

На основу Стандарда 2. *Правилника о стандардима за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа* („Службени гласник РС“, број 106/06) и члана 177 Статута Природно-математичког факултета Универзитета у Нишу, Наставно-научно веће Природно-математичког факултета, на седници одржаној дана 22.05.2013. године, донело је документ:

## **СТАНДАРДИ И ПОСТУПЦИ ОБЕЗБЕЂЕЊА КВАЛИТЕТА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У НИШУ**

### **1. ОПРЕДЕЉЕЊЕ ФАКУЛТЕТА ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА**

**1.1.** Природно-математички факултет у Нишу, високошколска установа од изузетног значаја за изградњу и одржање квалитетног образовног система, као и развоја научно-истраживачког рада у Србији, трајно је опредељен да тежи унапређењу квалитета свих области свога рада и укључивању у јединствен европски простор високог образовања. Поступцима и начином обезбеђења квалитета обухваћено је следеће: студијски програми, наставни процес, научно-истраживачки и стручни рад, наставници и сарадници, студенти, издавачка делатност, библиотечки и информатички ресурси, простор и опрема, ненаставно особље, процес управљања, финансирање и стално праћење квалитета.

**1.2.** **Циљ унапређења квалитета** је достизање, одржавање и унапређење националних стандарда у образовању и васпитању, као и факултетској настави, научно-истраживачком раду и управљању институцијама које се баве образовањем.

**1.3.** У раду Факултета остварује се **повезаност образовне, научно-истраживачке и стручне делатности**. Факултет обавља научно-истраживачку и стручну делатност у областима природно-математичких наука. Садржаји курсева ослањају се на савремена научна и научно-истраживачка достигнућа, те се на све ове начине остварује јединство образовног, научно-истраживачког и стручног рада.

**1.4.** **Изградња и непрестано унапређивање културе квалитета** чврсто је и јасно опредељење Природно-математичког факултета у Нишу. Култура квалитета уграђује се у све области рада Факултета, тако да су сви запослени и сви студенти упознати са нормама и стандардима које се постављају пред једну високошколску установу. У том циљу, Факултет ће наставницима, сарадницима, ненаставном особљу и студентима омогућити едукацију (кроз семинаре, консултовање са стручњацима који се баве квалитетом у образовању, како у земљи тако и у иностранству, и друге облике едукације).

## 2. МЕРЕ ЗА ОБЕЗБЕЂЕЊЕ КВАЛИТЕТА

**2.1.** Факултет доноси/ревидира *Стратегију обезбеђења квалитета*, чији су интегрални део *Стандарди и поступци обезбеђења квалитета* и *Акциони план обезбеђења квалитета*, најмање сваке две године и објављује је на сајту Факултета.

*Стандарди и поступци обезбеђења квалитета* доносе се следећим поступком:

- Комисија за обезбеђење квалитета Природно-математичког факултета у Нишу израђује предлог документа;
- Припремљен предлог разматра Наставно-научно веће;
- Наставно-научно веће усваја документ или предлаже измене и допуне документа;
- Комисија за обезбеђење квалитета разматра предложене измене и коригује текст документа;
- Наставно-научно веће доноси Одлуку о његовом усвајању.

*Акциони план обезбеђења квалитета* доноси се следећим поступком:

- Комисија за обезбеђење квалитета Природно-математичког факултета у Нишу израђује предлог документа;
- Припремљен предлог разматра Наставно-научно веће;
- Наставно-научно веће усваја документ или предлаже измене и допуне документа;
- Комисија за обезбеђење квалитета разматра предложене измене и коригује текст документа;
- Наставно-научно веће доноси Одлуку о његовом усвајању.

*Стратегија обезбеђења квалитета* доноси се следећим поступком:

- Комисија за обезбеђење квалитета Природно-математичког факултета у Нишу израђује предлог документа;
- Припремљен предлог разматра Наставно-научно веће;
- Наставно-научно веће усваја предлог или предлаже измене и допуне документа;
- Комисија за обезбеђење квалитета разматра предложене измене и коригује текст документа;
- Наставно-научно веће прихвата предлог и предаје га Савету Факултета на разматрање;
- Савет Факултета доноси Одлуку о прихватању документа или предлаже измене и допуне документа;
- Комисија за обезбеђење квалитета разматра предложене измене, коригује текст документа и враћа га Савету на усвајање;
- Савет Факултета доноси Одлуку о прихватању документа.

### 2.2. Мере и поступци унапређења квалитета

Унапређење квалитета Природно-математички факултет у Нишу спроводиће на основу документа *Мере и субјекти за обезбеђење квалитета*, који је саставни део овог документа. Мере за обезбеђење квалитета обухватају систем поступака и активности за успостављање контроле и унапређење нивоа квалитета у свим областима рада Факултета.

#### 2.2.1. Наставни планови и програми, наставни процес и наставни кадар

- Редовно преиспитивање квалитета студијских програма, њихова евалуација и реформисање;

- Усклађивање студијских програма са студијским програмима сродних факултета у Европи, и то оних за које се егзактним студијама и истраживачким поступцима показује да школују висококвалификовани кадар у области природних наука;
- Редовна анализа кадровског стања и усклађивање норми које се тичу броја наставника, њихове компетентности и њиховог радног оптерећења са националним и европским стандардима;
- Унапређивање квалитета запослених кроз поштовање високих стандарда за избор, праћење и евалуацију наставног и научног рада, као и омогућавање сталног стручног усавршавања;
- Поштовање високих критеријума за издавање уџбеника и приручника наставника и сарадника Факултета, у складу са националним и европским стандардима;
- Стална набавка висококвалитетне уџбеничке литературе, српске и иностране, из области природних и педагошко-дидактичких наука, али и свих других научних, стручних и уметничких дисциплина које се на Факултету изучавају.

### **2.2.2. Простор, опрема, библиотечко-информациони ресурси**

- Предузимање свих административно-правних поступака за обезбеђење одвијања наставе у простору чији је власник Факултет, као и за формирање вежбаоница и лабораторија високих стандарда у којима би се одвијала практична настава студената.
- Стално инвестирање у побољшање квалитета простора за наставу, рад административних јединица, рад библиотеке.
- Инвестирање у спољни простор Факултета у којем се одвијају специфични облици наставе, односно у отворену учионицу, ботаничку башту и стакленик.
- Стално преиспитивање опремљености и вршење критичких процена потребе набавке техничких и других наставних средстава, и опреме за научно-истраживачки рад. Периодичне набавке нових средстава и опреме и квалитетно одржавање и сервисирање постојећих ресурса.
- Стална набавка стручне литературе и уџбеника; Електронска обрада старих књига од непроцењиве вредности које Факултет поседује.

### **2.2.3. Научно-истраживачки рад и издавачка делатност**

- Факултет подстиче запослене наставнике и сараднике да се баве научно-истраживачким радом и што чешће објављују резултате свога рада;
- Продубљивање и ширење научне сарадње са реномираним факултетима који се баве образовањем кадра у области природних наука;
- Учешће у пројектима које финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;
- Аплицирање за интернационалне научне и развојне пројекте и програме;
- Обезбеђење приступа академској интернет мрежи за све рачунаре на Факултету;
- Повремено ревидирање *Правилника о издавачкој делатности*;
- Поштовање високих критеријума за издавање научних публикација наставника и сарадника Факултета, у складу са националним и европским стандардима;
- Поштовање високих критеријума свих периодичних научних часописа чији је издавач Факултет;
- Обављање административно-правних и организационих послова за отварање књижаре (скриптарнице) у склопу Факултета.

### **2.2.4. Ненаставна подршка и управљање Факултетом**

- Компјутеризација рада свих административних служби и Службе за наставу и студентска питања;

- Усклађивање броја ненаставних радника и њихове врсте и степена образовања у складу са националним и међународним стандардима;
- Перманентно стручно усавршавање ненаставног особља у областима њиховог директног рада, информационо-комуникационих технологија и страних језика;
- Стална оптимализација система информисања и одлучивања на Факултету;
- Стална рационализација процедура и поступака у вези са свим сегментима рада Факултета;
- Едукација чланова органа управљања Факултетом о принципима менаџмента ресурсима;
- Периодично ревидирање и рационализација система подстицајних и корективних мера;
- Периодично ревидирање организације рада (департмани, катедре, радне јединице), односно постизање рационализације у организацији рада.

### 2.2.5. Студенти и организације студената

- Обезбеђење просторија за рад студентских организација;
- Обезбеђење просторија за реализацију студентских пројеката;
- Обезбеђење јасног система упућивања предлога иновативних и корективних мера за рад Факултета од стране студената;
- Пружање стручне и материјалне подршке Студентском парламенту у обављању евалуације рада наставника, сарадника и Факултета;
- Стални рад на укључивању студената у различите програме (размена студената, студијска путовања и сл.) ради постизања што боље обавештености студената о европским тенденцијама у образовању и квалитету наставе на другим универзитетима.

## 3. СИСТЕМ ОБЕЗБЕЂЕЊА КВАЛИТЕТА

**3.1.** Природно-математички факултет у Нишу опредељен је за изградњу **организованог система квалитета**. Унапређење квалитета на Факултету спроводиће се структурирањем и применом *система обезбеђења квалитета*. Систем обезбеђења квалитета чине:

- Комисија за обезбеђење квалитета Факултета, коју формира Наставно-научно веће;
- Комисије за обезбеђење квалитета департмана, које формирају већа департмана;
- Орган управљања (Савет), орган руковођења (декан Факултета);
- Стручни органи: већа департмана и Наставно-научно веће;
- Стратегија обезбеђења квалитета, која обухвата и мере и поступке за обезбеђење квалитета.

**3.2.** **Комисија за обезбеђење квалитета Факултета** има осам (8) чланова, и то: шест из реда наставника и ненаставног особља као и два студента које бира Студентски парламент са мандатом од годину дана. Комисију бира Наставно-научно веће. Представнике наставника предлажу већа департмана. Представнике запослених ван наставе предлажу запослени ван наставе.

**3.3.** **Комисија за обезбеђење квалитета департмана** има пет (5) чланова, и то: два наставника, једног сарадника и два студента са студијских програма које реализује департман. Комисију бира Наставно-научно веће. Представника студената предлаже Студентски парламент.

**3.4. Мандат чланова комисија** траје две (2) године. Исто лице може бити изабрано за члана Комисије више пута. Члану Комисије престаје мандат пре истека времена на које је изабран на лични захтев, престанком радног односа, односно статуса студента на Факултету, и опозивом. Члан Комисије може бити опозван ако не испуњава дужности члана Комисије или злоупотреби положај члана Комисије.

**3.5. Субјекти обезбеђења квалитета** су сви запослени и студенти Факултета, који, у складу са својим компетенцијама и пољем свога рада, делују у правцу обезбеђења и повећања нивоа квалитета. Оперативни спроводиоци процедура јесу: Комисија за обезбеђење квалитета Факултета, Комисија за обезбеђење квалитета департмана и Наставно-научно веће. У обезбеђењу квалитета студенти активно учествују и кроз рад Студентске организације и Студентског парламента. Мере и поступци које предузимају субјекти обезбеђења квалитета описани су у посебном документу *Мере и субјекти обезбеђења квалитета*.

## **4. КВАЛИТЕТ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА**

*Стандард: Квалитет студијског програма обезбеђује се кроз праћење и проверу његових циљева, структуре, радног оптерећења студената, као и кроз осавремењавање садржаја и стално прикупљање информација о квалитету програма од одговарајућих организација из окружења.*

### **4.1. Доступност и садржај програма студија**

Студијски програми Природно-математичког факултета у Нишу, као повезане и усклађене целине које обухватају све релевантне податке о циљевима, садржају и начинима рада, у складу су са његовом мисијом висококвалитетног образовања кадра из области природних наука. Факултет непрекидно и систематски ради на унапређивању нивоа студијских програма, у складу са захтевима квалитетног образовања и васпитања, новим сазнањима у наукама релевантним за циљеве рада Факултета и постизањем компатибилности студијских програма у интегрисаном европском простору високог образовања.

Студијски програми Природно-математичког факултета у Нишу доступни су у електронском облику на сајту Факултета [www.pmf.ni.ac.rs](http://www.pmf.ni.ac.rs).

#### **4.1.1 Општи подаци о студијским програмима**

Сваки студијски програм садржи следеће податке:

- назив и врста студијског програма;
- сврха студијског програма;
- циљеви студијског програма;
- исходи учења, компетенције стечене током студија;
- академски, односно научни назив;
- услови за упис студијског програма;
- трајање студијског програма.

#### **4.1.2. Структура студијских програма**

Сваки студијски програм има следећу структуру:

- наставни план (курикулум) приказан табеларно по годинама студија који приказује распоред предмета и модула по семестрима, односно годинама;
- фонд часова наставе и укупног оптерећења студената, седмично и у семестру, изражен у сатима и ЕСП бодовима;
- оптерећење студента у изради завршног рада, исказано ЕСП бодовима;
- листу изборних предмета по годинама, односно изборним подручјима;
- образложење које укључује однос општеобразовних, теоријско-методолошких, научно-стручних и стручно-апликативних предмета;
- опис наставних предмета;
- опис интегрисане и континуиране праксе, са бројем сати оптерећења студента и бројем ЕСП бодова, по годинама студија.

#### **4.1.2.1. Опис наставних предмета садржи:**

- назив предмета;
- имена наставника/сарадника;
- статус предмета (обавезни/изборни);
- годину и семестар студија;
- број часова: предавања, вежби, других облика наставе (лабораторијског рада), самосталног истраживачког рада студената;
- предуслове за похађање предмета;
- сврху предмета у целини курикулума, тј. његову међуповезаност са другим курсевима;
- циљеве предмета;
- јасно формулисане исходе;
- садржај предмета;
- методе рада;
- начине праћења и евалуације рада студената (студент може остварити највише 100 поена на сваком предмету; у програму предмета наводи се тачан број поена које студент може остварити реализацијом предиспитних обавеза и на испиту за сваку активност посебно);
- препоручену литературу са назнаком о томе да ли библиотека Факултета има наведену литературу.

#### **4.1.2.2. Опис стручне праксе садржи:**

- назив стручне праксе;
- имена наставника/сарадника задужених за планирање и евалуацију стручне праксе;
- број часова стручне праксе и ЕСП бодова;
- циљеве стручне праксе;
- исходе стручне праксе;
- методе рада;
- начине праћења и евалуације рада студената.

### **4.2. Поступци за одобравање, праћење и контролу квалитета програма**

Факултет организује редовно праћење и проверу квалитета студијских програма током школске године кроз рад Комисије за обезбеђење квалитета. Праћење и контрола квалитета обухватају следеће активности:

- Сваки наставник подноси Комисији и одговарајућем департману евалуацију курикулума засновану на оствареним резултатима и запажањима током текуће

школске године, као и образложене предлоге за његову допуну и измене, најкасније 14 дана по окончању летњег семестра;

- Комисија организује студентску евалуацију студијских програма у терминима у којима се организује и евалуација наставног процеса;
- Студентски парламент може да самостално организује и спроведе сопствену евалуацију студијских програма и достави своје мишљење и предлоге Комисији и Наставно-научном већу Факултета најкасније до 1. марта текуће школске године.

Комисија за обезбеђење квалитета најмање два пута годишње подноси извештај Наставно-научном већу. Први извештај Комисија предаје најкасније до 15. марта, а други најкасније до 1. септембра текуће школске године. Извештај садржи генералну критичку анализу студијских програма, узимајући притом у обзир евалуације наставника, мишљења студената и закључке са јавне расправе. Комисија доноси сопствени извештај у коме даје оцену о ваљаности, и спроводивости курикулума. Једном у три године Комисија врши упоређивање студијских програма са најмање две одговарајуће стране високошколске установе и резултат те активности укључује у свој извештај.

Наставно-научно веће Факултета разматра и усваја извештај Комисије или исти враћа Комисији на дораду. Комисија има рок од 30 дана да доради извештај и поново га поднесе Наставно-научном већу на разматрање и усвајање.

#### **4.3. Учесће одговарајућих институција, студената и сродних факултета у земљи и иностранству у контроли квалитета и анализи упоредивости студиског програма**

Факултет обезбеђује непрекидно осавремењивање курикулума кроз рад својих стручних органа према јасно дефинисаном распореду:

- на основу евалуација наставника департмани разматрају студијске програме и подnose Наставно-научном већу извештај о извршеној анализи са мишљењем о квалитету истих и предлозима измена најкасније до 1. марта текуће школске године;
- најмање једном у три године Факултет организује анкету о студијским програмима у којој учествују директори установа послодаваца свршеним студентима и други заинтересовани субјекти;
- дипломирани студенти се анкетају по завршетку студија;
- Наставно-научно веће разматра извештај Комисије за обезбеђење квалитета, узимајући у обзир резултате јавне расправе, студентску евалуацију студијских програма и извештаје департмана и усваја *Предлог измена студијског програма* који подноси Универзитету на усвајање најкасније до 30. априла текуће школске године.

## **5. КВАЛИТЕТ НАСТАВНОГ ПРОЦЕСА**

*Стандард:* *Квалитет наставног процеса обезбеђује се кроз интерактивност наставе, њено непрестано осавремењавање, иновирање и унапређивање, повезивање теоријских знања са праксом, укључивање примера у наставу, професионални рад наставника и сарадника, поштовање наставних принципа, коришћење савремене наставне технологије, доношење и поштовање планова рада по предметима, као и праћење квалитета наставе и предузимање потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу.*

## 5.1. Наставни процес

Наставни процес на Природно-математичком факултету у Нишу обухвата:

- извођење наставе (предавања, вежбе, консултације, менторски рад),
- реализацију студентске праксе и
- организовање испита.

Факултет врши редовно праћење и проверу квалитета наставног процеса током школске године. Овај сегмент рада Факултета директно укључује рад Декана, продекана за наставу и Комисије за обезбеђење квалитета.

## 5.2. Настава

Наставни процес одвија се према плану и програму за сваки предмет за дати студијски програм. На почетку семестра студенти се, путем анкетања које спроводи Служба за студентска питања, опредељују за изборне предмете. За изборне предметне модуле/подручја, студенти се опредељују према условима садржаним у курикулуму (програму појединачних предмета). Уколико специфични предуслови за похађање одређеног изборног курса/модула/подручја постоје, продекан за наставу сачињава писано обавештење о условима. Служба за студентска питања у склопу анкете (која се јавно објављује на сајту Факултета и огласној табли) обавештава студенте о специфичним условима и проверава њихову испуњеност.

Садржаји предавања континуирано се иновирају и усклађују са најновијим научним сазнањима и достигнућима, као и са изменама у основношколском и средњошколском курикулуму. Предавањима се обухватају оне теме за које је такав приступ најрационалнији, као и систематизација одређених тема, теме за које нема адекватне литературе (или литературе адекватног обима), теме или јединице које су тешке или неразумљиве, теме за које се показује да је претходно знање студената недовољно.

Садржаје који се не могу обезбедити у Библиотеци Факултета (садржаји предавања, адаптирани садржаји из литературе и сл.) наставник доставља систем администратору који их поставља на сајт Факултета (“материјали за наставу”).

5.2.1. Наставници и сарадници имају коректан однос према студентима и поступају професионално, што студенти оцењују (студентска евалуација рада наставника). Наставник евидентира присуство и активност студената (учешће у дискусијама, презентације, степен и темпо савладавања литературе и задатака) у портфолиу за сваки курс. На основу евиденције, наставник додељује студенту одређени број поена за активност и присуство настави.

5.2.2. Настава укључује примере из праксе, интерактивна је и подстиче студенте на примену стечених знања, што се рефлектује у настави методика предмета, самосталном истраживачком раду студената, и на пракси. Ови циљеви експлицирани су у посебном одељку “сврха студијског предмета” који је предвиђен за програм сваког предмета и показује усмереност курса на практичну примену знања и вештина стечених на курсу.



Применљивост и подстицајност стечених знања и вештина студенти оцењују у евалуацији предмета.

5.2.3. На основу Студијског програма, Декан објављује **Распоред наставе** који садржи:

- јасно истакнуте предмете по студијским групама и годинама,
- имена наставника и сарадника задужених за сваки наставни предмет,
- временску и просторну структуру извођења часова предавања и вежби.

Распоред наставе видно је истакнут на огласној табли и сајту Факултета најмање 10 дана пре почетка семестра. Само по одобрењу декана или продекана за наставу могуће је променити распоред часова. Својеволно мењање распореда сматра се тежом повредом радне дисциплине.

5.2.4. Сваки наставник на почетку семестра (на првом часу) упознаје студенте (и усмено и у писаној форми) са оперативним планом рада на предавањима и вежбама, правима и обавезама студената, датумима полагања колоквијума и свим осталим роковима важним за реализацију програма, са начином оцењивања на предмету, информацијама о уџбеницима, односно обавезној и допунској литератури.

5.2.5. Сваки наставник и сарадник подноси одговарајућој катедри извештај о свом раду у претходној школској години најкасније 15 (петнаест) дана након завршетка летњег семестра. Извештај садржи анализу, односно вредновање и евалуацију наставног процеса, као и предлоге за допуну и измене плана рада. На основу извештаја наставника, катедре разматрају реализацију наставног процеса и подносе наставно-научном већу извештај о извршеној анализи са мишљењем о квалитету наставе и предлозима измена на првој наредној седници Већа.

Комисија организује студентску евалуацију наставе најкасније до краја семестра у којем се настава датих предмета окончава.

Студентски парламент може да организује и спроведе сопствену евалуацију наставе и достави своје мишљење и предлоге Комисији и наставно-научном већу Факултета најкасније до краја текућег семестра.

Комисија за обезбеђење квалитета, продекан за наставу и декан врше анализу – вредновање наставног процеса, узимајући притом у обзир извештаје наставника и сарадника, као и резултате студентске евалуације наставе. Комисија доноси сопствени извештај о спровођењу наставног процеса у коме даје оцену о спровођењу и предлаже наставно-научном већу мере за побољшање рада.

Наставно-научно веће разматра извештај о спровођењу наставног процеса Комисије за обезбеђење квалитета једном годишње, најкасније до утврђивања предлога Годишњег извештаја о раду Факултета.

### 5.3. Студентска стручна пракса

**Студентска пракса** јесте облик рада студената од нарочите важности. О њеној реализацији старају се *координатор студентске праксе*, продекан за наставу, декан и шефови департмана и катедри.

Студент, осим усмених инструкција у вези са обављањем праксе, од предметних наставника добија задатке и упутства у писаној форми пре почетка праксе. Анализа и

евалуација праксе врши се усмено и у писаној форми, у првој седмици после праксе, и обухвата и студентску евалуацију организације, садржаја и остварености циљева праксе.

Институције у којима се реализује пракса (управа институције) учествују у креирању циљева и задатка праксе, нарочито организационих решења. Координатор праксе овим институцијама (управи) доставља програм и план праксе.

Комисија врши анализу и евалуацију обављене праксе на основу извештаја координатора праксе и резултата евалуације студената најкасније до 31. маја текуће школске године и подноси извештај Наставно-научном већу Факултета.

#### **5.4. Практична, теренска и други облици наставе**

У циљу што ефикаснијег повезивања факултетске наставе са реалним професионалним ситуацијама, организују се вежбе теоријског карактера и практична настава лабораторијског (експерименталног) карактера, односно други облици наставе.

Факултет на појединим студијским програмима организује теренску наставу, на којој се студенти упознају са биолошким хемијским и географским карактеристикама природе и насеља.

#### **5.5. Оцењивање**

Поступак праћења рада студената и оцењивања представља саставни део програма сваког курса. Поступак садржи: опис активности која се оцењује, број поена (минимални и максимални) који студент стиче реализацијом сваке активности, коначну оцену у односу на стечени збир поена. Укупни број поена које студент може остварити на једном курсу/предмету јесте 100, а скала оцењивања униформна је за све предмете да би се обезбедила јасност у критеријумима оцењивања.

##### **5.5.1. Предиспитне обавезе**

Предиспитне обавезе могу обухватити:

- присуство и активност студената на настави (учешће у дискусијама, анализама, решавању задатих проблема и задатака, степен заинтересованости, интеракцију са наставником/сарадником и другим студентима, степен иницијативе у раду и сл.)
- самостални рад студента – семинарски рад, презентација семинарског рада, израда припреме за час, израда пројекта истраживања, реализација истраживања, израда есеја и реферата, учешће у групном раду, иницијатива и кооперативност у групном раду/раду у пару)
- степен савладаности литературе
- колоквијуме и тестове затвореног типа.

Приликом утврђивања врсте, обима и тежине предиспитних обавеза, наставник их мора ускладити са: природом предмета, циљевима студијског предмета, бројем ЕСП бодова (предвиђеним бројем часова контактне наставе и сати самосталног рада).

Уколико је на предмету више наставника/сарадника, сваки од њих оцењује тематску област коју обрађује, а коначна оцена се своди сабирањем броја поена. Наставници договарају обим и ниво захтева, и у програм предмета уносе критеријуме оцењивања и наводе предиспитне обавезе.

Наставник и сарадник оверавају потписом у индексу да је студент реализовао предиспитне обавезе, уносећи број поена које је студент остварио. Оверавање се може вршити непосредно по реализацији предиспитне обавезе (семинарски рад, самостални рад друге врсте, колоквијум) или на крају семестра.

### **5.5.2. Контрола квалитета оцењивања обухвата следеће поступке:**

- Анализу резултата студентске евалуације рада наставника/сарадника; упитник садржи најмање једно питање о квалитету и поштовању стандарда оцењивања.
- Анализу резултата самосталне анкете коју, по потреби, уз сагласност Наставно-научног већа, може спровести Студентски парламент. Наставно-научно веће разматра целисходност и ваљаност организације евалуације.
- Анализу просечне оцене на сваком предмету, која се објављује на крају сваке школске године.
- Примедбе и сугестије студената чланова Комисије за контролу квалитета наставног процеса.
- Анализу критеријума оцењивања на предметима на којима је просечна оцена несразмерно висока, или несразмерно ниска.

## **5.6. Евалуација рада Факултета**

### **5.6.1. Табеле (анкете) за евалуацију рада Факултета, наставног процеса и рада наставника и сарадника**

На крају сваког семестра обавља се анкетирање свих студената на основу унапред припремљених упитника. Непосредни циљ анкете је да се изврши евалуација рада Факултета, наставног процеса и рада наставника и сарадника, а крајњи циљ је да се на основу добијених резултата анкетирања унапреди квалитет рада и наставног процеса.

Анкетирање обухвата следеће: евалуацију рада Факултета, студентско процењивање наставних предмета и евалуацију рада наставника и сарадника на појединачним предметима. На основу резултата анкете евалуира се рад Факултета, квалитет студијских програма и предмета и рад наставника и сарадника.

Резултате анкете обрађује Комисија за обезбеђење квалитета, која на основу њих предлаже одговарајуће мере за унапређење квалитета и отклањање евентуалних грешака у раду и наставном процесу. Резултати анкете и и предлог одговарајућих мера за унапређење квалитета и отклањање евентуалних грешака у раду и наставном процесу саставни су део извештаја, који Комисија подноси Наставно-научном већу Факултета два пута годишње.

#### **5.6.1.1. Упитник за евалуација рада Факултета**

На крају сваког семестра обавља се анкетирање свих студената са циљем евалуације рада Факултета.

#### **5.6.1.2. Студентско процењивање студијских програма, наставе и услова рада**

На крају сваког семестра обавља се анкетирање свих студената са циљем процењивања студијских програма, наставе и услова рада.

#### **5.6.1.3. Студентска евалуација рада наставника и сарадника**

На крају сваког семестра обавља се анкетирање свих студената са циљем евалуације рада наставника и сарадника на сваком предмету у оквиру свих студијских програма Факултета. На основу резултата анкете обавља се укупна евалуација сваког наставника/сарадника на свим предметима на којима је ангажован у тој школској години.

## **6. КВАЛИТЕТ НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ И СТРУЧНОГ РАДА**

*Стандард: Високошколска установа непрекидно ради на подстицању, обезбеђењу услова, праћењу и вредновању резултата научно-истраживачког, уметничког и стручног рада и на њиховом укључивању у наставни процес.*

### **6.1. Циљеви и области научно-истраживачког рада**

Факултет обавља научно-истраживачку и стручну делатност у следећим ширим научним областима: физика, хемија, биологија, математика, рачунарске науке и географија. Циљеви научно-истраживачког рада доприносе реализацији стратешких циљева Факултета и усклађени су како са њима, тако и са националним и европским циљевима и стандардима високошколског образовања.

### **6.2. Планирање научно-истраживачког рада**

Факултет перманентно осмишљава, припрема и реализује научне и стручне програме и пројекте. У осмишљавању и планирању ових програма учествују сви наставници и сарадници, а читавим процесом координира продекан за научно-истраживачки рад. Научно-наставно веће:

- на предлог продекана за научно-истраживачки рад усваја Програм научно-истраживачког рада, који је саставни део годишњег програма рада Факултета,
- на предлог продекана за научно-истраживачки рад усваја Програм развоја научно-истраживачког подмлатка,
- ствара потребне услове за научно-истраживачки рад наставника и сарадника и у оквиру докторских академских студија,
- укључује резултате научно-истраживачког рада у наставни процес,
- финансијски и организационо подржава наставнике и сараднике у реализацији научно-истраживачког рада,
- успоставља и продубљује сарадњу са научно-истраживачким установама у земљи и иностранству,
- подржава наставнике и сараднике који аплицирају за учешће на научно-истраживачким и развојним пројектима у земљи и иностранству.

#### **6.2.1. Пројекти и међународна сарадња**

Факултет се, у складу са својим могућностима, јавља на конкурсе и јавне позиве Министарства науке и интернационалне програме. Међународна сарадња, као и сарадња са сродним факултетима у земљи, одвија се у оквиру заједничких пројеката и програма, организације научних скупова, размене часописа и других активности релевантних за научно-истраживачки рад.

Факултет има правнике и поступке који регулишу начин регистрација, финансирања и реализације пројеката наставника и сарадника Факултета.

#### **6.2.2. Научни скупови / конференције**

Факултет је организатор различитих научних скупова националног или међународног карактера, од којих се неки периодично одржавају на 2 до 3 године. Научни скупови улазе у годишњи план рада Факултета. Факултет конкурише код Министарства за науку за суфинансирање научних скупова међународног и националног ранга. Програме скупова верификује Научно-наставно веће Факултета. Усклађеност са научним стандардима утврђује Научни одбор скупа. Резултати научних скупова презентују се научној јавности у посебним зборницима радова или у научним часописима Факултета.

### **6.3. Оцењивање обима и квалитета рада**

Евалуацију обима и квалитета научно-истраживачког рада Факултета врше департмани, а потом и Наставно-научно веће Факултета једном годишње, на основу извештаја о раду департмана и Годишњег извештаја о раду Факултета. Анализа обухвата:

- праћење успеха сарадника на мастер/магистарским и докторским студијама;
- број објављених радова у релевантним часописима;
- број радова наставника и сарадника изложених на конференцијама у земљи и иностранству;
- праћење и оцену квалитета рада на пројектима;
- број и ранг новопријављених (одобрених) пројеката;
- остале облике научно-истраживачког и стручног рада наведених.

Департмани, Наставно-научно веће и Савет факултета деканату достављају своје предлоге мера за побољшање обима и квалитета научно-истраживачког и стручног рада. Деканат анализира предлоге и предузима одговарајуће мере.

Факултет подстиче запослене наставнике и сараднике да се баве научно-истраживачким радом и да што чешће објављују резултате свога рада на начин регулисан одговарајућим документима: *Програм развоја научно-истраживачког подмлатка* и *План научно-истраживачког рада*.

### **6.4. Издавачка делатност**

Факултет обавља издавачку делатност у оквиру своје укупне делатности. Факултет припрема и објављује наставне, научне и стручне публикације, периодичку и информативне публикације. Издавачка делатност уређена је *Правилник о издавачкој делатности*, *Правилник о монографијама*, *Правилник о уџбеницима*.

Факултет има план подизања рејтинга часописа које објављује. О подизању рејтинга часописа старају се декан, продекан за научно-истраживачки рад и главни и одговорни уредници часописа.

## **7. КВАЛИТЕТ НАСТАВНИКА И САРАДНИКА**

**Стандард:** *Квалитет наставника и сарадника обезбеђује се пажљивим планирањем и избором на основу јавног поступка, стварањем услова за перманентну едукацију и развој наставника и сарадника, и провером квалитета њиховог рада у настави.*

### **7.1. Избор наставника и сарадника**

При избору наставника поштују се стандарди и поступци прописаним Законом о високом образовању. Поступак и услови за избор наставника и сарадника уређени су Статутом и општим актима Факултета, у складу са Законом о високом образовању и општим актима Универзитета у Нишу. Овим актима обезбеђује се и јавност у избору. Потребу за избором наставника и сарадника утврђује одговарајући департман, на основу

планирања радног оптерећења наставника/сарадника. Одлуку о расписивању конкурса доноси Декан, на предлог већа одговарајућег департмана.

Факултет води адекватну кадровску политику, са циљем обезбеђења квалитетног наставничког и сарадничког кадра. Структура наставног особља утврђује се на основу броја часова изражених курикулумом, тако да наставник остварује 180 часова свих облика активне наставе годишње, односно просечно 6 часова недељно. Најмање 70% наставника је у сталном радном односу. Број сарадника пројектује се тако да сарадници остварују 300 часова активне наставе годишње.

Посебан аспект кадровског планирања јесте баланс у старосној структури наставника и сарадника, те се избору и напредовању младих кадрова посвећује нарочита пажња.

Оцена рада наставника добијена студентском евалуацијом узима се у обзир приликом избора наставника.

Приликом избора сарадника вреднују се исти аспекти, са изузетком оних које сарадник по природи надлежности не обавља (нпр. менторства).

## **7.2. Праћење и оцена активности наставника и сарадника**

Факултет систематски прати и оцењује научну, педагошку и истраживачку активност наставника и сарадника, што се исказује у Годишњем извештају о раду Факултета (извештаји департмана, извештај о научно-истраживачком раду).

Студентска оцена рада наставника представља део евалуације рада наставника. Уколико се резултатима студентске евалуације рада наставника покажу мањкавости у раду наставника/сарадника, Комисија за квалитет на то указује, а декан, продекан за наставу и управник одговарајућег департмана предузимају адекватне мере у циљу побољшања квалитета наставе.

## **7.3. Подстицање научно-истраживачког рада наставника и сарадника**

Факултет систематски подстиче научно-истраживачки рад наставника и сарадника и да што чешће објављују резултате свога рада на начин регулисан одговарајућим документима: *Програм развоја научно-истраживачког подмлатка* и *План научно-истраживачког рада*.

## **7.4. Усавршавање наставника и сарадника**

Факултет обезбеђује различите врсте усавршавања наставника и сарадника. Осим тога, наставници и сарадници у оквиру различитих програма и пројеката, као и из буџета Факултета, обезбеђују неопходну литературу за своје стручно усавршавање. Програм предлаже Наставно-научно веће а усваја Савет Факултета.

Наставницима и сарадницима је омогућено усавршавање у земљи и иностранству у оквиру различитих програма и пројеката сарадње са другим институцијама.

Факултет сваке године организује посету Сајму књига у Београду.

## **7.5. Финансијско-материјална подршка сарадницима**

Факултет пружа финансијско-материјалну подршку сарадницима у изради докторских теза, обезбеђујући материјал за рад и техничке услове, као и део финансијских средстава неопходних за годишњу школарину, пријаву и одбрану докторске дисертације, што се дефинише Програмом развоја научно-истраживачког подмлатка Факултета.

## **8. КВАЛИТЕТ СТУДЕНАТА**

**Стандард:** *Квалитет студената се обезбеђује селекцијом студената на унапред прописан и јаван начин, оцењивањем студената током рада у настави, перманентним праћењем и проверавањем резултата оцењивања и пролазности студената и предузимањем одговарајућих мера у случају пропуста.*

### **8.1. Информисање**

Факултет има програм благовременог информисања потенцијалних студената на сајту Факултета, у информатору, на конкурс, Сајму образовања. Осим званичног конкурса, у пропагандном материјалу наводе се и објашњавају потребне особине/карактеристике личности студената, потенцијали релевантни за будући позив и сви релевантни подаци о упису и студијама.

У конкурс за упис на прву годину студија, за сваки студијски програм наводи се број кандидата који ће бити примљен, услови за упис, критеријуми рангирања, број кандидата који се финансирају из Буџета, висина школарине за кандидате који се не финансирају из Буџета, поступак спровођења пријемног испита и рангирања кандидата.

При селекцији студената, вреднују се резултати постигнути у претходном школовању и резултати постигнути на пријемном испиту, у складу са Законом. Кандидати који су положили општу матуру или су постигли изузетне резултате у току претходног школовања, уписују се на начин дефинисан законом.

По националној, верској, полној и социјалној основи студенти имају равноправан третман.

### **8.2. Пријемни испит**

Факултет врши сталну евалуацију адекватности критеријума и поступака пријемног испита у оквиру развојних пројеката.

О свим аспектима пријемног испита стара се Централна комисија за спровођење пријемног испита коју чине 3 (три) члана, а одређује је декан Факултета, на предлог Научно-наставног већа Факултета. Комисија се верификује сваке године. Факултет формира, на предлог већа департмана, за сваки департман по једну комисију за рангирање пријављених кандидата и комисију за проверу знања пријављених кандидата.

Пријемни испит спроводи се у складу са *Правилником о упису студената на студијске програме Природно-математичког факултета.*

Правилник садржи:

- критеријуме који се тичу претходног завршеног школовања,
- начин вредновања изузетних резултата кандидата постигнутих пре конкурисања за упис на Факултет,
- области из којих се врши елиминациона провера способности и вештина,
- оквирне садржаје пријемног испита,
- правила полагања пријемног испита,
- начин и поступак утврђивања редоследа кандидата на ранг-листи,
- надлежности Комисије за рангирање пријављених кандидата и Комисије за проверу знања пријављених кандидата,
- листу докумената које кандидат подноси.

### **8.3. Обезбеђење квалитета студената остварује се:**

- сталним преиспитивањем критеријума пријемног испита,
- уписом најквалитетнијих кандидата,
- креирањем и реализовањем курикулума у складу са стандардима и утврђеним потребама и приоритетима,

- стварањем система учешћа студената у обезбеђењу квалитета наставног процеса и рада Факултета; систем се базира на укључивању студената у процес евалуације рада наставника, сарадника, служби и органа управљања Факултета, библиотеке и опремљености Факултета наставним средствима; поступци су регулисани одговарајућим правилником,
- креирањем, поштовањем и унапређивањем система континуираног праћења рада студената и оцењивања студената,
- јасним захтевима и системом вредновања предиспитних обавеза,
- обезбеђењем услова за рад (организација праксе, библиотека, читаоница, консултативна настава),
- обезбеђењем квалитетних уџбеника, приручника, дидактичко-методичких средстава и додатне литературе,
- предузимањем одговарајућих мера у циљу обезбеђења и унапређења квалитета наставног процеса и рада Факултета.

#### **8.4. Оцењивање**

Оцењивање студената обавља наставник датог предмета, у складу са Законом о високом образовању, Статутом Факултета и *Правилником о ближим условима остваривања студија на основним и дипломским академским студијама Природно-математичког факултета и о преласку студената са другог студијског програма.*

Са поступком и критеријумима оцењивања, као и са обавезама, наставник упознаје студенте на првом часу. Сваки студијски програм садржи прецизиране критеријуме оцењивања.

Аналізу постигнутог успеха студената статистички приказује Служба за наставу и студентска питања у годишњем извештају о раду Факултета. Анализа успеха, метода и критеријума оцењивања обавља се и по групама сродних предмета на катедрама. Наставно-научно веће обједињује извештаје Студентске службе и департмана о постигнутом успеху и доноси општу оцену о оствареним резултатима студената у претходној школској години. Анализа успеха студената саставни је део годишњег извештаја о раду Факултета. Осим статистичких показатеља, овај извештај садржи и:

- компарацију са претходним годинама, између департмана и између сродних и несродних предмета,
- уочене слабости и предлоге мера за побољшање – усавршавање система оцењивања.

Наставно-научно веће врши и процене метода и критеријума оцењивања, при чему узима у обзир и резултате студентске евалуације рада наставника, те Деканату предлаже мере у вези са уоченим неправилностима у дистрибуцији успеха.

На основу Извештаја наставно-научног већа, Комисија за обезбеђење квалитета анализира и предупредује појаве које су у супротности са општим актима Факултета, предлаже декану мере за отклањање уочених слабости и усавршавање система оцењивања.

Студентски парламент или/и организација могу у писаној форми доставити своје мишљење о оцењивању и/или успеху студената с предлогом мера за отклањање уочених слабости и усавршавање система праћења напредовања и оцењивања студената. Наставно-научно веће је у обавези да разматра ову оцену студената и предлоге.

За сваки предмет води се евиденција свих облика активности студената, а портфолио је доступан на увид студентима.

### **9. КВАЛИТЕТ УЏБЕНИКА, ЛИТЕРАТУРЕ, БИБЛИОТЕЧКИХ И ИНФОРМАТИЧКИХ РЕСУРСА**



*Стандард: Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса обезбеђује се доношењем и спровођењем одговарајућег подзаконског акта.*

### **9.1. Уџбеници и друга литература**

Факултет обезбеђује студентима уџбенике и другу потребну литературу, у довољној количини и на време.

Квалитет уџбеника и других учила процењује се у складу са стандардима, на начин и по поступку утврђеним *Правилником о уџбеницима*.

### **9.2. Библиотека и читаоница**

Студентима су на располагању библиотека и читаоница.

Организација и рад Библиотеке уређени су *Правилником о систематизацији радних места* и *Правилником о раду Библиотеке*, у складу са законским прописима о библиотечкој делатности. Библиотечки фондови доступни су свим студентима, наставном и ненаставном особљу Факултета, као и другим корисницима путем међубиблиотечке размене.

Просторије Библиотеке са читаоницом смештене су у одговарајућем делу зграде и на простору довољне површине, тако да се корисницима омогућују оптимални услови за рад.

На почетку прве године студија декан или продекан за наставу обавештава студенте о начину рада библиотеке и рачунарског центра. Обавештења о начину коришћења сталих средстава и опреме студенти добијају од оних предметних наставника и сарадника на чијим се курсевима захтева употреба дате опреме.

Једном годишње комисија коју одређује Наставно-научно веће врши инвентар библиотечког фонда и предлаже мере за допуну фонда. Структуру и обим књижног фонда и учила критички процењују наставници према програмима својих курсева и предлажу набавку. Набавка друге опреме предлаже се у оквиру Годишњег плана набавки који, на предлог Наставно-научног већа, усваја Савет Факултета. Набавка опреме, литературе и других учила на пројектима на којима Факултет учествује одвија се према предлозима наставника и сарадника, уважавајући лимит буџета и приоритете које утврде катедре, односно Наставно-научно веће. Обнављање фонда врши се више пута у току године, како из сопствених средстава факултета, тако и из средстава предвиђених пројектима и програмима.

Рад библиотеке оцењује Наставно-научно веће и предлаже мере за усавршавање рада. Рад ових радних јединица, као и њихову опремљеност и доступност ресурса, оцењују и студенти путем анонимне анкете, која чини део студентске евалуације рада Факултета.

### **9.3. Стандарди квалитета особља библиотеке**

Број лица ангажованих у раду Библиотеке, као и њихова стручна спрема, дефинисани су *Правилником о систематизацији радних места* и *Правилником о раду Библиотеке*, а усклађени су са националним стандардима. Особље је компетентно за послове које обавља и показује мотивисаност за рад и спремност за стручно усавршавање.

## **10. КВАЛИТЕТ УПРАВЉАЊА ВИСОКОШКОЛСКОМ УСТАНОВОМ И КВАЛИТЕТ НЕНАСТАВНЕ ПОДРШКЕ**

*Стандард: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке се обезбеђује утврђивањем надлежности и одговорности органа*

управљања и јединица за ненаставну подршку и перманентним праћењем и провером њиховог рада.

### **10.1. Организациона структура и систем управљања**

Факултет има организациону структуру и систем управљања који обезбеђују постизање постављених циљева и задатака.

Орган управљања Факултетом је Савет. Састав, начин и поступак избора и надлежности Савета утврђени су Статутом Факултета, у складу са Законом о високом образовању (у даљем тексту: Закон), а начин рада и одлучивања *Пословником о раду*. Савет Факултета одлучује о најбитнијим питањима рада и развоја Факултета доношењем Статута Факултета и планских докумената (план развоја, стратегија обезбеђења квалитета, програми рада, финансијски план и др.); давањем сагласности на одлуке о управљању имовином Факултета и сагласности на расподелу финансијских средстава; усвајањем плана коришћења средстава Факултета; утврђивањем висине школарине и др. Истовремено, Савет има и изборну функцију (бира и разрешава декана и продекана) и контролну функцију коју остварује разматрањем извештаја о раду Факултета и извештаје о остварењу планских и програмских докумената. Питања о којима одлучује Савет претходно разматра Наставно-научно веће. Одлуке Савета засноване су на важећим прописима. Одговорност Савета Факултета дефинисана је позитивним прописима, Статутом и општим актима Факултета.

### **10.2. Орган руковођења Факултетом**

Орган руковођења Факултетом је декан. Услови за избор декана утврђени су Законом, а начин и поступак избора и његове надлежности Статутом Факултета, у складу са законом. У складу са својим надлежностима декан представља и заступа Факултет и руководи његовим радом.

Руковођење обухвата планирање, организовање, вођење, праћење, евалуацију, унапређивање и контролу рада Факултета. Послови руковођења обављају се у границама овлашћења, законито и благовремено.

Декан је одговоран за законитост рада Факултета, функционисање система управљања квалитетом, спровођење утврђених стандарда квалитета у свим областима рада.

Декану у раду помажу продекани чије су надлежности утврђене Статутом Факултета.

Ради разматрања питања из делокруга рада Факултета и заузимања ставова о њима декан Факултета образује Колегијум. Састав Колегијума утврђен је Статутом Факултета.

Декан, продекани и лица са извршном одговорношћу своју опредељеност за успостављање и примену и стално унапређивања система управљања квалитетом испољавају кроз јасно утврђену политику развоја, утврђивање мерљивих циљева и индикатора њиховог остваривања, стално периодично испитивање система обезбеђења квалитета ради повећања ефикасности и ефикасности.

### **10.3. Ненаставна подршка раду Факултета**

Ненаставну подршку раду Факултета пружа Секретаријат, кога чине секретар и стручне службе дефинисане у Статуту Факултета. Радом служби руководи секретар.

Свака служба има свог шефа који непосредно организује и руководи радом службе.

Подела послова унутар служби Секретаријата, њихов опис, услови за рад (квалификације), дужности и одговорности за свако радно место запослених ван наставе

утврђени су *Правилником о систематизацији радних места*, који представља акт кадровске политике.

Мерила за процену радних места јесу: сложеност послова, самосталност у раду, одговорност, пословна комуникација и компетентност. Број запослених усклађује се са акредитационим захтевима.

Основни принципи професионалног понашања јесу: уредност; економичност; будност и, у првом реду, тачност заснована на закону; и стално стручно усавршавање праћењем стручне литературе, учествовањем на стручним семинарима и курсевима, императив су у раду служби Секретаријата.

Стандарди рада служби утврђени су општим актима Факултета којима се уређују одговарајуће области рада, у складу са позитивним прописима.

Радни однос са ненаставним особљем заснива се сагласно са одредбама важећих прописа из области рада.

Процена потенцијалних кандидата обавља се на основу документације о квалификацијама и референци, као и на основу општег утиска који кандидат оставља у непосредном разговору са деканом, секретаром или шефом одговарајуће службе (професионална компетентност, начин изражавања, информисаност и др).

Увођење у посао, односно оспособљавање за самостално обављање послова спроводи се како на новозапослене, тако и на запослене распоређене на друга радна места. Увођење у посао обавља непосредни руководиоца службе и оно обухвата:

- упознавање са организацијом и описом послова,
- прописима које се односе на одговарајућу врсту посла,
- нормативним актима и
- правилима рада.

Период увођења у посао одређује непосредни руководиоца, односно шеф службе и зависи од врсте и сложености послова. На крају периода рада под надзором спроводи се процена оспособљености и на основу тога предузимају даље мере.

Факултет спречава сваки вид непосредне и посредне дискриминације лица приликом избора кандидата за запошљавање и обављање одређеног посла, као и запослених.

#### **10.4. Праћење квалитета управљања и квалитета ненаставне подршке**

Квалитет управљања и квалитет ненаставне подршке обезбеђују се:

- систематским праћењем, контролом и извештавањем о њиховом раду;
- предузимањем подстицајних и корективних мера према запосленима;
- оцењивањем квалитета рада органа и служби Факултета и
- унапређивањем професионалних компетенција запослених ван наставе.

Факултет обезбеђује запосленима радно окружење које је подстицајно за њихов рад.

Извештаји о раду органа управљања, руковођења, стручних органа и о раду служби Факултета саставни су део извештаја о раду Факултета који сваке године разматра и усваја Савет, на предлог Наставно-научног већа.

Факултетска комисија за квалитет периодично спроводи анкету којом испитује ставове, мишљења и оцене наставника, сарадника, ненаставног особља и студентата о раду и деловању органа Факултета и ненаставног особља. Извештај о резултатима анкете Комисија подноси Савету. На основу објективно утврђених слабости и пропуста у раду утврђују се мере за њихово отклањање.

#### **11. КВАЛИТЕТ ПРОСТОРА И ОПРЕМЕ**

*Стандард:* Квалитет простора и опреме обезбеђује се кроз њихов адекватан обим и структуру.

### **11.1. Стандарди површине и квалитета простора**

Факултет, с обзиром на број студената, наставника, сарадника и ненаставног особља, располаже одговарајућим простором и опремом. У учионичком простору обезбеђује се место за сваког студента.

Факултет обезбеђује адекватност простора у урбанистичком, техничко-технолошком, хигијенском и наменском погледу. Објекти имају грађевинску и употребну дозволу. Објекти испуњавају здравствене и сигурносне стандарде.

### **11.2. Наменска адекватност простора**

У том смислу, обезбеђује се одвијање наставе и других облика рада у просторијама адекватног типа: амфитеатар, учионице, лабораторије, библиотека, читаоница.

За учионице и остале просторије у којима се одвија настава, обезбеђује се довољно адекватне, техничке и друге опреме.

Факултет обезбеђује адекватне просторије и опрему за рад наставника и сарадника.

За потребе административних јединица и студентске службе, Факултет обезбеђује најмање пет просторија адекватно опремљених техничком опремом.

За потребе рада Студентске организације и Студентског парламента, Факултет обезбеђује одговарајући простор.

Површина простора за наставу јесте најмање 4м<sup>2</sup> по студенту, односно 2м<sup>2</sup> уколико се настава одвија у две смене. За сваког студента обезбеђено је место у амфитеатру и слушаоницама, а за рад у малим групама сваки студент има место у лабораторији.

Простор Библиотеке одговара књижном фонду.

Простор Читаонице одговара броју студената.

### **11.3. Опрема за наставу**

Опрема за наставу на Природно-математичком факултету у Нишу испуњава стандарде Националне комисије за акредитацију. О испуњености ових стандарда стара се Декан са Колегијумом, као и сваки депарتمان појединачно за услове рада на студисјким програмима који му припадају.

Природно-математички факултет у Нишу непрестано прилагођава опремљеност, како у погледу количине, тако и у погледу квалитета, савремености и адекватности опреме, средстава и материјала. Природно-математички факултет у Нишу прати ниво опремљености, структуру и начин коришћења опреме и на сродним факултетима у развијеним европским земљама и настоји да своју опремљеност усагласи са европским стандардима.

Опремљеност Факултета обухвата:

- информационо-комуникациону опрему, технику и средства (рачунаре, штампаче, скенере, фотокопир машине, Интернет конекцију, приступ Кобсон мрежи, видеоконференцијску опрему, интерактивне табле итд.),
- опремљеност простора таблама, магнетним таблама, маркерима, графоскопима, видео пројекторима и осталом опремом.

### **11.4. Употребна адекватност простора и опреме**

Сваке године на почетку зимског семестра, Декан са Колегијумом разматра адекватност простора, како по површини у односу на број студената, тако и по квалитету.

Анализа адекватности простора врши се у односу на критеријуме Националног савета за акредитацију.

Колегијум на почетку зимског семестра, сваке године, разматра и стање опреме, средстава иматеријала. У обзир се узимају закључци катедри, изнети у Годишњем извештају о раду и Програму рада.

Декан са Колегијумом сачињава план адаптације односно проширења простора и набавке опреме, средстава и материјала, и овај документ директно укључује у годишњи финансијски план.

Студенти оцењују квалитет простора и опреме путем анкете. Резултати студентске евалуације узимају се у обзир приликом израде Плана набавке и адаптације. План разматра Наставно-научно веће и подноси Савету Факултета који доноси коначну одлуку о усвајању плана.

На почетку зимског семестра запослени изражавају потребу за потрошним материјалом, што улази у годишњи план набавке, чиме се регулише рационално трошење канцеларијског и потрошног материјала. Овај буџет укључује и потребе научно-истраживачког рада, као и потребе стручног и научног усавршавања наставника.

Набавка опреме и адаптација и проширење простора подразумевају адекватну законску процедуру.

Факултет обезбеђује редовно и квалитетно одржавање простора и опреме, радом техничке службе. Осавремењавање опреме врши се набавком из сопствених средстава Факултета, учешћем на финансираним научним и развојним пројектима, донацијама и сл.

Факултет одржава висок ниво хигијене свих просторија, као и ботаничке баште. Факултет упошљава једно лице на пословима одржавања ботаничке баште.

## 12. ФИНАНСИРАЊЕ

*Стандард: Квалитет финансирања Факултета обезбеђује се кроз квалитет извора финансирања, финансијско планирање и транспарентност у употреби финансијских средстава, што доводи до финансијске стабилности у дугом року.*

Факултет остварује приходе из средстава републичког буџета, као и из средстава по основу школарина, пружања услуга трећим лицима, донација, пројеката и уговора у вези са остваривањем истраживања и других извора, у складу са законом.

Средства која Факултет оствари, осим средстава које обезбеђује Република, чине сопствени приход Факултета којим он располаже самостално. Анализа пословања Факултета од оснивања до данас показује да Факултет планирањем распореда и намене како буџетских, тако и сопствених прихода, обезбеђује финансијску стабилност за свој рад.

Имајући у виду ограничења у коришћењу буџетских средстава, Факултет утврђује приоритете у извршавању планираних активности, као начине измиривања расхода у ситуацијама утврђених ограничења.

У процесу припреме финансијског плана декан Факултета је, као одговорно лице за преузете обавезе, носилац организације процеса планирања.

Нацрт финансијског плана припрема декан Факултета у сарадњи са продеканом за материјално и финансијско пословање, руководиоцем Службе за финансијско-материјална питања, координатором за финансијска и материјална питања и секретаром, свако из своје области и нивоа одговорности.

Изради нацрта финансијског плана претходи анализа остварених резултата у претходној години коју даје руководиоца Службе за финансијска и материјална питања.

Нацрт финансијског плана усклађује се са Упутством Министарства финансија у делу у коме је то потребно.

Предлог финансијског плана разматра и утврђује Веће, а усваја Савет Факултета.

Нацрт плана коришћења средстава за инвестиције припрема декан у сарадњи са продеканима и уз стручну помоћ руководиоца Службе за финансијска и материјална питања. Нацрт плана разматра Наставно-научно веће и утврђује предлог, а предлог плана разматра и усваја Савет Факултета.

Факултет обезбеђује јавност финансијског пословања и путем извештаја о пословању а на основу завршног рачуна, као и извештаја о јавним набавкама, у складу са прописима којима се уређује материја јавних набавки.

### **13. УЛОГА СТУДЕНАТА У САМОВРЕДНОВАЊУ И ПРОВЕРИ КВАЛИТЕТА**

*Стандард:* Високошколске установе обезбеђују значајну улогу студената у процесу обезбеђења квалитета, и то кроз рад студентских организација и студентских представника у телима високошколске установе, као и кроз анкетирање студената о квалитету високошколске установе.

**13.1.** Представници студената су чланови Комисије за обезбеђење квалитета. Студенти, као чланови Савета факултета, активно учествују у раду Факултета. Студенте који учествују у раду Савета и Комисије за обезбеђење квалитета делегира студентска организација.

**13.2.** Студентска организација у писаној форми даје мишљење, предлоге и сугестије о стратегији, стандардима, поступцима и документима за обезбеђење квалитета, и то најмање једном годишње. Извештај студентске организације разматра се на првој наредној седници Наставно-научног већа, при чему се доноси одлука о предузимању одговарајућих мера за оне области које студенти оцењују као мањкаве. Извештај је доступан јавности.

**13.3.** Два пута годишње, на крају сваког семестра, Факултет спроводи анкету којом се испитују ставови и оцене студената о питањима из свих области које су предмет самовредновања. Анкета се реализује у складу са *Правилником о студентском вредновању наставног рада и условима (материјално-техничким) рада на факултету.*

### **14. СИСТЕМАТСКО ПРАЋЕЊЕ И ПЕРИОДИЧНА ПРОВЕРА КВАЛИТЕТА**

*Стандард:* Високошколска установа континуирано и систематски прикупља потребне информације о обезбеђењу квалитета и врши периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета.

**14.1.** Факултет обезбеђује спровођење утврђених стандарда и поступака за оцењивање квалитета и обављање свих задатака у том процесу. Најмање једном у 3 (три) године, Факултет разматра квалитет спровођења утврђене стратегије и поступака за обезбеђење квалитета на Наставно-научном већу и Савету Факултета.

**14.2.** Факултет обезбеђује услове и инфраструктуру за редовно, систематско прикупљање података у овом процесу.

**14.3.** Документација о раду Факултета чува се трајно, у складу са прописима којима се уређује архивско пословање.

14.4. Најмање једном у три године, Факултет спроводи опсежно и теоријски утемељено истраживање о компетенцијама студената или организује јавну дискусију (округли сто) о адекватности курикулума и квалитету и организацији рада Факултета. Резултати анкета (и јавне расправе) представљају једну од основа за осавремењавање курикулума и квалитета. Најмање једном у 5 (пет) година Факултет сачињава опсежну студију о ваљаности курикулума са предлозима мера за унапређивање, измене, иновације. Студија садржи и оцену свих аспеката рада Факултета (ненаставно особље, научно-истраживачи рад, квалитет студената, квалитет наставника, квалитет управљања, финансијско управљање итд.). Предлог извештаја дефинише Наставно-научно веће, а усваја Савет Факултета.

Документ *Стандарди и поступци обезбеђења квалитета Природно-математичког факултета у Нишу* објављује се на веб сајту Факултета [www.pmf.ni.ac.rs](http://www.pmf.ni.ac.rs).

У Нишу,  
XX.05.2013. године

ПРЕДСЕДНИК НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА  
ДЕКАН  
Проф. др Драган Ђорђевић