних области, док се на мастер студијама надограђују напредне компетенције. Факултет реализује и програме који су усмерени на специфичне потребе тржишта рада и стицање посебних компетенција, као што су Вештачка интелигенција и машинско учење, Примењена хемија са основама менаџмента, Екологија и заштита природе и Туризам. У односу на

претходну акредитацију из 2014. године, уведен је један нови програм – Вештачка интелигенција и машинско учење.

Студијски програми факултета усклађени су са важећим законским и подзаконским актима, укључујући Закон о високом образовању, као и са стандардима које утврђује Национално тело за акредитацију. У њиховој реализацији примењује се Европски систем преноса бодова (ЕСПБ), што омогућава мобилност студената и међународну упоредивост програма. У циљу подршке мобилности и преласка студената са других високошколских установа усвојен је Правилник о мобилности студената и академском признавању периода мобилности (СНУ број 8/16-01-011/12-010 од 10.07.2012), а питања признавања ЕСПБ бодова уређена су и Правилником о основним академским студијама, Правилником о мастер академским студијама и Правилником о докторским академским студијама.

Сви програми, на свим нивоима студија, имају јасно дефинисане исходе учења, структуру предмета, број ЕСПБ бодова и компетенције које студенти стичу по завршетку студија. Конципирани су тако да обезбеде знања применљива у пракси, у складу са савременим научним достигнућима и потребама тржишта рада. Посебан акценат стављен је на равнотежу између теоријских основа и практичне примене, као и на активно учешће студената у истраживачком и стручном раду, нарочито на мастер и докторским програмима. Кроз студије на сва три нивоа студенти постепено напредују од усвајања основних и напредних знања, преко развијања способности за тумачење и критичко сагледавање релевантних података, до усвајања систематског разумевања области и самосталне анализе, евалуације и синтезе нових идеја.

Факултет обезбеђује учешће студената у оцењивању и осигурању квалитета студијских програма кроз њихово укључивање у рад комисија за обезбеђење квалитета, као и кроз рад у Наставно-научном већу. Донео је и Правилник о начину промене акредитованог студијског програма, којим је омогућено континуирано унапређивање програма и имплементација налаза из праћења квалитета. Правилником су, између осталог, предвиђене мање корекције као што су измене садржаја предмета до 20% у односу на акредитовани садржај, ажурирање препоручене литературе и могућност извођења наставе и на енглеском језику.

Провера квалитета студијских програма спроводи се континуирано и систематично путем самовредновања и одвија се на три нивоа. Први ниво односи се на контролу квалитета наставног плана и програма, која обухвата процену усклађености обима програмске материје са ЕСПБ бодовима, релевантност наставних активности за постизање циљева и исхода предмета, као и критичко сагледавање предложене литературе. Други ниво представља контролу квалитета извођења наставног програма, у оквиру које се прати регуларност термина, квалитет излагања и методе извођења наставе. Трећи ниво односи се на контролу начина и метода провере знања, оцењивања и формирања коначне оцене.

Мере и поступци спровођења контроле обухватају самоевалуацију путем упитника које студенти попуњавају током наставе или након завршетка испита, као и повремене обиласке наставе од стране чланова комисија за контролу квалитета.

Праћење квалитета програма додатно је подржано применом електронског анкетирања свих релевантних учесника, у складу са Правилником о спровођењу електронског анкетирања. Правилником су јасно дефинисани поступци и документација који се односе на сврху и садржај анкета, начин њиховог спровођења, обраду података, припрему извештаја, поверљивост и чување информација, као и праћење спровођења мера. Повратне информације о компетенцијама дипломираних студената факултет обезбеђује и путем анонимних и добровољних анкета које попуњавају послодавци.

У SWOT анализи детаљно су размотрени сви аспекти квалитета студијских програма, што је у сагласности са Извештајем о самовредновању и приложеном документацијом за овај стандард.

Стандард је у потпуности испуњен. Студијски програми су адекватно осмишљени, усклађени са прописаним стандардима и захтевима, европским образовним простором, усмерени ка студентима и реализовани тако да обезбеђују висок ниво академског и професионалног оспособљавања уз континуирано праћење и унапређење квалитета.

5. Квалитет наставног процеса (Стандард 5)

Коментари и примедбе:

Установа је у оквиру Извештаја о самовредновању доставила све тражене прилоге.

Стандардима и поступцима обезбеђења квалитета Природно-математичког факултета у Нишу, као и правилницима (*Правилник о основним академским студијама* 488/1-01 од 28.4.2021, *Правилник о мастер академским студијама* 489/1-01 од 28.4.2021, *Правилник о докторским академским студијама* 1842/1-01 од 17.11.2023), дефинисани су поступци који обезбеђују планирано и квалитетно извођење наставе. Наставник је обавезан да изради план рада који укључује циљеве, садржај и структуру предмета, план извођења наставе, предиспитне и испитне обавезе, начин оцењивања и формирања коначне оцене, као и обавезну и допунску литературу.

План извођења наставе садржи облике наставе (предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, пројекте, семинаре, консултације и друго), наставнике и сараднике ангажоване на предмету, распоред наставе и друге битне детаље. Све информације морају бити доступне студентима најкасније у првој недељи наставе. Наставни процес се одвија у складу са програмом сваког предмета. На почетку семестра студенти, уз подршку Службе за студентска питања, бирају изборне предмете према условима дефинисаним у курикулуму.

Календаром наставе и испита утврђују се почетак и крај семестра, нерадни дани, наставне суботе и термини испитних рокова. Календар усваја Наставно-научно веће. На предлог већа департмана усваја се и план ангажовања наставника и сарадника, уз посебну пажњу на равномерност њиховог оптерећења. Распоред предавања и вежби прилагођен је потребама студијског програма и могућностима студената. Њиме се одређују и испитни рокови, начин полагања испита и попис литературе.

Примену распореда наставе и испита факултет контролише кроз јавност рада и путем студентских анкета. У случају одступања, примењују се процедуре дефинисане правилницима за све нивое студија. Информације о акредитованим студијским програмима и предметима доступне су на сајту факултета, разврстане по департманима. Наставне методе и курикулум осмишљени су тако да омогућавају реализацију циљева програма и исхода учења.

Наставници и сарадници професионално и коректно поступају према студентима, што се потврђује кроз студентске анкете. Наставници евидентирају присуство и активност студената, укључујући учешће у дискусијама, презентације и решавање задатака, а на основу тога додељују поене. Настава је интерактивна, подстиче примену знања и обухвата примере из праксе. Студенти у евалуацијама процењују применљивост и подстицајност стечених знања и вештина.

Сваки наставник и сарадник подноси катедри извештај о свом раду у претходној школској години најкасније 15 дана по завршетку летњег семестра. Извештај садржи анализу наставног процеса и предлоге за унапређење. Катедре, на основу тих извештаја, разматрају реализацију наставе и подносе Наставно-научном већу свој закључак и предлоге измена.

Факултет подстиче развој компетенција наставника кроз подршку учешћу на научним и стручним скуповима, конкурисању за пројекте, суфинансирању издавања публикација и организовању конференција, као и кроз примену критеријума за избор у звања. Студентски парламент може да организује сопствену евалуацију наставе и достави налазе Комисији за обезбеђење квалитета и Наставно-научном већу.

Комисија за обезбеђење квалитета, продекан за наставу и декан анализирају наставни процес узимајући у обзир извештаје наставника и резултате студентских анкета. Комисија потом саставља извештај и предлаже мере за унапређење рада Наставно-научном већу, које га разматра једном годишње, пре утврђивања годишњег извештаја о раду факултета.

Факултет има добро развијен информациони систем који омогућава једноставан приступ свим релевантним информацијама за студенте и наставно особље. Подаци се ажурирају благовремено, што омогућава ефикасно планирање и реализацију наставног процеса.

С друге стране, уочене су могућности за унапређење које се односе на јачу индивидуализацију наставе — односно реализацију посебних мера за студенте који уписују, пре свега, основне студије са слабијим предзнањем, као и развој система подршке студентима који показују надпросечне резултате и мотивисаност. Поред тога, препоручује се проширење подршке наставницима и сарадницима у стицању и унапређивању педагошких компетенција, које су неопходне за наставу на високом нивоу.

Стандард је испуњен. Квалитет наставног процеса је на високом нивоу и постоји јасна тежња ка сталном унапређењу, али остаје простор за додатно побољшање индивидуализације наставе и подршке наставницима у развоју педагошких компетенција.

6. Квалитет научно-истраживачког, уметничког и стручног рада (Стандард 6)

Коментари и примедбе:

Комисија констатује да је Факултет доставио сву документацију, као и све прилоге и табеле који су тражени за овај стандард.

Комисија анализом материјала за овај стандард закључује да Факултет систематски ради на усклађивању научно-истраживачког рада са циљевима високог образовања и истраживања. Факултет је укључен у реализацију 34 пројекта, а од тога 6 националних и 28 међународних пројеката (Табела 6.1 и Табела 6.6). Наставници Факултета су руководиоци на 2 домаћа и 2 међународна пројекта. На пројектима је ангажовано 43 наставника и сарадника Факултета и 5 истраживача, од укупно 172 запослених, што чини укупно 25% од укупно запослених наставника и сарадника на Факултету (Табела 6.2 и Прилог 6.2). Поред тога на научно-истраживачким пројектима укључен је и већи број сарадника запослених у лабораторијама, административно-техничког особља запослених на Факултету, студенти мастер и докторских студија. На Факултету је у периоду од 2021. до 2024. године одбрањено укупно 36 докторских дисертација (Табела 6.5).

Факултет је приложио збирни преглед објављених резултата за претходну календарску годину (Табела 6.3). Према збирном прегледу, 7 резултата је из категорије M10, 212 резултата категорије M20, 1 резултат категорије M40, 15 резултата категорије M50 и 1 резултат категорије M90.

Укупан број наставног особља на нивоу установе је 172, од тога је 155 наставника и 17 сарадника. Од укупног броја наставника 139 је у радном односу са пуним радним временом, 1 са делом радног односа (80%) и 15 наставника ангажованих по уговору. Од 17 сарадника 16 је у радном односу са пуним радним временом и 1 сарадник је у радном односу са 50% радног времена. Укупан број СЦИ индексираних научних радова за

период 2021-2023 (3 године) је 558, што је на годишњем нивоу 186 радова, па је просечан број M20 радова по наставнику и сараднику у анализираном периоду на Факултету 3,6, а на годишњем нивоу 1,2 (Табела 6.4 и Прилог 6.3). У претходној години је објављено 212 научних радова категорије M20, чиме је показан раст у научној продукцији од 14%.

Планом рада је предвиђен континуиран рад на унапређењу наставног процеса, научно-истраживачког рада и научној продукцији. Подстицање наставника, сарадника и студената на публикавању резултата истраживања остварена је утврђивањем правилника којима је предвиђена исплата накнада за научну изврсност и научно-истраживачки рад. Према том правилнику (Прилог 6.1), у 2024. години су додељене 32 награде за наставнике и сараднике, као и 8 награда за студенте, у 2023. години 29 награда за наставнике и сараднике, као и 6 награда за студенте, а у 2022. години 9 награда за наставнике и сараднике и 2 награде за студенте. У 2024. години 7 наставника Факултета нашло се на Станфордској листи најутицајнијих научника у свету.

Избор и именовање наставника и ментора обавља се у складу са тренутно важећим стандардима. Услов да буду ментори на Факултету испуњава укупно 112 наставника и истраживача у научним звањима (Табела 6.7).

Факултет има изузетну сарадњу са научно-истраживачким организацијама у земљи и иностранству, заједничке истраживачке пројекте и честа гостовања светских стручњака из различитих области.

У SWOT анализи Факултет као своју предност истиче стабилан број публикација, пораст броја младих научника, као и тренд талентованих студената да остају да раде на Факултету. Као своју могућност истичу веће учешће у међународним научно-истраживачким пројектима за које би требало обезбедити бољу административну подршку. Факултет сматра да је највећи недостатак управо недостатак простора за лабораторије, као и слаба мотивисаност студената за укључивање у истраживачки рад.

Стандард је у потпуности испуњен. Достављена документација и резултати уверљиво потврђују висок ниво научно-истраживачке активности и усклађеност са свим критеријумима прописаним за овај стандард.

7. Квалитет наставника и сарадника (Стандард 7)

Коментари и примедбе:

Комисија констатује да је Факултет доставио сву документацију, као и све прилоге и табеле који су тражени за овај стандард.

Укупан број наставног особља на нивоу установе је 172, од тога је 155 наставника и 17 сарадника. Од укупног броја наставника 139 је у радном односу са пуним радним временом, 1 у радном односу са делом радног времена (80%) и 15 наставника у допунском радном односу. Од 17 сарадника 16 је у радном односу са пуним радним временом и 1 сарадник је у радном односу са 50% радног времена.

На основу Табеле 7.1 коју је Факултет доставио структура наставног особља је следећа: 139 наставника са пуним радним временом (од тога 70 редовних професора, 39 ванредних професора, 29 доцената и 1 наставник страног језика), 1 редовни професор са делом радног времена (80%), По уговору је ангажовано 15 наставника из различитих области, неопходних за несметано одвијање наставе.

Према Извештају софтвера НАТ-а из 2024. године на Факултету је ангажовано 186 наставника од чега 150 наставника са пуним радним временом и 36 наставника у допунском радном односу.

Часови ангажовања свих наставника и сарадника на Факултету су у законским оквирима, а допунски радни односи су до трећине ангажовања, тј. до максимално 4 часа.

На сајту Факултета (<https://www.pmf.ni.ac.rs/sr/>), на страници за сваки Департман, постоји списак ангажованих наставника са пуним радним временом, као и допунско ангажованих наставника, где је поред основних биографских података, дат и списак публикација, као и ангажовање за школску 2024/2025. годину.

Законски услови везани за године живота су испуњени.

На основу Табеле 7.1 може се уочити да су у допунском радном односу ангажовани наставници из следећих области: по 2 наставника из психологије, математике, биологије, физике, рачунарских наука као и по 1 наставник из историје, палеонтологије, историјске геологије, педагогије и страног језика.

У наставним звањима уочава се обрнута пирамида, тј. 71 наставник је у звању редовног професора, 39 у звању ванредног професора и 29 у звању доцента. Просечна старост наставника је 49,2 године, четири наставника су старија од 65 година.

Поступак и услови за избор су јасно дефинисани, јавни и доступни оцени стручне и шире јавности. Квалитет наставника и сарадника на Факултету се обезбеђује поштовањем прописа који регулишу избор наставника и сарадника на Факултету, и то: Закон о високом образовању, Статут Природно-математичког факултета и Правилник о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу (Прилог 7.1). Поред наведених правилника Научно-наставно веће Факултета је донело Правилник о докторским академским студијама који дефинише минималне услове за рад наставника и ментора на докторским студијама који обезбеђују висок ниво и квалитет наставника који су укључени у извођење наставе на докторским студијама. Сви документи везани за избор наставника (комисије, реферати, евентуалне примедбе и жалбе) су доступни на сајту Универзитета (<https://ni.ac.rs/servisi/servisi-za-akademske-radnike/pregled-kandidata-za-izbor-u-zvanja-nastavnika>).

Систематско праћење и оцењивање научно-истраживачке делатности врши се од стране Комисије за категоризацију радова пријављених кандидата за избор, на основу библиографија. Ова Комисија категорише радове (M21a, M21, M22, M23, M51) сваког кандидата за избор и на основу њеног извештаја комисија за избор пише извештај за избор кандидата у наставничко звање. Комисију формира декан Факултета једном годишње. Педагошку активност наставника и сарадника оцењују студенти кроз редовне анкете. На основу ових анкета оцењују се сви наставници, сарадници и сваки предмет. Такође, своје мишљење о педагошкој активности наставника може дати и Студентски парламент током избора наставника у звање.

Укупан број сарадника на Факултету је 17. Од 17 сарадника 16 је у радном односу са пуним радним временом и 1 сарадник је у радном односу са 50% радног времена.

Факултет спроводи политику селекције младих кадрова и њиховог усавршавања кроз подстицај останка на Факултету у својству сарадника, кроз студентску размену, постдокторска усавршавања, као и учешћа на стручним и научним скуповима у земљи и иностранству.

На основу Табеле 7.2 коју је Факултет доставио структура сарадника је следећа: 16 сарадника са пуним радним временом (14 асистената и 2 сарадника у настави) и 1 асистент са непуним радним временом (50%). Нема ангажованих сарадника по уговору.

Према Извештају софтвера НАТ-а из 2024. године, укупан број ангажованих сарадника и истраживача је 70 а од тога 41 сарадник са пуним радним временом а 29 у допунском радном односу.

На сајту Факултета (<https://www.pmf.ni.ac.rs/sr/>), на страници за сваки Департман, постоји списак наставника и сарадника, где је поред основних биографских података дат и списак публикација, као и ангажовање за школску 2024/2025. годину.

Општа компетентност наставника утврђује се према подацима доступним на сајту Факултета, према компетенцијама у одговарајућем пољу, односно области, имајући у

виду референце и предмете које предају. На веб страници Факултета постоје подаци о структури студијских програма, као и наставника који су запослени са пуним и делом радног времена. За сваког наставника и сарадника је поред биографије, ангажовања, дат и списак публикација.

Факултет кроз пројекте Erasmus+, сарадњу са домаћим и иностраним институцијама, као и сарадњу са гостујућим професорима, подстиче наставнике да усавршавају своје: наставничке, организационе, управљачке и друге компетенције, ради формирања нових курикулума и студијских програма.

У Прилогу 7.2 констатовано је да је укупан број студената одобрен акредитацијом и помножен са бројем година трајања студијског програма 1718 студената, што је у односу на број стално запослених наставника од 140 износи 1718/140 или на једног наставника долази 12,27 студената. Када се рачунају сви наставници ангажовани на Факултету, онда је однос 1718/165, тј. на једног наставника долази 10,41 студената. Дакле, нема преоптерећености наставника.

У SWOT анализи Факултет као своје предности за овај стандард износи традицију, транспарентност поступка избора наставника и сарадника, позитивну селекцију младих сарадника. Као своје слабости и опасности износи недовољну заступљеност наставничких компетенција приликом избора у наставничка звања, недовољну сарадњу са привредом, одлазак младих, као и оптерећеност наставника.

Стандард је у потпуности испуњен. Факултет испуњава све критеријуме овог стандарда и показује висок степен професионалности, транспарентности и одрживости кадровске политике.

8. Квалитет студената (Стандард 8)

Коментари и примедбе:

Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета студената на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу утврђени су Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Факултета, као и одговарајућим интерним актима и правилницима. Конкретно, услови, поступак и критеријуми за пријем студената регулисани су Правилником о упису студената на студијске програме Природно-математичког факултета, а процедуре оцењивања и провере знања дефинисане су Правилником о полагању испита и оцењивању на испиту, као и правилницима који регулишу основне, мастер и докторске студије (Прилог 8.1–8.3).

Упис студената на студијске програме Факултета врши се на основу конкурса који објављују Универзитет у Нишу и сам Факултет, у средствима јавног информисања и на званичном веб-сајту. Конкурс садржи све релевантне информације: број места, услове уписа, критеријуме за рангирање кандидата, број буџетских и самофинансирајућих места, износ школарине и друге административне детаље. Избор кандидата се врши на основу успеха у средњој школи и резултата на пријемном испиту, чија је структура и начин вредновања прописан Правилником. Елиминациони карактер пријемног испита је задржан, без обзира на број пријављених кандидата.

Поступак реализације пријемног испита надгледа Централна комисија за спровођење пријемног испита, коју именује декан на предлог Наставно-научног већа, а за сваки студијски програм формира се посебна комисија за упис. Факултет редовно прати и евалуира критеријуме и процедуре пријемног испита у контексту развојних активности.

Подаци о студијским програмима, начину уписа, структури наставе и другим релевантним информацијама доступни су јавности преко званичне интернет странице Факултета. Факултет такође спроводи активности промоције, укључујући организоване посете средњим школама, у којима учествују наставници и студенти, као и присуство на

сајмовима образовања. Ове активности имају за циљ подизање видљивости студијских програма и мотивисање квалитетних кандидата.

Систем оцењивања студената је усклађен са исходима учења и циљевима акредитованих студијских програма. Студентима се успех мери не само на основу завршних испита, већ и кроз континуирано праћење, што је усклађено са применом ЕСПБ система. Управе департмана, катедре и органи факултета прате дистрибуцију оцена и резултате студената по предметима, програмима и годинама, а у случају неправилности спроводе се корективне мере. Посебно се прате пролазност студената и ефикасност студирања.

Факултет у самовредновању истиче да се број студената који завршавају студије у предвиђеном року може сматрати недовољним, али не и забрињавајућим, у контексту општих друштвених и економских услова. Табеларни прегледи (Табеле 8.1–8.3) дају прецизне податке о броју студената по годинама и програмима, стопи успеха и броју остварених ЕСПБ бодова.

Факултет посебну пажњу посвећује равноправности и доступности студирања, укључујући подршку студентима укључујући подршку студентима са инвалидитетом и другим посебним потребама. Рад Студентског парламента и друге активности студентског организовања подржани су одговарајућим просторним капацитетима, иако не постоји посебно дефинисан простор за студентски клуб.

У достављеном извештају о самовредновању приложена је SWOT анализа, којом је факултет идентификовао јаке стране (транспарентност процедура, правовремена и доступна информисаност, равноправан приступ упису на студије), као и слабости и ризике (избор "лакших" програма ради пролазности, недостатак поверења у анкетање, ограничени простор за студентски клуб). Предложене су мере за унапређење, међу којима се издвајају унапређење комуникације са студентима, формализовање корективних мера, активнија промоција факултета и природно-математичких дисциплина, као и међународна промоција.

Стандард је у потпуности испуњен. Факултет испуњава све критеријуме овог стандарда, уз висок ниво транспарентности и подршке студентима.

9. Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса (Стандард 9)

Коментари и примедбе:

Факултет поседује низ важећих правилника који уређују област библиотечког пословања, издавачке делатности, уџбеника, као и рад информационог система и заштиту података.

Библиотека Факултета располаже фондом од 44.134 библиотечке јединице, који обухвата уџбеничку, стручну, научну и приручну литературу из области природно-математичких наука. Библиотечки фонд је евидентиран у систему COBISS, што омогућава ефикасно претраживање и доступност литературе. Поред тога, студенти и наставници имају електронски приступ домаћим и страним научним часописима преко КОБСОН-а.

У библиотеци се налазе и дипломски, мастер, специјалистички, магистарски и докторски радови, као и уџбеници и монографије аутора запослених на Факултету. Однос броја уџбеника и монографија чији су аутори наставници са пуним радним временом и укупног броја наставника на Факултету износи 2,19, што указује на развијену издавачку делатност.

Библиотека Универзитета у Нишу својим фондом допуњује библиотечке ресурсе Факултета. Простор библиотеке износи 85,8 m², док магацински простор обухвата 154 m². Ипак, уочена је потреба за проширењем читаоничког простора и обновом књижног фонда.

Факултет обезбеђује студентима приступ неопходним информатичким ресурсима, укључујући више рачунарских учионица и могућност коришћења сервиса за учење на даљину (MS Teams, Office 365), при чему сваки студент добија лични налог. Такође, доступна је бежична мрежа, као и EDUROAM приступ.

Постоје услови за даље унапређење система, пре свега подстицањем наставника на писање уџбеника, набавком нове литературе, као и кроз учешће у међународним пројектима који доприносе модернизацији библиотечких и информатичких ресурса.

Стандард је у потпуности испуњен. Факултет обезбеђује адекватне библиотечке и информатичке ресурсе који у подржавају реализацију наставе, учења и научно-истраживачког рада.

10. Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке (Стандард 10)

Коментари и примедбе:

Организациона структура и систем управљања Природно-математичким факултетом Универзитета у Нишу омогућавају ефикасно остваривање циљева и задатака високообразовне установе. Они су усклађени са врстом и специфичностима делатности факултета и захтевима свакодневног рада. Надлежности и одговорности органа управљања и руковођења прецизно су дефинисане Статутом, у складу са важећим законским оквиром, док су унутрашња организација и делокруг рада јединица регулисани *Правилником о организацији и систематизацији послова*.

Орган управљања је Савет факултета. Његов састав, избор и надлежности утврђени су Статутом, а начин рада Пословником. Савет одлучује о најважнијим питањима, као што су усвајање Статута, стратегије и финансијских планова, управљање имовином и висина школарина. Поред тога, има изборну функцију (бира и разрешава декана и продекана) и контролну функцију кроз разматрање извештаја о раду. Одлуке Савета претходно разматра Наставно-научно веће.

Орган руковођења је декан, чији су избор и надлежности прописани Законом и Статутом. Декан представља и заступа факултет, руководи радом, планира и прати извршавање активности, одговоран је за законитост рада, функционисање система квалитета и спровођење стандарда. У раду му помаже пет продекана (за наставу, науку, квалитет, финансије и просторни развој), уз могућност именовања и шестог продекана за међународне пројекте.

Факултет има шест департмана — за биологију и екологију, географију и туризам, математику, рачунарске науке, физику и хемију. У оквиру њих делују катедре и лабораторије које организују наставу, истраживања и усавршавање кадрова. Стручни органи департмана и катедри су њихова већа, састављена од наставника из одговарајућих научних области.

Радна места за ненаставно особље процењују се према сложености послова, самосталности, одговорности, комуникацији и компетентности, а број запослених је усклађен са акредитационим захтевима. Запослени у Секретаријату раде по принципима уредности, економичности, тачности и сталног стручног усавршавања. Увођење у посао спроводи непосредни руководиоца, који новозапослене упознаје са организацијом, прописима и правилима рада, а по завршетку уводног периода врши се процена њихове оспособљености.

Ненаставно особље (секретар, административне и студентске службе) обезбеђује континуирано функционисање установе, а њихов рад, као и рад органа управљања и руковођења, систематски се прати и вреднује. Укупан број акредитованих места на свим годинама студија износи 1.947, што захтева адекватну организацију и подршку. Факултет обезбеђује запосленима радно окружење које је подстицајно за њихов рад.

Факултетска Комисија за обезбеђење квалитета периодично спроводи анкете којима се процењује рад органа и ненаставног особља. Извештаји са предлозима мера подносе се Савету, а утврђене слабости и пропусти се отклањају.

У SWOT анализи установа је адекватно уочила снаге, слабости и могућности система управљања. Као предности истичу се јасно дефинисане надлежности и редовно праћење квалитета. Слабости се односе на недовољно стручно усавршавање ненаставног особља и ограничену комуникацију са студентима, док је као ризик наведено слабљење мотивације услед нејасних услова за напредовање.

Стандард је испуњен. Систем управљања је јасно постављен и функционалан, са добро дефинисаним надлежностима и редовним праћењем квалитета рада, али је потребно унапредити системски приступ континуираном стручном усавршавању ненаставног особља ради подизања ефикасности и квалитета подршке.

11. Квалитет простора и опреме (Стандард 11)

Коментари и примедбе:

Факултет, према стандарду 9, треба да обезбеди простор за извођење наставе, и то: објекте са најмање 4 m² бруто простора по студенту, односно 2 m² простора по студенту за извођење наставе по сменама. Простор по студенту се израчунава тако што се бруто простор установе подели са укупним бројем акредитованих студената на установи на свим студијским програмима и свим годинама студија, при чему у укупан број студената не улазе студенти који су на студијском програму који се изводи на даљину.

Према наведеним параметрима Факултет је смештен у два објекта и то у улици Вишеградска 33 и део зграде Филозофског факултета у улици Ћирила и Методија 2 у Нишу. Факултет свој наставни и научно-истраживачки рад реализује на укупној површини од 6838,55 m², при чему је у ул. Вишеградска 33, 6356,55 m², а у згради Филозофског факултета 482 m². Факултет има акредитована 22 студијска програма са укупно 1778 студената, настава се изводи по сменама и обезбеђује 3,85 m²/по студенту, чиме је испуњен услов минималне површине за извођење наставе.

Факултет има на располагању одговарајућу структуру пословног простора: 1 амфитеатар, 1 свечана сала, 12 учионица, 50 лабораторија, 5 рачунарских учионица, 1 хербар, 1 библиотека са 2 читаонице, 1 видео-конференцијска сала, 33 наставничка кабинета, као и друге просторије у складу са потребама наставног и научно-истраживачког процеса, као и административно-техничког особља. У Табели 11.1 је детаљно дат списак просторија и њихова намена у зградама у ул. Вишеградска 33 и ул. Ћирила и Методија бр.2.

Факултет поседује адекватну и савремену опрему за извођење наставе у области природно-математичких наука: 18 видео бимова, 1 интерактивна табла, преко 400 рачунара од којих је око 70 намењено студентима а око 300 намењено раду наставника и сарадника. Списак опреме је детаљно приказан у Табели 11.2. Факултет је обезбедио сталан приступ информацијама у електронском облику преко академске мреже КОБСОН. Лабораторије Факултета (на Департману за биологију, физику, хемију и географију) располажу савременим уређајима за научни и наставни рад студената и наставног особља.

У SWOT анализи Факултет као своју предност истиче добру опремљеност рачунарских учионица, као и лабораторија, али сматра да је главни недостатак управо расположив простор који је на граници испуњености захтева за високошколске установе. Из тог разлога Факултет у складу са новчаним средствима, планира проширење простора.

Стандард је испуњен. Факултет обезбеђује адекватне просторне и техничке услове за извођење наставе и истраживања, у складу са прописаним стандардима.

12. Финансирање (Стандард 12)

Коментари и примедбе:

У оквиру Извештаја о самовредновању, установа је доставила тражену документацију. Финансирање Природно-математичког факултета заснива се на два извора: средствима оснивача и сопственим приходима, у складу са законом. Средства из буџета надлежног министарства обухватају плате запослених и социјалне доприносе, трошкове наставе и администрације, инвестиционо одржавање, као и средства за научноистраживачки рад, усавршавање запослених и набавку опреме. Сопствени приходи потичу углавном од школарина и услуга које факултет пружа трећим лицима.

Расподела средстава врши се у складу са Финансијским планом. Нацрт плана припрема декан у сарадњи са продеканом за финансије, руководиоцем Службе за материјално-финансијско пословање и секретаром, а предлог разматра Наставно-научно веће и усваја Савет факултета. Савет, поред тога, усваја и годишњи финансијски извештај којим се оцењује реализација планираних активности и расхода.

Установа је приложила Финансијске извештаје за 2023. годину и Финансијски план за 2024. годину. Према плану за 2024. укупни приходи износе 962.037.000 динара, од чега 83% чине буџетска средства, а 17% сопствени приходи. Највећи део буџета обезбеђују Министарство просвете (53%) и Министарство науке, технолошког развоја и иновација (27%). Удео сопствених прихода је значајан и показује настојања факултета да очува финансијску стабилност на дужи рок. Расходи су највећим делом усмерени на плате и пратеће трошкове. План за 2024. заснива се на анализи претходних година и може се оценити као реалан, али посебан изазов представљају режијски трошкови, јер су средства оснивача за ову намену у последњих петнаест година преполовљена. То отежава редовно пословање и захтева проналажење додатних извора финансирања.

Факултет обезбеђује јавност и транспарентност финансијског пословања кроз План јавних набавки и Годишњи финансијски извештај, који су доступни јавности и надлежним институцијама.

У SWOT анализи установа је адекватно идентификовала снаге, слабости и могућности у области финансирања. Као предности наведене су транспарентност у извештавању и стабилност финансијског пословања. Слабост је недовољан износ буџетских средстава за наставно-научне активности, док се као могућности истичу развој лабораторија које могу пружати комерцијалне услуге, развој заједничких програма са међународним установама и сарадња са привредом. Као ризик је препознато смањење броја студената услед демографских кретања и миграција младих.

Стандард је испуњен. Факултет има стабилан систем финансирања и транспарентно пословање, али је потребно јачати диверсификацију прихода кроз активније учешће у националним и међународним пројектима и развој сарадње са привредом, како би се обезбедила дугорочна одрживост финансијског система.

13. Улога студената у самовредновању и провери квалитета (Стандард 13)

Коментари и примедбе:

Улога студената у систему обезбеђења квалитета на Природно-математичком факултету Универзитета у Нишу уређена је Статутом, Стратегијом обезбеђења квалитета и пратећим општим актима. У оквиру тих докумената студентима је омогућено активно и институционално учешће у свим фазама процеса самовредновања и контроле квалитета. Факултет је обезбедио учешће студената у органима управљања и телима надлежним за питања квалитета, што обухвата: Савет факултета (четири представника студената), Наставно-научно веће (20% чланова су студенти), Комисију за обезбеђење квалитета (два члана из реда студената), као и комисије за обезбеђење квалитета на свим департаментама (по два студента у свакој).

Студентски парламент Факултета обавља све функције предвиђене Законом о студентском организовању, укључујући и учешће у поступку самовредновања, делегирање представника у тела Факултета, као и предлагање мера за унапређење квалитета наставног процеса и студентског стандарда. Поред тога, студент продекан има значајну улогу у промоцији процеса самовредновања и комуникацији између студената и управе.

Факултет спроводи електронско анкетирање студената на крају сваког семестра, два пута годишње. Анкетама се прикупљају мишљења и ставови студената у вези са квалитетом наставе, литературе, ресурса и општим функционисањем наставног процеса. Поступци везани за анкетирање дефинисани су Правилником о спровођењу електронског анкетирања, као и Правилником о студентском вредновању квалитета студија.

Оваквим приступом факултет обезбеђује континуирану повратну информацију од стране студената, као и њихово учешће у доношењу одлука везаних за обезбеђење и унапређење квалитета. Студенти имају право гласа у телима која разматрају реформу студијских програма, анализу ефикасности студирања и утврђивање броја ЕСПБ бодова. Међутим, као изазов се и даље јавља недовољна мотивисаност дела студентске популације за активно учешће у евалуацији и иницирању промена, као и ограничено поверење у анонимност анкета и у ефекте учешћа у процесу самовредновања.

Факултет је обезбедио све релевантне доказе и прилоге који потврђују учешће студената у поступцима самовредновања и провере квалитета. Оцењује се да је испуњеност овог стандарда на високом нивоу, уз простор за унапређење у домену мотивације и оснаживања студената за активнију улогу у овом процесу.

Стандард је испуњен. Факултет обезбеђује јасне механизме за активно учешће студената у процесима вредновања и унапређења квалитета наставе и студија.

14. Систематско праћење и периодична провера квалитета

Коментари и примедбе:

Природно-математички факултет у Нишу спроводи систематско праћење и периодичну проверу квалитета кроз унутрашњу и спољашњу евалуацију, коју координише Комисија за обезбеђење квалитета Факултета, уз шест комисија на нивоу департмана. Институционални оквир за ове активности чине *Правилник о обезбеђењу, контроли и унапређењу квалитета*, одредбе Статута које дефинишу делокруг рада комисија, као и *Стратегија обезбеђења квалитета*. Од прве акредитације 2008. године, Факултет је спровео више циклуса самовредновања — 2008, 2010–2013, 2013–2016 и 2015–2018 — у складу са националним стандардима.

Факултет обезбеђује да сви субјекти система квалитета испуњавају своје обавезе и да се утврђене процедуре доследно примењују. Кроз смењивање процеса самовредновања и акционог планирања обезбеђује се континуирано унапређење наставе и других активности. Важан инструмент у прикупљању података представља Факултетски информациони систем, развијен у Информационом центру, који омогућава праћење студената од уписа до дипломирања, као и анализу квалитета наставе и научноистраживачког рада. Овај систем подржава и спровођење електронских анкета, што значајно доприноси ефикасности процеса евалуације.

Контрола квалитета наставе и рада запослених спроводи се анонимним анкетама студената које се организују једном до два пута годишње. Анкете обухватају процену наставних метода, редовности наставе и консултација, усклађености испита са предаваним градивом, као и опште коментаре и предлоге студената. Поред тога, студенти оцењују објективност оцењивања, организацију испита, број ЕСПБ бодова у односу на обим обавеза и рад стручних служби.

Факултет периодично прибавља повратне информације и од послодаваца, путем анкета или упитника, како би проценио задовољство компетенцијама дипломираних студената и идентификовао потребе тржишта рада. Ови подаци служе као основ за прилагођавање уписних квота и унапређење студијских програма.

Јавност процеса обезбеђује се редовним објављивањем свих релевантних докумената на интернет страници Факултета, укључујући извештаје о самовредновању, резултате студентских анкета, планове рада и стратегије квалитета. У досадашњим циклусима успостављене су прецизне процедуре анкетирања и евалуације које се доследно примењују. У спровођењу стратегије равноправно учествују наставници, сарадници и студенти, а у наредном периоду планира се даље унапређење процедура ради јачања културе квалитета.

Факултет је у SWOT анализи констатовао да је успостављен стабилан и континуиран систем праћења и унапређења квалитета, усаглашен са стратегијама престижних високошколских институција, уз добар одзив наставника и студената на анкетирање. Као изазови се издвајају непотпуне повратне информације од послодаваца, недоследно поштовање рокова из Акционог плана и потреба за већом мотивацијом студената да активно учествују у процесима евалуације.

Стандард је испуњен. Факултет има јасно дефинисан оквир за систематско праћење и периодичну проверу квалитета, који се доследно примењује у пракси. Поред тога, спроводи планиране активности у значајној мери. Ипак, потребно је унапредити сарадњу са послодавцима, обезбедити редовније повратне информације и додатно мотивисати студенте и запослене за активно учешће у обезбеђивању и унапређивању система квалитета.

15. Докторске студије

Коментари и примедбе:

Рецензентска комисија констатује да је Факултет доставио сву документацију, прилоге и табеле који су предвиђени овим стандардом.

Факултет има акредитацију за обављање научно-истраживачке делатности.. Факултет има планове и извештаје научно-истраживачког рада, списак одбрањених докторских дисертација за сваку годину. У обављању своје делатности Факултет обједињује образовни и научно-истраживачки рад као делове јединственог процеса образовања.

Факултет има акредитовану наставу на шест програма докторских студија, који се реализују на пет од шест департмана. Поред програма из хемије, физике, математике, биологије и рачунарских наука, које Факултет реализује самостално, 2016. године је акредитована и Докторска школа математике на српском и енглеском језику, коју реализује заједно са Природно-математичким факултетом у Новом Саду, Природно-математичким факултетом у Крагујевцу, Државним универзитетом у Новом Пазару и САНУ (Табела 15.1). Поступак извођења наставе на докторским студијама и докторској школи математике, као и поступак израде и одбране докторске дисертације регулисани су правилницима Факултета (Прилози 15.1-15.5).

Списак одбрањених дисертација је дат у Табели 6.5 и у периоду од 2021. до 2024. године одбрањено је 36 докторских дисертација (15 за 2021/22, 10 за 2022/23, 11 за 2023/24). У Табели 6.1 је јасно назначен број радова објављених у часописима са SCI листе категорије M20, чиме је доказан и научни допринос одбрањених докторских дисертација. О докторантима се истински, квалитетно и менторски води рачуна, што доказује и чињеница да у просеку 57% кандидата одбрани докторску дисертацију у односу на број уписаних студената на докторским студијама. На Факултету има 117 потенцијалних ментора, од којих је просечно 88% било укључено у научно-

истраживачки рад на Факултету, чиме је однос броја уписаних кандидата према броју ментора 1:9.

Факултет прати, анализира и унапређује постизање научних способности својих студената. Такође, Факултет критички оцењује и непрекидно подстиче научни напредак својих наставника, посебно ментора, у циљу стварања повољног окружења за научно-истраживачки рад кандидата.

Одбрањене докторске дисертације су јавно доступне преко дигиталног репозиторијума PHAIDRA (<https://phaidrani.ni.ac.rs/>), NaRDuS (<https://nardus.mpn.gov.rs/>) и преко Универзитетске библиотеке Никола Тесла у Нишу.

На Факултету су образоване Комисије за обезбеђење квалитета докторских студија и студијских програма на сваком Департману, као и на Факултету (Табела 15.3). Поред тога, руководиоци студијских програма докторских студија и Продекан за науку и научно-истраживачки рад се активно баве обезбеђивањем квалитета свих докторских студија (Табела 15.2).

Факултет располаже савременом опремом за научно-истраживачки рад.

Факултет у SWOT анализи као своју предност истиче традицију, савременост програма, усклађеност са потребама тржишта рада и научну компетентност својих наставника, а као слабости наводи да је дужина трајања докторских студија већа од прописане и недостатак повратних информација о квалитету стечених компетенција од стране послодаваца.

Стандард је у потпуности испуњен. Факултет успешно реализује докторске студије на више департмана, са развијеном менторском подршком, високим научним резултатима и квалитетном организацијом наставе и истраживања.

16. Примери изврности

У 2024. години чак седам наставника Факултета нашло се на Станфордској листи 2% најбољих светских научника, престижној листи која рангира истраживаче према утицају њихових научних резултата и цитираности.

IV. Оцене појединачних стандарда

Квалитет високошколске исказује се бројчаним оценама по стандардима:

Ред. бр.	Стандарди	Бројчана оцена стандарда*
1.	Стратегија обезбеђења квалитета	9
2.	Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета	8
3.	Систем обезбеђења квалитета	9
4.	Квалитет студијског програма	10
5.	Квалитет наставног процеса	9
6.	Квалитет научно-истраживачког, уметничког и стручног рада	10
7.	Квалитет наставника и сарадника	10
8.	Квалитет студената	10
9.	Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса	10
10.	Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке	9
11.	Квалитет простора и опреме	10
12.	Финансирање	9
13.	Улога студената у самовредновању и провери квалитета	10

14.	Систематско праћење и периодична провера квалитета	9
15.	Докторске студије	10

*Оцене: слабо (5), добро (6-7), врло добро (8-9), одлично (10)

Приликом оцењивања испуњености појединачних стандарда рецензентска комисија посебно треба да води рачуна о примедбама и препорукама који су садржани у коначном извештају/одлуци/решењу о претходној спољашњој провери квалитета високошколске установе, као и акредитације високошколске установе и студијских програма.

Коначни извештај рецензентске комисије је негативан уколико је Установа дала нетачне податке у приложеној документацији и уколико је било који од стандарда за самовредновање оцењен негативно (оценом пет).

V. Сажетак

Природно-математички факултет Универзитета у Нишу спровео је поступак спољашње провере квалитета у складу са важећим прописима и стандардима Националног тела за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању. Рецензентска комисија утврдила је да је систем обезбеђења квалитета на високом нивоу и у потпуности усклађен са дефинисаним стандардима.

Позитивни елементи

На Природно-математичком факултету успостављен је систем обезбеђења квалитета који се континуирано примењује више од седамнаест година, што показује висок ниво посвећености институције развоју културе квалитета. Студијски програми су пажљиво осмишљени, усклађени са националним и европским стандардима, усмерени на потребе студената и омогућавају висок ниво академског и професионалног оспособљавања. Квалитет наставног процеса је на изузетно високом нивоу, уз континуирану тежњу ка унапређењу и сталну подршку наставницима у развоју педагошких компетенција.

Научно-истраживачки рад представља једну од најјачих страна Факултета, са сталним растом научне продукције, високом међународном видљивошћу, подстицајним механизмима за истраживаче и активним учешћем наставника и сарадника у бројним националним и међународним пројектима. Систем ангажовања наставника и сарадника заснован је на законитости и транспарентности, уз постојање унутрашњег механизма за процену и праћење квалитета њиховог рада.

Процедуре уписа студената су транспарентне, уз добро организовану припремну наставу и задржан елиминациони карактер пријемног испита, што доприноси очувању квалитета уписаних кандидата. Факултет обезбеђује бесплатан приступ бројним информатичким ресурсима, развијену дигиталну инфраструктуру и савремено опремљене лабораторије. Простор и опрема су разноврсни, функционални и уредно евидентирани, што омогућава ефикасно управљање ресурсима.

Студенти су активно укључени у органе управљања и тела надлежна за питања квалитета, што осигурава њихово институционално учешће у процесима самовредновања. Систем анкетирања је добро организован, обезбеђује анонимност и подстиче искрене и поуздане повратне информације. Докторске студије одликује висок ниво интегрисаности наставе и истраживања, широка понуда програма, међууниверзитетска сарадња, висок степен успешности доктораната и довољан број стручних и компетентних ментора.

Негативни елементи

Као слабе стране уочава се недовољно често преиспитивање и ажурирање интерних аката у области обезбеђења квалитета, што утиче на њихову ажурност и применљивост. Сарадња са привредом, послодавцима и алунистима није у довољној мери развијена, а утицај тржишта рада на структуру и ревизију студијских програма остаје ограничен. Административна подршка у појединим сегментима рада није у потпуности адекватна,

што оптерећује поједине процесе. Просторни капацитети, посебно они намењени лабораторијама и студентском раду ван наставе, показују ограничења која утичу на ефикасност извођења наставних и истраживачких активности. Недовољан број сарадника у појединим областима и неједнака заступљеност истраживачких активности међу департаментима указују на потребу за бољом равнотежом у развоју кадрова и истраживачке инфраструктуре.

Поред тога, уочен је ограничен број лабораторијских ресурса у појединим областима, као и делимично смањена мотивисаност студената за активно учешће у процесима вредновања и иницирању промена. Ови недостаци не умањују укупан квалитет рада, али указују на области у којима постоји простор за даље унапређење.

Закључак

Природно-математички факултет Универзитета у Нишу показује висок ниво усклађености са стандардима обезбеђења квалитета и изграђену културу континуираног унапређења. Иако су уочени поједини ограничени ресурси и области које захтевају додатно унапређење, свеукупно се може оценити да Факултет послује у складу са највишим академским, организационим и научним стандардима.

Summary

The Faculty of Sciences, University of Niš, conducted an external quality assurance procedure in accordance with the current regulations and standards of the National Entity for Accreditation and Quality Assurance in Higher Education. The Review Committee determined that the quality assurance system is highly developed and fully aligned with the defined standards.

Positive Elements

The Faculty has established a quality assurance system that has been consistently implemented for more than seventeen years, demonstrating a strong institutional commitment to developing a culture of quality. Study programs are carefully designed, harmonized with national and European standards, student-oriented, and ensure a high level of academic and professional competence. The quality of the teaching process is exceptionally high, with continuous efforts toward improvement and ongoing support for teachers in developing pedagogical competencies.

Research activity represents one of the Faculty's strongest areas, characterized by steady growth in scientific output, international visibility, stimulating mechanisms for researchers, and active participation of academic staff in numerous national and international projects. The system of staff engagement is based on legality and transparency, supported by internal mechanisms for evaluating and monitoring teaching quality.

Student admission procedures are transparent, supported by well-organized preparatory courses and the retention of an eliminatory entrance exam, which contributes to maintaining the quality of enrolled students. The Faculty provides free access to numerous information resources, a developed digital infrastructure, and modern laboratories. Facilities and equipment are diverse, functional, and systematically recorded, allowing for effective resource management.

Students are actively involved in governance bodies and quality assurance committees, ensuring their institutional participation in self-evaluation processes. The student survey system is well organized, guarantees anonymity, and encourages sincere and reliable feedback. Doctoral studies are distinguished by a high level of integration between teaching and research, a wide range of programs, inter-university cooperation, a high completion rate of doctoral candidates, and an adequate number of qualified mentors.

Negative Elements

The main weaknesses identified include insufficient frequency of reviewing and updating internal documents in the field of quality assurance, which affects their relevance and

applicability. Cooperation with industry, employers, and alumni is not sufficiently developed, and the influence of labor market needs on the structure and revision of study programs remains limited. Administrative support in certain areas is not fully adequate, which burdens some processes. Spatial capacities, particularly those intended for laboratories and student work outside teaching, show certain limitations that affect the efficiency of teaching and research activities.

An insufficient number of teaching assistants in some areas and unequal distribution of research activity among departments indicate the need for a better balance in staff and infrastructure development. Additionally, limited laboratory resources in some fields and a partially reduced motivation of students to participate actively in evaluation and improvement processes were observed. These shortcomings do not diminish the overall quality of work but highlight areas where further improvement is possible.

Conclusion

The Faculty of Sciences, University of Niš, demonstrates a high level of compliance with quality assurance standards and a well-developed culture of continuous improvement. Although certain resource limitations and areas requiring further enhancement have been identified, it can be concluded that the Faculty operates in accordance with the highest academic, organizational, and scientific standards.

VI. Препоруке

Факултету се препоручује да редовно ажурира и чешће преиспитује *Стратегију обезбеђења квалитета* и пратећи *Акциони план*, како би се обезбедила њихова пуна актуелност и доследна примена. Потребно је унапредити унутрашње механизме контроле и периодично преиспитивати примену и ажурност стандарда, поступака и показатеља квалитета, као и да се у систем обезбеђења квалитета уведу и друге методе прикупљања информација и мишљења релевантних актера (наставника, алумниста, послодаваца, спољних партнера), не ослањајући се искључиво на анкетирање.

Препоручује се јачање сарадње са послодавцима кроз њихово укључивање у наставни процес и студентску праксу, али и кроз активно учешће у систему квалитета и процесу иновирања студијских програма. Потребно је развити механизме за систематично прикупљање повратних информација од послодаваца и континуирано праћење запошљивости дипломираних студената.

У области студентског учешћа, потребно је обезбедити укључивање већег броја студената свих нивоа студија у рад тела за квалитет и у поступак самовредновања. Анкетирање студената треба спроводити чешће, делимично и током трајања семестра, како би се резултати могли користити за текуће унапређење наставе. Пожељно је повећати удео питања отвореног типа у анкетама, како би студенти имали више простора за изражавање конкретних предлога и коментара.

Посебно се препоручује подстицање наставног кадра на развој педагошких компетенција и дефинисање конкретних активности које ће то подржати, као што су интерне обуке, радионице, менторства и размена примера добре праксе. Истовремено, треба боље искористити разноврсност студијских програма који се реализују на Факултету и омогућити њихово повезивање ради развијања интердисциплинарности у настави свих нивоа.

Потребно је да Факултет даље унапређује механизме континуираног стручног усавршавања наставника и сарадника и да подстиче њихову међународну мобилност. Препоручује се и разматрање могућности увођења постдокторских позиција, које би омогућиле долазак младих истраживача из иностранства и подстакле размену знања и истраживачку сарадњу.

У погледу простора и опреме, Факултет би у складу са финансијским могућностима требало да повећа капацитет библиотеке и читаоница, као и број специјализованих лабораторија. Потребно је обезбедити теренске базе за студенте географије и биологије и приликом проширења простора предвидети зоне намењене студентским активностима, као што су читаонице, клубови, кантине и простори за неформално учење.

У циљу подстицања ефикасности студирања, препоручује се развој механизма који ће омогућити већем броју студената да заврше студије у предвиђеном року, уз јачање менторске и саветодавне подршке, рано препознавање студената у ризику и промовисање успешних примера.

Факултет треба да обезбеди додатне мере подршке докторантима кроз стипендије и грантове, да редовно прати завршетак докторских студија по генерацијама и да настави развој система квалитета у овој области. С обзиром на постигнут ниво научно-истраживачког рада и успешно извођење докторских студијских програма, препоручује се разматрање могућности за реализацију студијских програма на енглеском језику, што би додатно повећало међународну видљивост Факултета.

Рецензентска комисија	Презиме, средње слово и име
Председник	Лужанин Л. Зорана
Члан	Ваљаревић Ј. Драгана
Члан	Јовчев А. Драган

Место и датум: Београд, 6. новембар 2025.

ПРЕДЛОГ ПОТКОМИСИЈЕ

Како је, сходно члану 9. став 4. Правилника о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа, рецензентска комисија дана 24.10.2025. године поднела коначни рецензентски извештај о спољашњој провери квалитета високошколске установе **Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу**, у коме је утврђено да ова високошколска установа у потпуности испуњава све Законом и Правилником предвиђене Стандарде за спољашњу проверу квалитета, поткомисија је, у складу са чланом 10. ст. 1. и 2. Правилника о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа утврдила предлог Извештаја о спољашњој провери квалитета високошколске установе **Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу** који је позитиван и поднела га Комисији за акредитацију.

УСВАЈАЊЕ ИЗВЕШТАЈА О СПОЉАШЊОЈ ПРОВЕРИ КВАЛИТЕТА

Комисија за акредитацију је на седници одржаној 04.05.2026. године усвојила Извештај о спољашњој провери квалитета високошколске установе **Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу**, који је позитиван.

На основу овог Извештаја, Национално тело за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању издаје решење о испуњености стандарда о квалитету високошколске установе.

Извештај се објављује на службеној интернет страници Националног акредитационог тела.

Упутство о правном средству: Против овог извештаја високошколска установа може да уложи приговор Националном акредитационом телу у року од 15 дана од дана пријема Завршног извештаја.

Достављено:

- Високошколској установи
- Архиви НАТ-а



ПРЕДСЕДНИК

проф. др Предраг Мирковић