

Број: 836 / 1

Датум: 22. 10. 2008.

Н И Ш

---

Универзитет у Нишу  
Природно-математички факултет

[www.pmf.ni.ac.yu](http://www.pmf.ni.ac.yu)

## ИЗВЕШТАЈ О САМОВРЕДНОВАЊУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА

Ниш, октобар 2008. год.

На основу члана 158. став 1. тачка 15. Статута Факултета Наставно-научно веће факултета на седници одржаној дана 22.10.2008. године, доноси

## ОДЛУКУ

### I

Усваја се Извештај о самовредновању Природно-математичког факултета у Нишу.

### II

Извештај о самовредновању доставити Савету Факултета ради разматрања и усвајања.

### III

Одлуку доставити: Савету Факултета, Служби за опште и правне послове и архиви Секретаријата Факултета.

Број 840/1-01  
у Нишу, 22.10.2008.

## НАСТАВНО-НАУЧНО ВЕЋЕ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА



Председник наставно-научног већа  
Декан Факултета  
Проф. др Мирослав Ђирић

У поступку самовредновања процењена је испуњеност свих стандарда за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа, које је усвојио Национални савет за високо образовање. Извештај о самовредновању је написан према Упутству за припрему извештаја о самовредновању, које је дала Комисија за акредитацију високошколских установа.

Извештај о самовредновању се састоји из три дела:

### **I. Основни подаци о факултету.**

### **II. Самовредновање процеса и стандарда којима се обезбеђује квалитет на Факултету, уз предлог корективних мера за унапређење квалитета, односно, за отклањање недостатака у постојећој пракси.**

Стандарди за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа:

- Стандард 1: Стратегија обезбеђења квалитета
- Стандард 2: Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета
- Стандард 3: Систем обезбеђења квалитета
- Стандард 4: Квалитет студијског програма
- Стандард 5: Квалитет наставног процеса
- Стандард 6: Квалитет научноистраживачког, уметничког и стручног рада
- Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника
- Стандард 8: Квалитет студената
- Стандард 9: Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса
- Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке
- Стандард 11: Квалитет простора и опреме
- Стандард 12: Финансирање
- Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета
- Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета

### **III. Прилози**

#### **I. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О УСТАНОВИ**

Природно-математички факултет у Нишу (у даљем тексту: Факултет) је једна од 13 високошколских установа Универзитета у Нишу која у обављању делатности обједињује образовни, научноистраживачки и стручни рад.

Факултет организује академске студијске програме на свим нивоима студија: основне академске, дипломске академске–мастер и докторске студије.

Универзитет у Нишу је основан 15. јуна 1965. године, Законом о оснивању Универзитета у Нишу („Службени гласник РС“ број 26/65).

У састав Универзитета су тада ушли Медицински факултет, Правно-економски факултет и Технички факултет. Наредних година дошло је до деобе ових факултета и оснивање нових тако је 1971. године основан Филозофски факултет са седам наставних група: Математика, Физика, Хемија, Социологија, Психологија, Англистика и Физичко васпитање. Одлуком Владе Републике Србије 1999. године из Филозофског факултета су издвојене три природно–математичке студијске групе и формиран је Природно-математички факултет (Прилог 1) са пет одсека, три већ постојећа: Математика, Физика и Хемија и два нова – Биологија са екологијом и Географија.

Природно-математички факултет у Нишу као високошколска организација са статусом правног лица представља модеран и респективан факултет са складно развијеним образовно-научним обласима које припадају природно математичком пољу.

Организационе јединице су одређене Статутом Факултета (Прилог 2, 3 и 4) и оне су:

**а) за наставу и науку:**

- Одсеци

У саставу одсека постоје :

- Катедре,
- Центри,
- Лабораторије.

**б) службе за наставу и науку:**

- Рачунски центар,
- Издавачка јединица,
- Библиотека.

**в) Секретаријат Факултета**

- Служба за опште и правне послове,
- Служба за материјално-финансијско пословање,
- Служба за наставу и студентска питања,
- Служба за техничке послове и обезбеђење зграде.

Организационе јединице немају својство правног лица.

На Факултету постоје следећи одсеци:

1. Одсек за математику и информатику,
2. Одсек за физику,
3. Одсек за хемију,
4. Одсек за биологију и екологију,
5. Одсек за географију.

Укупан број студената на основним студијама у школској 2007/08. години је 1232 студената. Наставу на Факултету изводи укупно 114 наставника и сарадника (70 наставника и 44 сарадника).

Од оснивања до 2008. године, на Факултету је дипломирало 2023 студената. Научни назив магистар наука стекло је 155 студената постдипломских студија, а одбрањено је 75 докторских дисертација. Специјалистичке радове одбранило је 20 студената.

Прилог 1: Одлука о оснивању Природно-математичког факултета.

Прилог 2: Статут Природно-математичког факултета.

Прилог 3: Одлука о измени Статута.

Прилог 4: Сајт Природно-математичког факултета: [www.pmf.ni.ac.yu](http://www.pmf.ni.ac.yu).

## **II. СТАНДАРДИ ЗА САМОВРЕДНОВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА ВИСОКОШКОЛСКИХ УСТАНОВА**

### **Стандард 1: Стратегија обезбеђења квалитета**

Савет Факултета је на седници 18.06.2008. године на предлог комисије за обезбеђење квалитета, усвојио Стратегију обезбеђења квалитета Природно-математичког факултета у Нишу (Прилог 5), која је основни стратешки развојни документ из области обезбеђења, контроле и унапређења квалитета високог образовања на Факултету. Стратегија обезбеђења квалитета садржи опредељење Факултета да непрекидно и систематски ради на унапређењу квалитета у свим сегментима делокруга рада, са перманентном тенденцијом да изграђује, остварује и усавршава културу квалитета

Прилог 5: Стратегија обезбеђења квалитета Природно-математичког факултета у Нишу.

#### **Оцена испуњености стандарда 1 и предлог мера:**

Доношењем Стратегије обезбеђења квалитета Факултета, која је јаван документ, испуњен је Стандард 1. Потребно је непрекидно пратити, анализирати и допуњавати Стратегију и истовремено акционим планом спроводити политику обезбеђења квалитета.

### **Стандард 2: Стандарди и поступци за обезбеђење квалитета**

Стратешко опредељење Факултета је имплементација принципа Болоњске декларације у циљу подизања квалитета студија и повећања ефикасности студирања. Један од значајних циљева је и успостављање баланса између постојеће добре традиције у наставном процесу и примене дефинисаних стандарда и процедура, чиме ће се Факултет приближити европском простору високог образовања.

Стандарди који чине одреднице за обезбеђење, контролу и унапређење квалитета на Факултету су дефинисани следећим документима, које је донео Национални савет за високо образовање: Правилник о стандардима за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа, Правилник о стандардима и поступку за спољашњу проверу квалитета високошколских установа, Правилник о стандардима и поступку за акредитацију високошколских установа и студијских програма. Уз Статут Факултета из Стратегије обезбеђења квалитета, поступци за обезбеђење квалитета су утврђени Правилником о обезбеђењу, контроли и унапређењу квалитета (Прилог 6). Овим правилником дефинише се поступак обезбеђивања, контроле и унапређења квалитета студијских програма, свих елемената наставног процеса и услова рада, као и начин и поступак самовредновања на Факултету. Обезбеђење квалитета студија које изводи Факултет је део националног система обезбеђења квалитета и предуслов за упоредивост диплома и квалификација у оквиру јединственог европског простора високог образовања.

Прилог 6: Правилник о обезбеђењу, контроли и унапређењу квалитета.

#### **Оцена испуњености стандарда 2 и предлог мера:**

Усвајањем Правилником о обезбеђењу, контроли и унапређењу квалитета, као и Стратегијом обезбеђења квалитета обезбеђује се и контролише квалитет у свим сегментима

делокруга рада Факултета. Потребно је извршити анализу свих правилника у току њихове примене, утврдити степен корелације између појединих аката, извршити евентуалне корекције и ускладити их са потребама, не само са становишта обезбеђења и контроле, већ и у циљу унапређења квалитета.

Механизми обезбеђења квалитета ће се стално усавршавати, прецизирањем интерних стандарда у процесу самовредновања, инсистирањем на контроли и унапређењу квалитета на Факултету.

### **Стандард 3: Систем обезбеђења квалитета**

Систем обезбеђења квалитета на Факултету укључује стручне органе (научно-наставно веће), орган управљања (Савет), пословодни орган (Декан) и сва стручна и саветодавна тела, затим Секретаријат као и наставнике и сараднике, ненаставно особље и студенте.

Према Статуту Факултета, формирана је комисија за обезбеђење квалитета, као стручно и саветодавно тело (Прилог 7), која планира и анализира поступке вредновања целокупног система високог образовања и научноистраживачког рада на Факултету и управља тим поступцима. Комисија има 8 чланова, од којих су 2 студенти (Прилог 8).

Осим наведене комисије на нивоу Факултета, формиране су и помоћне комисије за обезбеђење квалитета на свим одсецима.

Прилог 7: Извод из Статута Факултета о делокругу рада комисије за обезбеђење квалитета.

Прилог 8: Одлука о именовању комисије за обезбеђење квалитета.

#### **Оцена испуњености стандарда 3 и предлог мера:**

Стандард 3 је испуњен на овом нивоу реформе процеса високог образовања на Факултету. Оквир система обезбеђења квалитета је дефинисан и уобличен. Улога студената мора бити израженија, у првом реду, повећањем мотивисаности да сами креирају предлоге поступака и механизма интерне контроле квалитета.

### **Стандард 4: Квалитет студијског програма**

Сенат Универзитета је својим одлукама усвојио 22 студијска програма, који ће се реализовати на Факултету а односе се на све нивое студија. Према процедури, студијске програме прво су предложили одсеци, а коначне предлоге формирало је Наставно-научно веће Факултета, затим их је разматрало одговарајуће научно-стручно веће.

Организација студијских програма на Факултету је следећа:

- Студијски програми основних академских студија у трајању од 3 године (180 ЕСПБ),
- Студијски програми дипломских академских студија у трајању од 2 године (120 ЕСПБ),
- Студијски програми докторских студија у трајању од 3 године (180 ЕСПБ).

Садржаји студијских програма су рађени према Закону о високом образовању, а структура и остали елементи према стандардима за акредитацију, које је донео Национални Савет за високо образовање.

Факултет и Универзитет подржавају стално усавршавање студијских програма, тако да су, у складу са оправданим захтевима, које намеће анализа у вези са стандардима Националног савета и додатним упутствима Акредитационе комисије, већ вршене измене и допуне неких претходно усвојених студијских програма.

У праћењу квалитета студијских програма значајну улогу имају студенти. Правилником о студентском вредновању квалитета студија (Прилог 9) предвиђено је да

основни метод студентског вредновања буде анкетирање. Анкете се спроводе на крају наставе у сваком семестру. Саставни део овог Правилника је и образац Анкетног упитника за вредновање студијских програма, наставе и услова рада. Образац анкетног упитника је конципиран тако да садржи питања (тврдње) са понуђеним одговорима и отворена питања без понуђених одговора, која студентима пружају могућност да изнесу своје коментаре, запажања и предлоге. На основу спроведеног анкетирања студената прве године (који наставу похађају по новим наставним програмима) урађен је извештај (Прилог 10) који је разматрала и усвојила комисија за обезбеђење квалитета.

Веома корисне информације о квалитету студијских програма могу се добити и на основу праћења пролазности студената на појединим испитима сваког студијског програма (Прилог 11).

Прилог 9: Правилник о студентском вредновању квалитета студија.

Прилог 10: Извештај о студентском анкетирању.

Прилог 11: Табеле пролазности студената на испитима.

#### **Оцена испуњености стандарда 4 и предлог мера:**

Стандард 4 је испуњен на основу увида у процес доношења студијских програма. Кроз праћење и проверу њихових циљева, структуре, радног оптерећења студената и кроз стално осавремењавање садржаја током времена створиће се потпунија слика о нивоу квалитета. Резултати анкетирања су један од индикатора шта треба кориговати у наредном периоду. У наредном периоду од изузетне важности биће повратне информације од дипломираних студената и послодаваца. Посебно ће бити интересантна анализа квалитета студијских програма и очекиваног Националног оквира квалификација.

#### **Стандард 5: Квалитет наставног процеса**

Квалитет наставног процеса обезбеђује се на Факултету, о чему сведоче: годишњи извештаји о раду Факултета (Прилог 12) и план рада за наредну годину (Прилог 13).

Статутом Факултета је предвиђено (Прилог 14), између осталог, да студент има право на упис, квалитетно школовање и објективно оцењивање; на благовремено и тачно информисање о свим питањима која се односе на студије; на подједнако квалитетне услове студија за све студенте. У случају повреде ових права студента утврђено је његово право жалбе наставно-научном већу Факултета. У овом периоду, на Факултету није било притужби о томе да су студенти били ускраћени за поједина права из домена плана извођења наставе, као што су: почетак и завршетак школске године, као и временски распоред извођења наставе; облици наставе (предавања, семинари, вежбе, консултације, теренски рад, списак литературе, вредновање предиспитних обавеза, начин полагања испита, мерила за оцењивање и сл.); календари испита по испитним роковима и остале пратеће активности.

Правилником о студентском вредновању квалитета студија (Прилог 9) прописан је образац Анкетног упитника за вредновање студијских програма, наставе, услова рада и образац Анкетног упитника за вредновање педагошког рада наставника и сарадника, у циљу прикупљања мишљења студената о свим аспектима наставног процеса, укључујући и степен професионалног односа наставника и сарадника према студентима.

Научно-наставно веће Факултета је донело Правилник о упису студената на студијске програме (Прилог 15) и Правилник о ближим условима остваривања студија на докторским и специјалистичким студијама (Прилог 16). Уз ове правилнике примењује се и Правилник о

полагању испита и оцењивању на испиту (Прилог 17) који је усвојен на Универзитету у Нишу.

Прилог 12 Извештај о раду Факултета за школску 2007/08. годину.

Прилог 13: План раду Факултета за школску 2008/09. годину.

Прилог 14: Извод из Статута Факултета – одредбе о правима студената и плану извођења наставе.

Прилог 9: Правилник о студентском вредновању квалитета студија (прописан је образац Анкетног упитника за вредновање студијских програма, наставе, услова рада и образац Анкетног упитника за вредновање педагошког рада наставника и сарадника).

Прилог 15: Правилник о упису студената на студијске програме.

Прилог 16: Правилник о ближим условима остваривања студија на докторским и специјалистичким студијама.

Прилог 17: Правилник о полагању испита и оцењивању на испиту („Гласник Универзитета у Нишу“ број 6/07).

#### **Оцена испуњености стандарда 5 и предлог мера:**

Стандард 5 је испуњен у потпуности, са становишта почетних услова. Реализација студијских програма и анализа наставних процеса ће дати праву оцену. Потребно је организовати семинаре и округле столове са темама везаним за квалитет, на основу систематизованих извештаја комисија са свих Одсека. Неопходно је вршити детаљну анализу мишљења студената о свим аспектима наставног процеса.

#### **Стандард 6: Квалитет научноистраживачког и стручног рада**

Научноистраживачки рад се одвија на Факултету, а о успешности те активности говори и чињеница да је Факултет акредитован као научноистраживачка установа од стране Министарства науке Републике Србије. На Факултету реализују се многи научноистраживачки пројекти под покровитељством Министарства за науку, или као пројекти тог Министарства. То су домаћи пројекти из области основних истраживања, техничко-технолошких, из области енергетске ефикасности и многи иновациони пројекти као и међународни пројекти FP7. Такође се реализују и пројекти у функцији наставног процеса, као и пројекти за популаризацију које финансира Министарство просвете, затим међународни пројекти TEMPUS и WUS (Прилог 12). У вези са тим, Факултет организују домаће и међународне научне и стручне скупове, у облику симпозијума, конференција и семинара. Планом научноистраживачког рада предвиђене су активности које ће се обављати у школској 2008/09. годину (Прилог 18).

Једна од подстицајних мера за подизање квалитета научноистраживачког и стручног рада је обављање издавачке делатности. Данас издаваштво обухвата припрему и издавање: уџбеника, помоћних уџбеника, монографија и часописа. Факултет је издавач научних часописа FILOMAT и Functional Analysis, Approximation and Computation као и популарног часописа Математика и информатика.

Дуги низ година истраживачи са Факултета су уредници часописа “Facta Universitatis: series Physics, Chemistry and Technology”, чији је издавач Универзитет у Нишу (према критеријумима Министарства за науку има третман водећег националног часописа).

Прилог 12: Извештај о раду Факултета за школску 2007/08. годину.

Прилог 18: План научноистраживачког рада за школску 2008/09. годину.

#### **Оцена испуњености стандарда 6 и предлог мера:**



Стандард 6 је испуњен, јер Факултет обједињује, подстиче и помаже научноистраживачке активности. Мера: Тражити могућности и начине да се добије што већи број међународних научноистраживачких пројеката.

#### **Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника**

Квалитет наставника и сарадника се обезбеђује поштовањем прописа који регулишу избор наставника и сарадника на Факултету и то: Закона о високом образовању, Статута Факултета, Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу (Прилог 19). Саставни део овог Правилника су Ближи критеријуми за избор у звања наставника (Прилог 20). Факултет кроз научно стручно веће за природно математичке науке активно је учествовао у одеђивању ближих критеријума за избор у звања наставника имајући у виду да ти критеријуми важе и за наставнике природних наука и математике који не раде на нашем Факултету. Треба истаћи да су најстрожи критеријуми за избор наставника управо у природно-математичкој области.

Сенат Универзитета је донео Правилник о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу. Овим Правилником је прописана процедура и услови за стицање звања наставника, што је предуслов за завидан ниво квалитета наставника (у складу са Препорукама Националног савета за високо образовање). Мишљење студената о педагошком раду наставника и сарадника је обавезан прилог при избору наставника и сарадника и при томе се узимају у обзир и резултати анкета студената.

Сенат Универзитета је донео Кодекс професионалне етике, којим се утврђују етичка начела на Универзитету (Прилог 21). Сенат је именовао Комитет за професионалну етику – Етички комитет, који спроводи поступак утврђивања повреда Кодекса професионалне етике (Прилог 22).

Поред наведених Правилника Наставно-научно веће Факултета је донело Правилник о критеријумима за рад наставника и ментора на докторским студијама (Прилог 23) којим се обезбеђује висок ниво и квалитет наставника који су укључени у реализацију студијских програма докторских студија из области математике, физике, хемије и информатике.

Прилог 19: Правилник о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 2/08).

Прилог 20: Ближи критеријуми за избор у звања наставника («Гласник Универзитета у Нишу» број 2/98).

Прилог 21: Кодекс професионалне етике Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 6/07).

Прилог 22: Правилник о раду Етичког комитета Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 6/07).

Прилог 23: Правилник о критеријумима за рад наставника и ментора на докторским студијама.

#### **Оцена испуњености стандарда 7 и предлог мера:**

Стандард 7 је испуњен на нивоу Универзитета јер избори наставника Факултета врше се на Универзитету. О степену испуњеност овог стандарда сведоче многобројни наведени елементи, којима се вреднује квалитет наставника. Потребно је пратити примену правилника у пракси, усавршавати анкету о вредновању педагошког рада наставника и сарадника и том делу ангажовати Студентски парламент.

## Стандард 8: Квалитет студената

Студент се уписује на студијски програм, који се изводи на Факултету. Студент се уписује у статусу студента који се финансира из буџета, или студента који се сам финансира.

Упис студената на Факултет се обавља према Правилнику о упису студената на студијске програме (Прилог 15), који обухвата услове, начин и поступак уписа на студије првог, другог и трећег степена академских студија. Правилником се ближе уређују начин полагања пријемних испита и начини бодовања. Мерила за утврђивање редоследа кандидата за упис у прву годину студија су регулисана одредбама заједничког конкурса на нивоу Републике Србије (Прилог 24). Факултет има флајере за сваки студијски програм у циљу информисања потенцијалних студената, објављене конкурсе на свом сајту, огласним таблама, а поред тога организују и часове припремне наставе за полагање пријемних испита. Исто тако, Факултет је учествовао преко Студентског парламента у издавању водича за бруцоше. Објављен је и заједнички конкурс Универзитета за упис на докторске студије (Прилог 25).

Од школске 2007/08. године на Факултету су почеле студије првог степена по новим студијским програмима. Основне академске студије реализују се кроз 7 студијских програма: математика, информатика, физика, хемија, биологија, географија и туризмологија. По новим студијским програмима уписани су и студенти докторских студија.

Уз активно учешће Студентског парламента усвојен је на Универзитету и Правилник о додели признања најбољим дипломираним студентима Универзитета и факултета (Прилог 26), чиме се подстиче врхунски квалитет.

У циљу утврђивања стандарда понашања студената у складу са принципима академске заједнице, донет је, такође уз активно учешће Студентског парламента Универзитета, Правилник о дисциплинској и материјалној одговорности студената (Прилог 27).

Избором студентских представника у комисије за обезбеђење квалитета Факултет је омогућио стално студентско присуство у свим активностима обезбеђења и провере квалитета. Представници студената су чланови Савета тако да су укључени у процес усвајања-Извештаја о самовредновању.

Прилог 15: Правилник о упису студената на студијске програме.

Прилог 24: Конкурс за упис студената у прву годину основних студија на Факултету за школску 2008/2009. годину.

Прилог 25: Конкурс за упис на докторске студије за школску 2008/2009. годину.

Прилог 26: Правилник о додели признања најбољим дипломираним студентима Универзитета и факултета („Гласник Универзитета у Нишу“ број 6/07).

Прилог 27: Правилник о дисциплинској и материјалној одговорности студената („Гласник Универзитета у Нишу“ број 4/07).

### Оцена испуњености стандарда 8 и предлог мера:

Стандард 8 је испуњен. Квалитет студената се обезбеђује селекцијом студената на унапред прописан начин за све степене студија, затим, оцењивањем студената у току наставног процеса (вредновање предиспитних обавеза) и на испиту, перманентним праћењем и проверавањем резултата оцењивања и пролазности студената на испитима. Корективне мере ће бити у складу са донетим стандардима унутрашње контроле квалитета.

## Стандард 9: Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса

Саставни део наставног програма сваког предмета је литература, у првом реду одговарајући основни, односно помоћни уџбеник. Факултет је донео Правилник о уџбеницима на Природно-математичком факултету (Прилог 28), којим су дефинисани стандарди квалитета у погледу садржаја, структуре, стила и обима уџбеника на Факултету. Између осталог, предвиђено је обавезно анкетирање студената о уџбеницима који се користе.

Факултет има две библиотеке с обзиром да је лоциран на две адресе. Библиотеке располажу фондом литературе доступном наставном кадру и студентима. Библиотеке обављају основне библиотечке делатности (набавка, обрада, складиштење и коришћење библиотечке грађе).

Библиотеке располажу простором од 59м<sup>2</sup>. Библиотека у Вишеградској 33 располаже са 38м<sup>2</sup>, у ул Ђирила и Методије 2 има 22м<sup>2</sup>. Просторија од 15м<sup>2</sup> је резервисана за читаоницу студената. Магацински простор за библиотеку износи 154м<sup>2</sup>.

Библиотека поседује богату збирку уџбеничке, стручне, научне и приручне литературе, која је намењена свим студијским програмима Факултета.

Библиотечке ресурсе чине сопствени фондови књига (књига 12266, наслова часописа 435) и КОБСОН (приступ електронским часописима). Библиотека данас има укупно 35000 библиотечких јединица.

Као централна библиотека, библиотека Универзитета (Прилог 29) својим библиотечким ресурсима допуњује библиотеке Факултета.

У оквиру Универзитета као организациона јединица без статуса правног лица је јединствени информациони систем ЈУНИС, који пружа квалитетну информатичку подршку раду Факултета. ЈУНИС је чвориште универзитетске рачунарске мреже, које обједињује локалне мреже свих факултета Универзитета, чији је циљ обезбедити лакше и савременије остваривање делатности Универзитета коришћењем моћних ресурса рачунарске мреже и информационог система. Тај циљ се реализује кроз неколико основних група пројеката: инфраструктурни пројекти, пројекти за обезбеђење редовне делатности факултета и Универзитета, пројекти за потребе научноистраживачког рада и коришћења у настави. Тиме је дефинисана мисија ЈУНИС-а, да имплементацијом најновијих информационих и комуникационих технологија пружи квалитетну подршку својим корисницима – пре свега, студентима, наставницима и сарадницима факултета, административним службама факултета и Универзитета, а затим и читавој заједници у окружењу.

ЈУНИС је и регионално чвориште Академске мреже Србије (АМРЕС), па је заједнички стратешки циљ – развој информационих и комуникационих технологија и на њима базираних сервиса, масовна информатичка едукација, у циљу унапређења образовања, истраживања и науке, а према Стратегији развоја информатичког друштва Републике Србије.

Факултет располаже са два рачунска центра са 25 рачунара на којима студенти стичу знања из рачунарства и информатике.

Прилог 28: Правилник о уџбеницима на Природно-математичком факултету.

Прилог 29: Сајт универзитетске библиотеке: [www.ubnt.ni.ac.yu](http://www.ubnt.ni.ac.yu).

### Оцена испуњености стандарда 9 и предлог мера:

Стандард 9 је испуњен. Усвајањем предложених уџбеника као основне литературе, уз сваки наставни предмет из студијског програма, направљен је само први корак у домену квалитета уџбеника. Анализа квалитета ће се вршити у току реализације програма, на основу мишљења и наставника, сарадника и студената. У оквиру делатности библиотеке, потребно је изградити већу читаоницу решавати проблем магацинског простора и непрекидно обогаћивати библиотечки фонд у складу са потребама студената, наставника и сарадника. У

рачунском центру је потребно вршити сталну имплементацију нових информационих и комуникационих технологија.

**Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке**

Статутом Факултета су, у складу са одредбама Закона о високом образовању, прецизно одређени органи Факултета, њихове надлежности и одговарајућа помоћна стручна и саветодавна тела.

Савет Факултета је орган управљања (Прилог 30), има укупно 19 чланова, од којих су 13 представници Факултета, 3 су представници студената и 3 су представници оснивача.

Чланове Савета представнике Факултета бира Наставно-научно веће на предлог Већа одсека и запослених у ваннастави, тајним гласањем.

Из реда запослених у настави бира се 11 чланова Савета, при чему сваки одсек Факултета има најмање 2 члана у Савету. Запослени у ваннастави имају 2 члана у Савету.

Кандидат за члана Савета је изабран ако добије више од половине гласова од укупног броја чланова Наставно-научног већа. Влада Републике Србије именује чланове Савета у складу са Законом. Члан Савета Факултета, кога именује Влада Републике Србије, не може бити лице запослено на Факултету. Студентски парламент Факултета бира представнике у Савету Факултета на начин утврђен Статутом Студентског парламента. Запослени у ваннастави предлажу представнике у Савет Факултета на збору запослених гласањем који заказује и председава секретар Факултета.

Декан Факултета је орган пословођења (Прилог 31). Декан представља и заступа Факултет и обавља функцију пословођења у складу са Законом о високом образовању и надлежностима утврђеним Статутом Факултета. Декану у раду помажу три продекана из реда редовних професора за наставу, научноистраживачки рад и материјално финансијско пословање.

Студентски парламент Факултета је орган преко којег студенти остварују своја права и штите своје интересе.

Секретаријат Факултета обавља правне, кадровске, рачуноводствене, административне, техничке и друге послове, који су од заједничког интереса за обављање делатности Факултета.

На Факултету су донети: Пословник о раду Савета (Прилог 32), као и Пословник о раду Наставно-научног већа (Прилог 33) и Пословник о раду изборног већа (Прилог 34). Наведеним општим актима се обезбеђује квалитет рада органа Факултета.

Прилог 30: Одлука о верификацији мандата чланова Савета Факултета.

Прилог 31: Одлука о избору декана факултета.

Прилог 32: Пословник о раду Савета Факултета.

Прилог 33: Пословник о раду Наставно-научног већа Факултета.

Прилог 34: Пословник о раду изборног већа Факултета

**Оцена испуњености стандарда 10 и предлог мера:**

Факултет испуњава Стандард 10. Потребно је иновирати Правилник о систематизацији послова и радних места. Потребно је разрадити поступке за проверу квалитета управљања Факултета а као узор потражити решења из међународних стандарда.

## Стандард 11: Квалитет простора и опреме

Факултет је смештен у згради у улици Вишеградска 33, изузев Одсека за хемију који је лоциран у згради у улици Тирила и Методија 2.

Укупна расположива површина зграде у Вишеградској 33 је 6336м<sup>2</sup>, а у улици Тирила и Методија 2 износи 1450м<sup>2</sup>. Треба истаћи да један део зграде у Вишеградској улици (око 700м<sup>2</sup>) није адаптиран и да би се знатно побољшали услови рада адаптацијом тог дела зграде.

Факултет располаже опремом за научно истраживачки рад (Прилог 35) и за извођење студентских вежби. Захваљујући Министарству за науку Републике Србије у току 2007. и 2008. године добијена је вредна опрема за научно истраживачки рад у вредности од преко пола милиона евра.

Прилог 35: Списак вредније опреме на Факултету

### Оцена испуњености стандарда 11 и предлог мера:

Стандард 11 је испуњен. Адаптацијом дела зграде у Вишеградској 33 створили би се услови за квалитетнији рад и разуђенији обим активности, који је уз процес реформе високог образовања неопходан.

## Стандард 12: Финансирање

Финансирање Факултета се врши из средстава буџета Републике Србије преко Министарства просвете за материјалне трошкове и зараде запослених.

Факултет добија средства преко Министарства за науку за финансирање истраживачких пројеката.

Сопствени приходи Факултета су веома скромни и углавном служе за измирење трошкова за наставнике који раде по уговору о ангажовању, од којих је највећи број на одсецима за географију и биологију са екологијом.

Факултет редовно доноси финансијске планове, који обухватају целокупно финансијско пословање. Из извештаја о финансијском пословању и годишњем обрачуну, може се видети да Факултета брижљиво води рачуна о финансијским средствима, којима располаже и рационално их троши (Прилог 36), (Прилог 37).

Прилог 36: Финансијски извештаји за последње три године.

Прилог 37: Финансијски план за текућу годину.

### Оцена испуњености стандарда 12 и предлог мера:

Стандард 12 је испуњен, али, средства са којима учествује Република Србија као оснивач, преко Министарства просвете и делимично преко Министарства науке, а посебно у финансирању текућих материјалних трошкова, нису довољна да обезбеде квалитетније функционисање. Неопходна је промена начина финансирања (примена Закона о високом образовању).

### **Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета**

Улога студената у самовредновању и провери квалитета је вишеструка и остварује се кроз различите стандарде, поступке и механизме, што је уређено многим правним актима.

Правилником о студентском вредновању квалитета студија је предвиђено обавезно анкетирање студената на крају наставе у сваком семестру, при чему су прописане области вредновања: студијски програми, наставни процес, педагошки рад наставника и сарадника, уџбеници и литература, рад стручних служби, простор и опрема. Обавезним анкетама студената о овим питањима потпуно је задовољен услов да студенти имају примарну улогу у самовредновању. Анкетама су обухваћени студенти који студирају по новим студијским програмима који се реализују од школске 2007/08.

На Факултету је конституисан Студентски парламент (Прилог 38), који је према Статуту Факултета орган преко којег студенти остварују своја права и штите своје интересе на Факултету.

Учешћем студентских представника у комисији за обезбеђење квалитета добија се мишљење студената у свим активностима у вези обезбеђења и провере квалитета. Представници студената су повремени чланови Наставно-научног већа, а 3 студента су стални чланови Савета и на тај начин такође укључени у процес самовредновања и провере квалитета.

Прилог 38: Одлука о оснивању Студентског парламента.

#### **Оцена испуњености стандарда 13 и предлог мера:**

Стандард 13 је испуњен. Потребно је на основу почетних искустава, везаних за обим и садржину анкетних упитника вршити измене питања, допуне и вршити анализу мишљења и коментара студената. Повратне информације ће бити драгоцене за потпунију анализу и оцену овог стандарда и за предлог корективних мера.

### **Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета**

Факултет обезбеђује спровођење поступака за контролу квалитета рада свих субјеката у систему обезбеђења квалитета. Факултет обезбеђује услове и инфраструктуру за редовно, систематско прикупљање података потребних за оцену квалитета у свим областима које су предмет самовредновања.

Почетак рада Центра за унапређење квалитета на Универзитету значи обезбеђење институционалних оквира за систематско праћење и периодичну проверу квалитета рада Универзитета и факултета у његовом саставу. Унапређењу квалитета ће допринети и почетак рада Центра за развој каријере студената, који прикупља повратне информације од дипломираних студената, њихових послодаваца и Националне службе за запошљавање.

Правилником о обезбеђењу, контроли и унапређењу квалитета (Прилог 6) предвиђено је да Факултет у циљу непрекидног и систематског рада на унапређењу квалитета студијских програма, наставе, научно истраживачког, наставног, ненаставног особља и студената, ресурса и процеса управљања, спроводи поступак самовредновања и оцену квалитета, у интервалима од три године.

Овај извештај о самовредновању је први такав документ на Факултету и са њим су упознати студенти и сви запослени на Факултету. Извештај о самовредновању је доступан јавности.

## Прилог 6: Правилник о обезбеђењу, контроли и унапређењу квалитета.

### **Оцена испуњености стандарда 14 и предлог мера:**

На основу усвојених докумената из области обезбеђења, контроле и унапређења квалитета, извршена је прва свеобухватна провера квалитета рада на Факултету и урађен Извештај о самовредновању. На основу свега изложеног, може се констатовати да је после прве провере испуњен овај стандард у почетним условима, али се о потпуној испуњености може говорити тек у процесу другог самовредновања. Неопходно је наставити са контролом квалитета, са дорадом ових процедура, као и са успостављањем нових стандарда и увођењем нових процедура за обезбеђење, контролу и унапређење квалитета.

### **III. Прилози**

Прилог 1: Одлука о оснивању Природно-математичког факултета.

Прилог 2: Статут Природно-математичког факултета.

Прилог 3: Одлука о измени Статута Природно-математичког факултета.

Прилог 4: Сајт Природно-математичког факултета: [www.pmf.ni.ac.yu](http://www.pmf.ni.ac.yu).

Прилог 5: Стратегија обезбеђења квалитета Природно-математичког факултета у Нишу.

Прилог 6: Правилник о обезбеђењу, контроли и унапређењу квалитета.

Прилог 7: Извод из Статута Факултета о делокругу рада комисије за обезбеђење квалитета.

Прилог 8: Одлука о именовању комисије за обезбеђење квалитета.

Прилог 9: Правилник о студентском вредновању квалитета студија.

Прилог 10: Извештај о студентском анкетирању.

Прилог 11: Табеле пролазности студената на испитима

Прилог 12: Извештај о раду Факултета за школску 2007/08. годину.

Прилог 13: План раду Факултета за школску 2008/09. годину.

Прилог 14: Извод из Статута Факултета – одредбе о правима студената и плану извођења наставе.

Прилог 15: Правилник о упису студената на студијске програме на Природно-математичком факултету.

Прилог 16: Правилник о ближим условима остваривања студија на докторским и специјалистичким студијама.

Прилог 17: Правилник о полагању испита и оцењивању на испиту („Гласник Универзитета у Нишу“ број 6/07).

Прилог 18: План научноистраживачког рада за школску 2007/08. годину.

Прилог 19: Правилник о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 2/08).

Прилог 20: Ближи критеријуми за избор у звања наставника («Гласник Универзитета у Нишу» број 2/98).

Прилог 21: Кодекс професионалне етике Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 6/07).

Прилог 22: Правилник о раду Етичког комитета Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 6/07).

Прилог 23: Правилник о критеријумима за рад наставника и ментора на докторским студијама.

Прилог 24: Конкурс за упис студената у прву годину основних студија на Факултету за школску 2008/2009. годину.

Прилог 25: Конкурс за упис на докторске студије.

- Прилог 26: Правилник о додели признања најбољим дипломираним студентима Универзитета и факултета („Гласник Универзитета у Нишу“ број 6/07).
- Прилог 27: Правилник о дисциплинској и материјалној одговорности студената („Гласник Универзитета у Нишу“ број 4/07).
- Прилог 28: Правилник о уџбеницима на Природно-математичком факултету.
- Прилог 29: Сајт универзитетске библиотеке: [www.ubnt.ni.ac.yu](http://www.ubnt.ni.ac.yu).
- Прилог 30: Одлука о верификацији мандата чланова Савета Факултета.
- Прилог 31: Одлука о избору декана Факултета.
- Прилог 32: Пословник о раду Савета Факултета.
- Прилог 33: Пословник о раду Наставно-научног већа Факултета.
- Прилог 34: Пословник о ради изборног већа Факултета
- Прилог 35: Списак вредније опреме на Факултету
- Прилог 36: Финансијски извештаји за последње три године.
- Прилог 37: Финансијски план за текућу годину.
- Прилог 38: Одлука о оснивању Студентског парламента.

**Општа оцена испуњености стандарда квалитета високошколске установе:**

Сви стандарди за самовредновање се међусобно допуњују, укрштају и прожимају, тако да је приликом вредновања појединих сегмената високообразовне установе немогуће одвојити поједине поступке, процедуре и механизме, којима се обезбеђује квалитет.

На основу самовредновања Факултета, а везано за веома кратак период од почетка реформе, може се са сигурношћу закључити да су сви стандарди испуњени, са неким јасно уоченим недостацима, али и са предвиђеним мерама за њихово отклањање.

Процес реформе високог образовања, квалитет као примарна карактеристика тог процеса, улога студената у наставном процесу и пратећим активностима биће главни садржаји активности свих органа и тела Факултета. Перманентан задатак је промоција и ширење културе квалитета, као основе за респективан, високо вреднован Факултет на Универзитету у Нишу, у Србији и шире.