

На основу *Правилника о стандардима за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа* (Службени гласник РС, број 106/06), у складу са *Стратегијом обезбеђења квалитета Природно-математичког факултета у Нишу* и *Правилника о спровођењу електронског анкетања на Природно-математичком факултету у Нишу*, Комисија за обезбеђење квалитета Факултета подноси следећи

Извештај о резултатима анкетања студената, наставника и сарадника Природно-математичког факултета у Нишу за период зимски семестар 2015/16

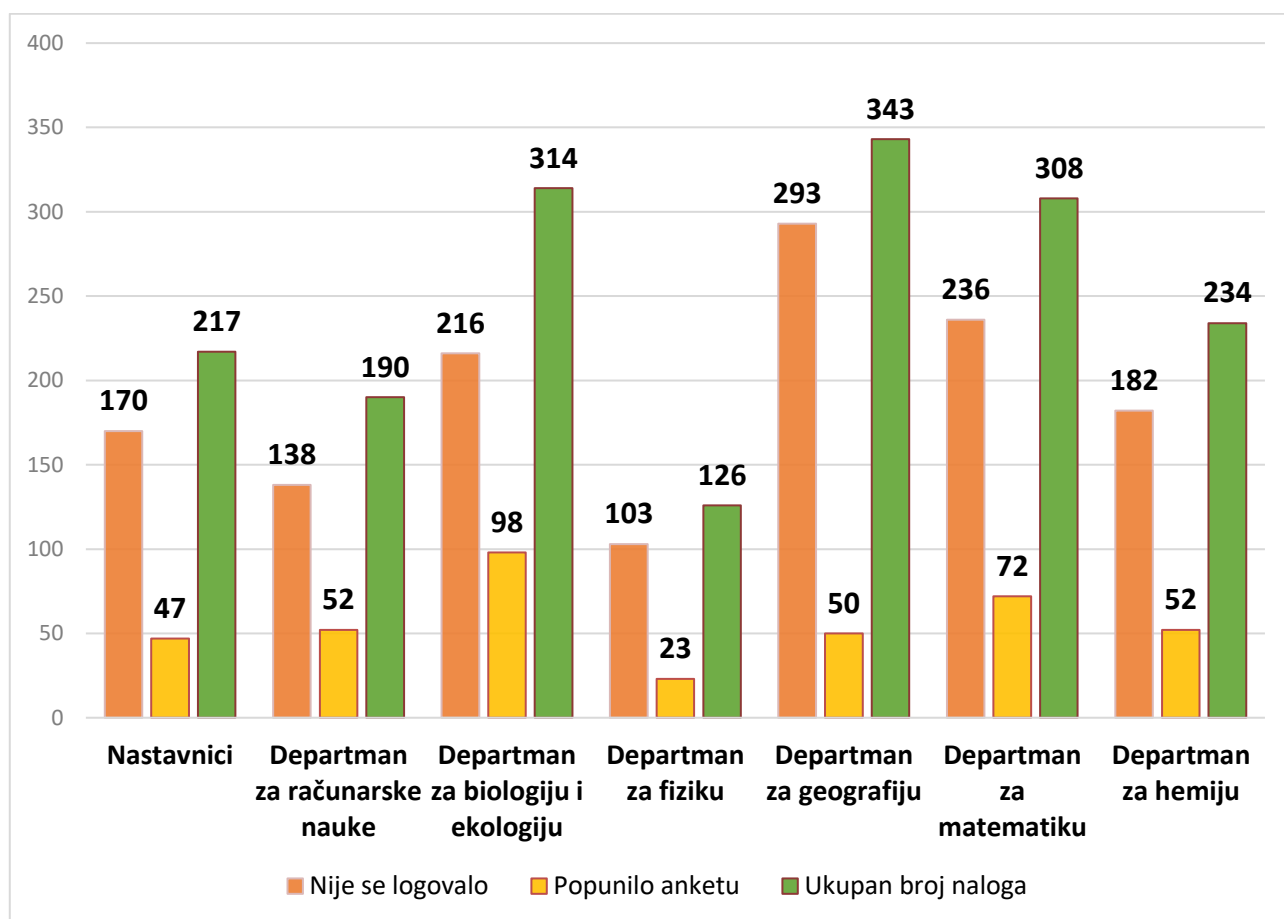
Анкетање студената и наставника је обављено у периоду: 11. април 2016. до 29. април 2016. Анкетом је вреднована реализација наставе током зимског семестра 2015/16., као и процес оцењивања студената у току јануарско-фебруарског испитног рока 2015/16., односно обухваћен је период рада од 1. октобра 2015. до 20. фебруара 2016. Систем за анкетање је био доступан *online* на адреси <http://www.pmf.ni.ac.rs/anketa>.

Просечна излазност студената на нивоу Факултета износи 22,9% (347 студената је попунило анкетне упитнике од укупно 1515 студената који су могли да учествују у анкетању), док укупна просечна излазност (свих анкетираних, тј. наставника и студената) на нивоу Факултета износи 22,8% (Табела 1). Имајући у виду да је просечна излазност спод 30%, може се сматрати да **анкета није репрезентативна на нивоу Факултета и да се може користити само за оквирну оцену квалитета рада Факултета**. Излазност наставника је 21,7%.

Табела 1. Излазност студената на анкетање за за период зимски семестар 2015/16.

	Nije se logovalo		Popunilo Anketu		Ukupno naloga
	broj	%	broj	%	broj
Nastavnici	170	78.34%	47	21.66%	217
Departman za računarske nauke	138	72.63%	52	27.37%	190
Departman za biologiju i ekologiju	216	68.79%	98	31.21%	314
Departman za fiziku	103	81.75%	23	18.25%	126
Departman za geografiju	293	85.42%	50	14.58%	343
Departman za matematiku	236	76.62%	72	23.38%	308
Departman za hemiju	182	77.78%	52	22.22%	234
UKUPNO	1338	77.25%	394	22.75%	1732

Број попуњених и непопуњених анкетних налога по департманима приказан је на слици 2. Број попуњених анкетних упитника за оцену предмета по департманима је приказан на слици 3. Највећи број упитника за оцену предмета на основним студијама је попуњено на Департману за биологију, а на мастер студијама на Департману за географију.

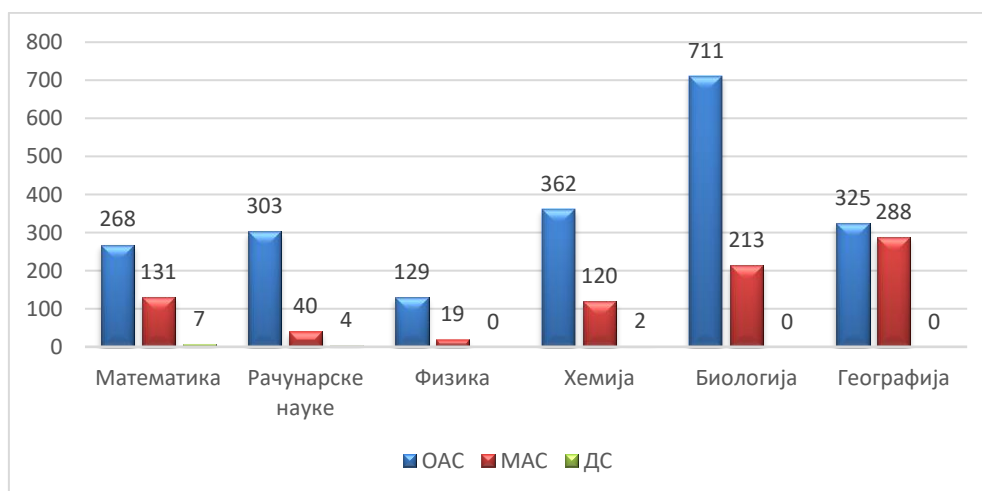


Слика 2. Број попуњених и непопуњених анкетних налога по департманима

Укупне просечне оцене наставника и сарадника на Факултету, приказане у табели 2, се крећу у распону 4,4 до 4,7. Запажен је тренд пораста просечне оцене и наставника и сарадника идући од основних, преко мастер до докторских студија.

Од свих ангажованих наставника у зимском семестру 3 наставника је оцењено оценом мањом од 3,00. Ниједан сарадник на Факултету нема просечну оцену мању од 3,00.

Декан, у складу са *Правилником о спровођењу електронског анкетирања на Природно-математичком факултету у Нишу*, обавља разговор са наставницима који имају просечну оцену мању од 3,00 о проблемима у реализацији наставе и добијеној оцени за зимски семестар 2014/15.



Слика 3. Број попуњених анкета за оцену предмета

Табела 2. Укупна просечна оцена наставника и сарадника на департамента

Депарتمان	Просечна оцена наставника/сарадника на ОАС	Просечна оцена наставника/сарадника на МАС	Просечна оцена наставника на ДС	Укупна просечна оцена
Математика	4.53/4.63	4.69/4.76	5.00	4.72
Рачунарске науке	4.35/4.28	4.95/4.85	4.50	4.59
Физика	4.52/4.43	4.95/5.00	н. б. а *	4.73
Хемија	4.39/4.59	4.65/4.77	4.50	4.58
Биологија	4.38/4.63	4.42/4.70	-	4.53
Географија	4.35/4.47	4.29/4.52	-	4.41

* н. б. а. – недовољан број анкетираних

Резултати оцењивања предмета, приказани у табели 3, показују да се просечне оцене предмета на нивоу департамента крећу у распону 4.2 до 5.0. Запажен је тренд пораста просечне оцене предмета идући од основних, преко мастер до докторских студија.

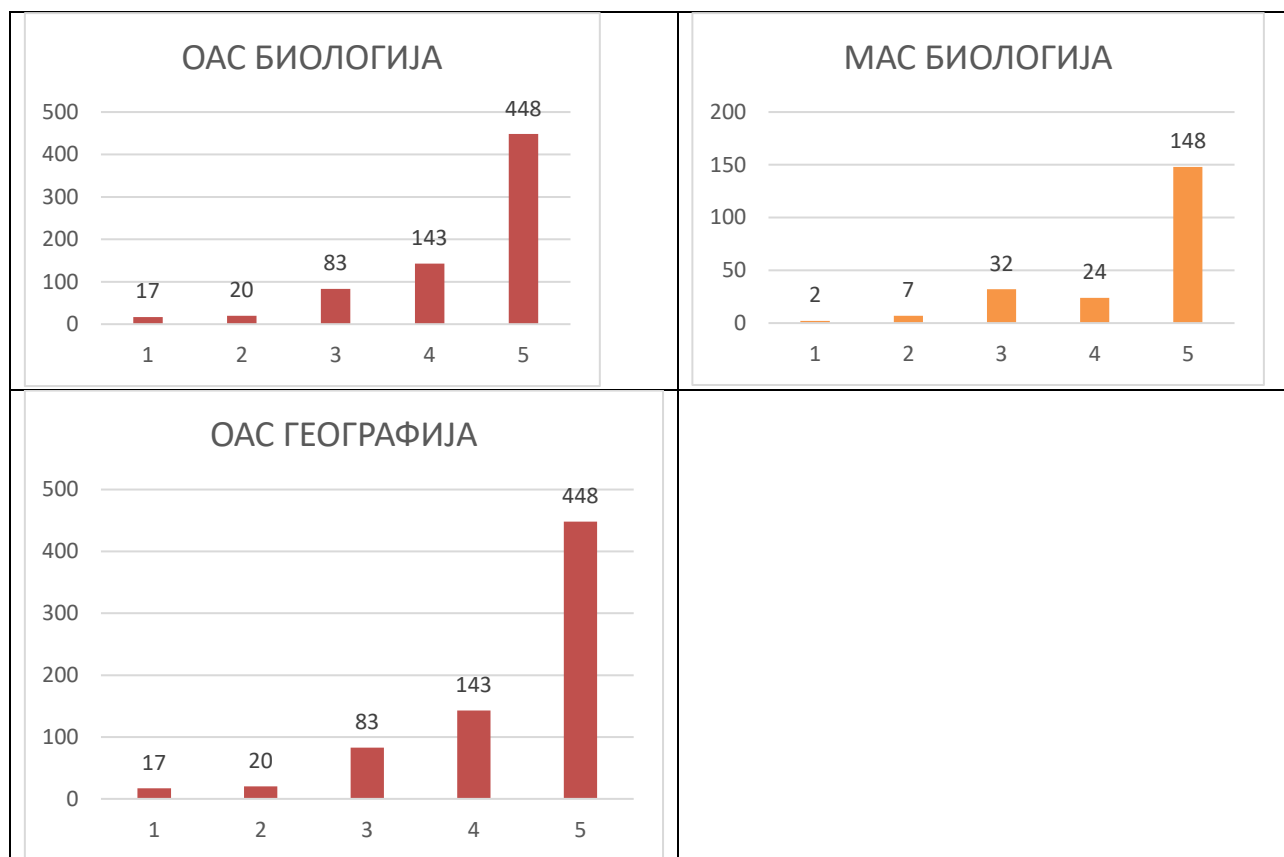
Табела 3. Укупна просечна оцена свих предмета на студијским програмима

ОАС	Просечна оцена	МАС	Просечна оцена	ДС	Просечна оцена
Математика	4.53	Математика	4.61	Математика	5.00
Рачунарске науке	4.31	Рачунарске науке	4.88	Рачунарске науке	4.25
Физика	4.42	Физика	4.95	Физика	н. б. а *
Хемија	4.45	Хемија Примењена хемија	4.53	Хемија	4.50
Биологија	4.39	Биологија Екологија и заштита природе	4.45	-	-
Географија	4.32	Географија Туризам	4.27	-	-

* н. б. а. - недовољан број анкетираних

Расподела оцена свих предмета на студијским програмима приказана је на слици 4.





Слика 4. Расподела оцена свих предмета на студијским програмима

РЕЗУЛТАТИ ВРЕДНОВАЊА КВАЛИТЕТА РАДА ОРГАНА УПРАВЉАЊА И РАДА СТРУЧНИХ СЛУЖБИ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ ОЦЕЊЕНИХ ОД СТРАНЕ СТУДЕНАТА

Мишљење студената о квалитету уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса на ПМФ-у

Понуђене индикаторе квалитета наведеног стандарда највећи број студената је оценио оценом 5 или 4. Најбоље је оцењена сарадња са радницима Библиотеке (прос. оцена 4,6), као и радно време Библиотеке (прос. оцена 4,4). Опремљеност библиотеке новим насловима (прос. оцена 3,6) и опремљеност информатичком опремом (прос. оцена 3,7) је оцењена нижим оценама.

ПРЕПОРУКА:

- Допуњавати књижни фонд новим насловима.
- Обезбедити већи број десктоп/лаптоп рачунара студентима у читаоничком простору Факултета.
- Информисати студенте о могућностима коришћења литературе и база (увести термине консултација студената са библиотекарима о начину коришћења база, учлањења у базе, међубиблиотечкој размени итд.).

Мишљење студената о квалитету управљања факултетом и ненаставној подршци на ПМФ-у

Сарадња са Рачунарским центром је оцењена прос. оценом 4,2, однос управљачког особља и однос ненаставног особља Факултета су оцењени прос. оценом 4,0, док је рад Службе за наставу и студентска питања оцењен прос. оценом 3,5. Сарадња управе Факултета са студентским организацијама је оцењена прос. оценом 3,7. Радно време Службе за наставу и студентска питања је оцењено прос. оценом 2,6.

ПРЕПОРУКА:

- Повећати комуникацију управе Факултета са Студентским парламентом у решавању уочених проблема.
- Увести Студентски портал у циљу повећања комуникације са студентима.
- Повећати радно време Службе за наставу и студентска питања.

Мишљење студената о квалитету простора и опреме на ПМФ-у

Потребни просторни капацитети Факултета (прос. оцена 3,0), наставна опрема (прос. оцена 3,2), као и ниво хигијене на Факултету (прос. оцена 3,2) су оцењени нижим оценама од стране студената.

ПРЕПОРУКА:

- Увести видеобимове у учионицама као и рачунарску опрему (монтажа на плафону).
- Повећати ниво хигијене у тоалетима.

РЕЗУЛТАТИ ВРЕДНОВАЊА СТАНДАРДА КВАЛИТЕТА УСТАНОВЕ ОЦЕЊЕНИХ ОД СТРАНЕ НАСТАВНИКА И САРАДНИКА

Од 49 индикатора квалитета рада (груписаних у оквиру 13 категорија стандарда квалитета) 38 индикатора је највећи број наставника и сарадника оценило највишом оценом. Најлошије су оцењени следећи индикатори квалитета: Факултет поседује савремену опрему за квалитетно обављање наставе; Факултет поседује потребне просторне капацитете за квалитетно обављање наставе; Ниво хигијене на Факултету је задовољавајући; Студијски програми су конципирани тако да подстичу студенте на стваралачки начин размишљања и примену стечених вештина и знања у пракси; Комуникација између предмета и између катедри у оквиру сродних научних области везана за едукацију и научно-истраживачки рад је задовољавајућа. Најбоље су оцењени следећи индикатори квалитета: јавна доступност критеријума за упис студената, рад Службе за наставу и студентска питања, сарадња са радницима библиотеке, рад Рачунарског центра.

ПРЕПОРУКА:

- Радити на решавању питања просторних капацитета Факултета,
- Радити на обезбеђивању савремене опреме за реализацију наставе,
- Повећати ниво хигијене на Факултету,
- Повећати комуникацију између катедри у оквиру сродних научних области.

ДЕПАРТМАН ЗА РАЧУНАРСКЕ НАУКЕ

Мишљење студената о квалитету наставе на ОАС Информатика

Студенти су, у највећем проценту, на свих осам понуђених индикатора квалитета наставе одговорили са највећом оценом 5. Велики број студената је мишљења да предзнање које су имали није било довољно за успешно праћење наставе. Од свих питања која су оцењена највећом оценом, највећи број студената се слаже да су на време упознати са садржајем предмета и начином оцењивања.

ПРЕПОРУКА:

- **Поваћати ниво предзнања студената пре почетка курса или неке наставне целине (увести уводна предавања, дефинисати области које је потребно студенти да прочитају и обнове, пре почетка нове наставне јединице или наставне целине).**

Мишљење студената о објективности оцењивања на ОАС Информатика

Студенти су, у највећем броју, на сва четири понуђена индикатора објективности оцењивања одговорили највећом оценом 5. Од свих питања која су оцењена највећом оценом, најмањи број студената се слаже да се рад студената прати и оцењује током наставе.

ПРЕПОРУКА:

- **Поваћати контролу рада студената као и оцењивање њиховог рада током наставе.**

Мишљење студената о исходима учења на ОАС Информатика

Питања о исходима учења су најчешће оцењивана оценама 3, 4 и 5. Најлошије је оцењена дефинисаност исхода студијског програма, као и адекватност стечених знања у области.

ПРЕПОРУКА:

- **Јасније дефинисати исходе/циљеве студијског програма.**

Мишљење студената о квалитету студијског програма ОАС Информатика

Питања квалитета студијског програма углавном су оцењена оценом 4. Најмањом оценом је оцењена организација наставе на студијском програму.

ПРЕПОРУКА:

- **Наставу организовати са већим паузама код блоковске наставе.**

Мишљење студената о студентском оптерећењу на ОАС Информатика

Питања о студентском оптерећењу су оцењена оценама 4 и 5.

ПРЕПОРУКА:

- **Потребно је боље ускладити студентско оптерећење са ЕСПБ.**

**46 % СТУДЕНАТА БИ ПОНОВО УПИСАЛО ИСТИ
СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ (оцене 4 и 5).**

Најчешћи одговори које су студенти писали на одговарајућа питања:



„Више стручних предмета из области информатике, а мање математике.“

„Значај градива истаћи и илустровати већим бројем примера.“

„Више практичне наставе.“

„За самостални рад студената, првенствено домаће задатке, није остављено довољно времена.“

Мишљење студената о квалитету наставе на МАС Информатика

Студенти су на све понуђене индикаторе квалитета наставе одговорили оценом 5. Од свих питања која су оцењена оценом 5, најмањи број студената сматра да су предзнања која су имали довољни за праћење наставе, а најбоље је оцењена информисаност студената са садржајем предмета и начином оцењивања..

ПРЕПОРУКА:

- **Поваћати ниво предзнања студената пре почетка курса или неке наставне целине (увести уводна предавања, дефинисати области које је потребно студенти да прочитају и обнове, пре почетка нове наставне јединице или наставне целине).**

Мишљење студената о објективности оцењивања на МАС Информатика

Највећи број студената је сва четири понуђена индикатора објективности оцењивања оценио највећом оценом 5. Од свих питања која су оцењена највећом оценом, најмањи број студената се слаже да се рад студената прати и оцењује током наставе.

ПРЕПОРУКА:

- **Поваћати контролу рада студената као и оцењивање њиховог рада током наставе.**

Мишљење студената о исходима учења на МАС Информатика

Највећи број студената је свих осам понуђених индикатора исхода учења оценио највећом оценом 5.

Мишљење студената о квалитету студијског програма на МАС Информатика

Највећи број студената је свих осам понуђених индикатора исхода учења оценио највећом оценом 5.

Мишљење студената о студентском оптерећењу на МАС Информатика

Највећи број студената је свих осам понуђених индикатора исхода учења оценио највећом оценом 5.

**100 % СТУДЕНАТА БИ ПОНОВО УПИСАЛО ИСТИ
СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ (оцене 4 и 5).**

Најчешћи одговори које су студенти писали на одговарајућа питања:



Недовољан број анкетираних на анкети бр. 3. Нема релевантних мишљења.

Мишљење студената о квалитету наставе на ДС Информатика

Студенти су на понуђене индикаторе квалитета наставе одговорили оценама 4 и 5. Од свих питања која су оцењена највећом оценом, најмањи број студената сматра да је предзнање које су имали било довољно за праћење наставе.

ПРЕПОРУКА:

- **Прва предавања прилагодити степену неопходних предзнања које студенти поседују. Уколико је потребно одржати уводна предавања и дефинисати области које је потребно студенти да прочитају и обнове.**

Мишљење студената о исходима учења на ДС Информатика

Питања о исходима учења су оцењивана оценама 2, 3 и 4. Најлошије је оцењена дефинисаност исхода и циљева студијског програма и начин на који су они представљени студентима, као и подстицање креативности студента за самостално решавање проблема.

ПРЕПОРУКА:

- **Садржаје предмета више приближити студентима, концепцију курса и наставне јединице благовремено дефинисати и поставити на сајт како би били доступни свим студентима.**
- **Подстицати креативност студента кроз примере и највећи део решивих проблема оставити им за самостални рад.**

Мишљење студената о квалитету студијског програма ДС Информатика

Питања квалитета студијског програма су оцењена оценом 2, 3 и 4. Најмањом оценом оцењена је информисаност о правима и обавезама које студенти имају.

ПРЕПОРУКА:

- **Садржаје курсева приближити студентима, концепцију курса и наставне јединице благовремено дефинисати и поставити на сајт како би били доступни свим студентима.**
- **Подстицати креативност студента кроз примере и највећи део решивих проблема оставити им за самостални рад.**

**100% СТУДЕНАТА БИ ПОНОВО УПИСАЛО ИСТИ
СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ (оцене 4 и 5).**

Анализа успеха студената у 2013/14

ОАС Рачунарске науке

- Укупна просечна оцена на **ОАС Информатика** је **7,91**

МАС Рачунарске науке

- Укупна просечна оцена на **МАС Информатика** је **8,90**

ДС Рачунарске науке

- Укупна просечна оцена на **ДС Информатика** је **9,67**

**Део плана активности Комисије за обезбеђење квалитета Факултета
на основу анализе резултата анкетања
за период зимски семестар 2014/15.**

Комисија за обезбеђење квалитета Факултета предлаже следеће мере:

А) у циљу повећања стандарда квалитета удбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса:

- Промовисати могућност приступа Kobson i Cobiss базама студентима у читаоничком простору Факултета постављањем лаптоп рачунара (приступ преко лозинке, контролисан од стране библиотекара).
- Информисати студенте о могућностима коришћења литературе и база (увести термине консултација студената са библиотекарима о начину коришћења база, учлањења у базе, међубиблиотечкој размени итд.).

Б) у циљу повећања стандарда квалитета управљања факултетом и ненаставне подршке на ПМФ-у:

- Увести Студентски портал у циљу повећања комуникације са студентима.
- Повећати комуникацију управе Факултета са Студентским парламентом у решавању уочених проблема.
- Повећати број промотивних публикација Факултета.
- Преиспитати могућност дефинисања радног времена Студентске службе које би одговарало потребама студената“.

В) у циљу повећања стандарда квалитета простора и опреме на ПМФ-у:

- Увести видеобимове у учионицама као и рачунарску опрему (монтажа на плафону).
- Повећати ниво хигијене у тоалетима.

Г) у циљу повећања стандарда квалитета наставе:

- Повећати контролу рада студената као и оцењивање њиховог рада током наставе.
- Јасније дефинисати исходе програма;
- Испитати сагласност потребног ангажовања студената на предметима са одговарајућим ЕСПБ бодовима
- Повећати ниво предзнања студената пре почетка курса или неке наставне целине (увести уводна предавања, дефинисати области које је потребно студенти да прочитају и обнове, пре почетка нове наставне јединице или наставне целине)
- Потребно је боље међупредметно усаглашавање термина колоквијума, семинара и испита
- Пратити оцене студената по предметима и дефинисати мере у случају неправилне дистрибуције оцена
- Усагласити у већој мери опрему и техничку подршку са облицима наставе. Снабдети све учионице белим таблама, пројекторима, као и одговарајућим прикључком за рачунаре и приступом интернету.

У Нишу, 01.07.2015.

Председник Комисије за обезбеђење квалитета
Природно-математичког факултета

Продекан за обезбеђење квалитета
Природно-математичког факултета

Проф. др Драган Гајић

Проф. др Татјана Анђелковић

На основу *Правилника о стандардима за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа* (Службени гласник РС, број 106/06), у складу са *Стратегијом обезбеђења квалитета Природно-математичког факултета у Нишу* и *Правилника о спровођењу електронског анкетирања на Природно-математичком факултету у Нишу*, Комисија за обезбеђење квалитета Факултета подноси следећи

Извештај о резултатима анкетирања студената, наставника и сарадника Природно-математичког факултета у Нишу за период летњи семестар 2016/17

Анкетирање студената и наставника је обављено у периоду: 11. децембра 2017. до 18. децембра 2017. Анкетом је вреднована реализација наставе током летњег семестра 2016/17., као и процес оцењивања студената у току јунског испитног рока 2016/17., односно обухваћен је период рада од 1. октобра 2016. до 30. јуна 2017. Систем за анкетирање је био доступан *online* преко апликације студентског портала.

Просечна излазност студената на нивоу Факултета износи 26.3% (354 студента је попунило анкетне упитнике од укупно 1346 студената који су могли да учествују у анкетирању) (Табела 1). Имајући у виду да је просечна излазност испод 30%, може се сматрати да анкета није репрезентативна на нивоу Факултета и да се само оквирно може користити за оцену квалитета рада Факултета.

Табела 1. Излазност студената на анкетирање за период летњи семестар 2016/17.

Студијски програм	Генерисано налога	Попуњено упитника	%
ОАС Математика	138	48	35
ОАС Физика	59	16	27
ОАС Хемија	122	47	39
ОАС Биологија	170	55	33
ОАС Географија	162	44	27
ОАС Рачунарске науке	135	52	39
МАС Математика	92	20	22
МАС Физика	18	2	11
МАС Хемија	55	14	25
МАС Биологија	98	23	23
МАС Географија	150	26	17
МАС Рачунарске науке	50	6	12
ДАС Математика	20	0	0
ДАС Физика	10	0	0
ДАС Хемија	33	1	3
ДАС Биологија	22	0	0
ДАС Рачунарске науке	12	0	0
УКУПНО	1346	354	26.3

На ОАС Рачунарске науке од укупно 135 генерисаних налога анкету је попунило 52 студента (39%), па можемо закључити да је у овом случају релевантност резултата анкете већа у односу на њихову валидност на целом Факултету. Са друге стране, на МАС Рачунарске науке од укупно 50 генерисаних налога, свега шесторо њих је попунило анкету (12%), док на ДАС ниједан студент није испунио анкету.

На ОАС Математика, увидом у горе наведену табелу можемо закључити да је анкетираност студената у току летњег семестра 2016-17. године била испод очекивања. Очигледно је да студенти нису били довољно мотивисани или пак информисани о важности оваквог анкетирања. Дакле, на ОАС од укупно 138 генерисаних налога, анкету је попунило 48 студената (35%), док је на МАС од укупно 92 генерисана налога, свега 20 студената попунило анкету. Студенти ДАС нису били заинтересовани за попуњавање анкете. Поред редовних активности студената, које свакако нису мале, морамо их у наредним годинама мотивисати или условити да дају своје реално мишљење о настави и раду на Департману.

На ОАС Хемија увидом у табелу о излазности студената на анкету, можемо закључити да је анкетираност у току летњег семестра 2016/17. године била испод очекиваног новог. Очигледно је да студенти нису били мотивисани и довољно информисани о важности оваквог анкетирања. На ОАС хемија од укупно 122 генерисана налога, анкету је попунило 47 студената (39%), док је на МАС хемија и примењена хемија од укупно 55 генерисаних налога, свега 14 студената попунило анкету, што износи 25%. Студенти ДАС нису били заинтересовани за попуњавање анкете, јер је од активна 33 студента анкету попунио један студент (3%). Поред редовних активности студената, које свакако нису мале, морамо их у наредним годинама додатно мотивисати да у већој мери дају своје реално мишљење о настави и раду на Департману за хемију, што је од суштинског значаја за побољшање квалитета наставе.

На Департману за географију је наставне 2016/2017. године од укупно 312 студената анкетирању приступило свега 70 (на основним академским студијама 27%, а на мастер студијама свега 17%). Мали број анкетираних студената не даје довољно поуздане и релевантне резултате.

Сматрамо да је неопходно да предметни наставници на крају семестра студентима представе предности анкетирања чији је циљ побољшање рада наставника, сарадника и служби факултета.

Укупне просечне оцене предмета по студијским програмима, приказане у табели 2. Просечне оцене по групама питања на студијским програмима дати су у табелама 3. Вредновање студијских програма на основним, мастер и докторским студијама дато је у табели 4.

Табела 2. Просечне оцене предмета по студијским програмима

Студијски програм	Просечна оцена
ОАС Математика	4.33
ОАС Математика 2014	4.47
ОАС Физика	4.40
ОАС Физика 2014	4.49
ОАС Хемија	4.32
ОАС Хемија 2014	4.42
ОАС Биологија	4.75

ОАС Биологија 2014	4.33
ОАС Географија	4.25
ОАС Географија 2014	4.45
ОАС Рачунарске науке	4.50
ОАС Рачунарске науке 2014	4.01
МАС Математика	4.47
МАС Физика	4.90
МАС Хемија	3.93
МАС Примењена Хемија	4.24
МАС Биологија	4.51
МАС Екологија и заштита природе	4.83
МАС Географија	4.50
МАС Географија 2014	4.37
МАС Туризам	4.64
МАС Рачунарске науке	4.73

Према табели 2, студијски програм ОАС Рачунарске науке је оцењен високом оценом 4,50, док је МАС на Рачунарским наукама оцењен врло високом оценом 4,73. Студијски програм ОАС Рачунарске науке 2014 је оцењен слабијом оценом 4,01. Међутим, с'обзиром на мали број анкетираних студената (39% на ОАС и 12% на МАС Рачунарске науке), може се сматрати да резултати недовољно реално приказују квалитет рада на предметима Департмана за рачунарске науке.

Према добијеним информацијама из анкетног материјала, студијски програми ОАС и ДАС на математици су оцењени високим оценама 4.33 и 4.47, редом, што је изнад просека у односу на остале студијске програме на факултету. Излазност студената на другим департманима није била значајније већа него на Департману за Математику, тако да ове оцене можемо схватити као релативно реалан и тренутно једини расположиви параметар. У табели, која приказује између осталог објективност оцењивања, квалитет наставног материјала и квалитет рада наставника и сарадника нема значајнијих одступања.

На основу горе наведеног, сматрамо да су студенти ОАС током летњег семестра 2016-17 били веома задовољни функционисањем и радом Департмана за Математику.

Према подацима добијеним анкетом, студијски програми ОАС хемија и ОАС хемија 2014 су оцењени високим оценама 4,32 и 4,42. Студијски програми МАС хемија 2014 и МАС примењена хемија 2014 су оцењени високим оценама 3,93 и 4,24. За ДАС хемија 2014 у извештају нема података. Требало би напоменути да сходно броју анкетираних студената, ове оцене не могу да прикажу реалну слику квалитета рада на Департману за хемију.

Географија. Анкетирањем су добијени следећи резултати: просечна оцена предмета на студијским програмима је 4,25 за ОАС Географија; 4,45 за ОАС Географија (2014); 4,50 за МАС Географија; 4,37 МАС Географија (2014) и 4,64 МАС Туризам.

Искази студената о објективности оцењивања су око 4,3 што је негде на нивоу осталих департана. Објективност оцењивања студената је параметар који може навести на погрешне анализе о закључке. Докимолошки приступ који подразумева Болоњски процес даје наставном особљу значајне могућности за већу објективност оцењивања. На бројним универзитетима широм света писмено полагање завршног испита омогућава виши степен објективности.

Предлажемо да се за следећу акредитацију уведе обавеза писменог завршног испита путем вишестуких тестова, или да се као прелазна фаза омогући наставнику да изабере да ли ће завршни део испита бити организован писмено или усмено. Завршним испитом се утврђују остварени исходи, а не квантум знања наставног или прописаног литературног садржаја у тренутку одржавања испита.

Оцене које се односе на квалитет наставе на ОАС Географија (4,21) и 4,32 (Географија 2014) показују да се наставни процес може унапређивати. Просторно-материјални услови у којима се одвија наставни процес не одговара класичном универзитетском предавању *ex cathedra*. Поред зидних географских карата неопходно је обезбедити рачунар, плафонски бим пројектор и пратеће садржаје у свим просторијама у којима се одвија настава. Због рационализације расположивог времена потребно је омогућити наставницима и сарадницима да путем факултетског обрасца постављају своја предавања и презентације на портал наставника, који ће бити заштићени ауторским правом и недоступни за преузимање без сагласности. Постављањем презентације пре часа субјектима наставе се отвара могућност дискусију и већу укљученост студената у наставни процес.

Табела 3. Просечне оцене по групама питања

ОАС Математика

	Математика	Математика
ИСКАЗИ О ОБЈЕКТИВНОСТИ ОЦЕЊИВАЊА	4.04	4.19
ПОДАЦИ О СТУДЕНТУ	1.94	2.44
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ МАТЕРИЈАЛА	4.4	4.61
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВЕ	4.19	4.43
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (НАСТАВНИК)	4.47	4.59
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (САРАДНИК)	4.41	4.67

ОАС Физика

	Физика	Физика
ИСКАЗИ О ОБЈЕКТИВНОСТИ ОЦЕЊИВАЊА	4.18	4.54
ПОДАЦИ О СТУДЕНТУ	2	2.57
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ МАТЕРИЈАЛА	4.33	4.59
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВЕ	4.28	4.49
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (НАСТАВНИК)	4.62	4.72
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (САРАДНИК)	4.16	4.56
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (САРАДНИК)	4.37	4.84

ОАС Хемија

	Хемија	Хемија
ИСКАЗИ О ОБЈЕКТИВНОСТИ ОЦЕЊИВАЊА	4.2	4.12
ПОДАЦИ О СТУДЕНТУ	2.06	2.5
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ МАТЕРИЈАЛА	4.32	4.31
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВЕ	4.26	4.23
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (НАСТАВНИК)	4.51	4.35
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (САРАДНИК)	4.78	4.56
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (САРАДНИК)	4.88	4.5

ОАС Биологија

	Биологија	Биологија 2014
ИСКАЗИ О ОБЈЕКТИВНОСТИ ОЦЕЊИВАЊА	4.69	4.4
ПОДАЦИ О СТУДЕНТУ	2.75	2.46
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ МАТЕРИЈАЛА	4.72	4.45
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВЕ	4.71	4.38
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (НАСТАВНИК)	4.89	4.52
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (САРАДНИК)	4.82	4.53
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (САРАДНИК)	4.97	4.36

ОАС Географија

	Географија	Географија 2014
ИСКАЗИ О ОБЈЕКТИВНОСТИ ОЦЕЊИВАЊА	4.26	4.3
ПОДАЦИ О СТУДЕНТУ	2.53	2.48
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ МАТЕРИЈАЛА	4.43	4.51
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВЕ	4.21	4.32
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (НАСТАВНИК)	4.36	4.51
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (САРАДНИК)	4.43	4.51

ОАС Рачунарске науке

	Информатика	Рачунарске науке
ИСКАЗИ О ОБЈЕКТИВНОСТИ ОЦЕЊИВАЊА	4.64	4.31
ПОДАЦИ О СТУДЕНТУ	1.8	2.44
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ МАТЕРИЈАЛА	4.9	4.36
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВЕ	4.56	4.31
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (НАСТАВНИК)	4.83	4.44
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА (САРАДНИК)	4.94	4.47

Од свих ангажованих наставника у летњем семестру нема наставника који су оцењени оценом мањом од 3,00. Ниједан сарадник на Факултету нема просечну оцену мању од 3,00.

Табела 4. Вредновање студијских програма Факултета на основним академским студијама

Питање	Број студената	Оцена					Просечно
		1	2	3	4	5	
ИСКАЗИ О ИСХОДИМА УЧЕЊА И КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ПРОЦЕСА		90	122	382	552	990	4.04
1. Исходи/циљеви студијског програма су јасно дефинисани, разумљиви и јавно објављени.	178	14	18	64	96	164	4.06
2. Студијски програм мотивише на даље учење и усавршавање.	178	28	24	80	94	130	3.77
3. Критеријуми за упис студената (године) унапред су прописани и јавно објављени.	178	8	14	36	82	216	4.36
4. Студенти су информисани о правима и обавезама које имају.	178	14	26	78	88	150	3.94
5. Студијски програм је дефинисан тако да подстиче повезивање знања из различитих области	178	16	18	56	92	174	4.1
6. Кроз наставу се подстиче вештина критичког размишљања и вредновања наставног садржаја	178	10	22	68	100	156	4.04
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ УЧБЕНИКА, ЛИТЕРАТУРЕ, БИБЛИОТЕЧКИХ И ИНФОРМАТИЧКИХ РЕСУРСА		40	118	422	624	1288	4.2
7. Библиотека је опремљена потребним бројем уџбеника и остале литературе за потребе студената.	178	6	18	62	108	162	4.13
8. Сарадња са радницима Библиотеке је задовољавајућа.	178	2	18	42	66	228	4.4
9. Доступне базе података и интернет сервиси у Библиотеци и на Факултету одговарају потребама студената.	178	4	22	66	90	174	4.15
10. Радно време Библиотеке одговара потребама студената.	178	0	10	42	80	224	4.46
11. Факултет обезбеђује студентима приступ интернет сервисима и електронским базама података.	178	6	18	66	86	180	4.17
12. Опремљеност информатичком опремом за рад на Факултету је одговарајућа потребама студената.	178	8	18	80	100	150	4.03
13. Сајт Факултета пружа потребне информације.	178	14	14	64	94	170	4.1
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ УПРАВЉАЊА ФАКУЛТЕТОМ И КВАЛИТЕТУ НЕНАСТАВНЕ ПОДРШКЕ		122	104	358	488	1064	4.06
14. Однос Управе Факултета према студентима је професионалан.	178	10	12	64	80	190	4.2
15. Однос ненаставног особља Факултета према студентима је професионалан.	178	10	2	48	86	210	4.36
16. Сарадња са радницима Рачунско-информационих центара је задовољавајућа.	178	8	14	38	98	198	4.3
17. Рад Студентске службе је задовољавајући.	178	24	12	64	82	174	4.04
18. Радно време Студентске службе одговара потребама студената.	178	50	44	80	60	122	3.45
19. Рад административних служби је задовољавајући.	178	20	20	64	82	170	4.02
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ ПРОСТОРА И ОПРЕМЕ		132	144	386	338	424	3.55
20. Задовољан/на сам условима за рад (простор, хигијена, температура, осветљење...)	178	46	44	98	74	94	3.35
21. Факултет поседује наставна средства за квалитетно обављање наставе.	178	22	34	106	92	102	3.61
22. Факултет поседује савремену опрему која одговара садржајима предмета на студијском програму	178	32	40	102	80	102	3.51
23. Мере безбедности и поступци у случају незгода су јасно истакнути у просторијама факултета.	178	32	26	80	92	126	3.71
УЛОГА СТУДЕНАТА У САМОВРЕДНОВАЊУ И ПРОВЕРИ КВАЛИТЕТА		102	86	334	318	584	3.84
24. Рад Студентског парламента је задовољавајући	178	48	24	96	76	112	3.51
25. Студентима је омогућено учешће у вредновању Факултета путем анкете.	178	4	10	60	68	214	4.34
26. Резултати вредновања наставе и наставног процеса су доступни јавности	178	22	12	90	88	144	3.9
27. Мишљење студената исказано путем анкета се прихвата и утиче унапређења квалитета наставног процеса.	178	28	40	88	86	114	3.61

ДЕПАРТМАН ЗА РАЧУНАРСКЕ НАУКЕ

Природно-математички факултет у Нишу

Резултати вредновања квалитета наставног процеса анкетирањем студената, за школску 2016/2017, пролећни семестар

Департман за рачунарске науке, основне академске студије

АНКЕТА 1

Студенти су попунили укупно 214 анкета за предмете.

РАСПОДЕЛА ОЦЕНА КВАЛИТЕТА НАСТАВЕ	Број оцена студената					
	1	2	3	4	5	0
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВЕ						
1. Предзнање које сам имао/ла је било довољно за праћење наставе.	14	26	33	51	90	0
2. Студенти су на време упознати са садржајем/програмом предмета и начином оцењивања.	2	2	18	44	148	0
3. Наставне целине (садржај предмета) су добро осмишљене.	3	4	25	60	122	0
4. Облици извођења наставе (предавања, вежбе, пракса, семинари, пројекти...) одговарају садржају предмета.	3	2	21	43	145	0
5. Опрема и техничка подршка одговарају облицима наставе.	2	5	25	56	126	0
6. Наставни садржаји омогућују стицање адвекатних нивоа знања.	3	4	25	46	136	0
7. Оптерећење студената на предмету је у складу са додељеним ЕСПБ бодовима.	8	4	27	52	123	0
8. Настава је интерактивна и укључује примере из праксе.	7	11	30	55	111	0
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ МАТЕРИЈАЛА						
9. Наставник и сарадник примењују литературу наведену у спецификацији предмета	3	4	25	44	138	0
10. Литературом је обухваћена целокупна испитна материја	5	2	30	40	137	0
11. Наставни материјал је доступан	4	6	24	43	137	0
12. Наставни материјал је јасан, разумљив и технички добро урађен	4	11	28	40	131	0
ИСКАЗИ О ОБЈЕКТИВНОСТИ ОЦЕЊИВАЊА						
13. Рад студента се прати и оцењује током наставе.	10	9	37	46	112	0
14. Оцењивање наставника током наставе и на завршном испиту је професионално и у складу са дефинисаним критеријумима	3	9	22	38	142	0
15. Наставник кроз оцењивање вреднује разумевање и способност примене знања, као и аналитичко мишљење	4	7	18	44	141	0
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА						
16. Припремљен је за наставу	9	5	51	60	350	0
17. Излаже градиво јасно и размљиво	10	14	69	89	293	0
18. Одржава редовно све облике наставе по утврђеном распореду	11	8	48	68	340	0
19. Подстиче активно учешће студената у настави	15	11	65	99	285	0
20. Доступан је за сва студентска питања и консултације	11	7	47	71	339	0
21. Уважава обавезе студената приликом одређивања термина за проверу знања	11	12	48	73	331	0

1 = у потпуности се не слажем, 2 = углавном се не слажем, 3 = нити се слажем нити се не слажем, 4 = углавном се слажем, 5 = у потпуности се слажем, 0 = немам одговор.

Резултати анкете приказани у горњој табели односе се на вредновање наставног процеса ОАС Департмана за рачунарске науке. Питања су груписана у више целина и њиховим поређењем са табелом 3. може се извести закључак да постоје негативна одступања (већа од 0.2) од просечних вредности табеле 2. у следећим пољима:

1. Предзнање које сам имао/ла је било довољно за праћење наставе.
8. Настава је интерактивна и укључује примере из праксе.
13. Рад студента се прати и оцењује током наставе.
17. Излаже градиво јасно и разумљиво.

Осим у питању бр. 1, где је негативно одступање од просечне оцене велико и износи око 0.6, на преосталим питањима таква одступања су значајно мања (мања од 0.3). У сваком случају потребно је одговарајућим мерама радити у циљу решавања постојећих проблема.

Природно-математички факултет у Нишу

Резултати вредновања квалитета наставног процеса анкетирањем студената, за школску 2016/2017, пролећни семестар

Департман за рачунарске науке, мастер академске студије

АНКЕТА 1

Студенти су попунили укупно 32 анкета за предмете.

РАСПОДЕЛА ОЦЕНА КВАЛИТЕТА НАСТАВЕ	Број оцена студената					
	1	2	3	4	5	0
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВЕ						
1. Предзнање које сам имао/ла је било довољно за праћење наставе.	0	0	0	6	26	0
2. Студенти су на време упознати са садржајем/програмом предмета и начином оцењивања.	0	0	0	5	27	0
3. Наставне целине (садржај предмета) су добро осмишљене.	0	0	0	5	27	0
4. Облици извођења наставе (предавања, вежбе, пракса, семинари, пројекти...) одговарају садржају предмета.	0	0	0	5	27	0
5. Опрема и техничка подршка одговарају облицима наставе.	0	0	0	5	27	0
6. Наставни садржаји омогућују стицање адвекатних нивоа знања.	0	0	0	5	27	0
7. Оптерећење студената на предмету је у складу са додељеним ЕСПБ бодовима.	0	0	0	5	27	0
8. Настава је интерактивна и укључује примере из праксе.	0	0	0	5	27	0
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ МАТЕРИЈАЛА						
9. Наставник и сарадник примењују литературу наведену у спецификацији предмета	0	0	0	5	27	0
10. Литературом је обухваћена целокупна испитна материја	0	0	0	5	27	0
11. Наставни материјал је доступан	0	0	0	5	27	0
12. Наставни материјал је јасан, разумљив и технички добро урађен	0	0	0	5	27	0
ИСКАЗИ О ОБЈЕКТИВНОСТИ ОЦЕЊИВАЊА						
13. Рад студента се прати и оцењује током наставе.	0	0	0	8	24	0
14. Оцењивање наставника током наставе и на завршном испиту је професионално и у складу са дефинисаним критеријумима	0	0	0	5	27	0
15. Наставник кроз оцењивање вреднује разумевање и способност примене знања, као и аналитичко мишљење	0	0	0	5	27	0
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА						
16. Припремљен је за наставу	0	0	0	9	37	0

17. Излаже градиво јасно и размљиво	0	0	0	9	37	0
18. Одржава редовно све облике наставе по утврђеном распореду	0	0	0	10	36	0
19. Подстиче активно учешће студената у настави	0	0	0	9	37	0
20. Доступан је за сва студентска питања и консултације	0	0	0	9	37	0
21. Уважава обавезе студената приликом одређивања термина за проверу знања	0	0	0	9	37	0

1 = у потпуности се не слажем, 2 = углавном се не слажем, 3 = нити се слажем нити се не слажем, 4 = углавном се слажем, 5 = у потпуности се слажем, 0 = немам одговор.

Према резултатима анкете приказане у табели, у којој је извршено вредновање наставног процеса МАС Департмана за рачунарске науке, може се извести закључак да су по свим питањима анкирани студенти одговорили изузетно добро, са оценом већом од 4.7 и да нема приметних одступања од средње оцене МАС Департмана за рачунарске науке.

На основу *Правилника о стандардима за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа* (Службени гласник РС, број 106/06), у складу са *Стратегијом обезбеђења квалитета Природно-математичког факултета у Нишу* и *Правилника о спровођењу електронског анкетирања на Природно-математичком факултету у Нишу*, Комисија за обезбеђење квалитета Факултета подноси следећи

Извештај о резултатима анкетирања студената, наставника и сарадника Природно-математичког факултета у Нишу за период зимски семестар 2017/18

Анкетирање студената и наставника је обављено у периоду: 08. МАРТА 2018. до 10. АПРИЛА 2018. Анкетом је вреднована реализација наставе током зимског семестра 2017/18., као и процес оцењивања студената у току јануарско-фебруарског испитног рока 2017/18., односно обухваћен је период рада од 1. октобра 2017. до 20. фебруара 2018. Систем за анкетирање је био доступан *online* преко апликације студентског портала. Просечна излазност студената на нивоу Факултета износи 51,76% (822 студента је попунило анкетне упитнике од укупно 1588 студената који су могли да учествују у анкетирању) (Табела 1). Имајући у виду да је просечна излазност изнад 30%, може се сматрати да је анкета репрезентативна на нивоу Факултета и да се може користити за оцену квалитета рада Факултета.

Табела 1. Излазност студената на анкетирање за период зимски семестар 2017/18.

Студијски програм	Генерисано налога	Попуњено упитника	%
ОАС Математика	169	97	57.4
ОАС Физика	85	46	54.1
ОАС Хемија	156	96	61.54
ОАС Биологија	209	141	67.46
ОАС Географија	206	123	59.71
ОАС Рачунарске науке	163	103	63.19
МАС Математика	91	41	45.05
МАС Физика	19	6	31.58
МАС Хемија	54	33	61.11
МАС Биологија	94	56	59.57
МАС Географија	143	60	41.96
МАС Рачунарске науке	49	18	36.73
ДАС Математика	37	1	2.7
ДАС Физика	13	0	0
ДАС Хемија	46	1	2.1
ДАС Биологија	39	0	0
ДАС Рачунарске науке	15	0	0
УКУПНО	1588	822	51.76

Према табели 1. на ОАС Рачунарске науке од укупно 163 генерисана налога, анкету је попунило 103 студента (63.19%), одакле можемо закључити да је у овом случају релевантност приказаних резултата знатно већа у односу просек Факултета. Међутим, на МАС Рачунарске науке од укупно 49 генерисаних налога, свега 18 студената је попунило анкету (36.73%), што умањује релевантност анкете, али се она може користити за оцену квалитета рада Департамента. Ниједан студент ДАС није испунио анкету.

Према табели 1. на ОАС математика можемо закључити да је анкетираност студената која се односи на зимски семестар 2017-18. године била задовољавајућа. Претпостављамо да је на ово утицала условљена електронска пријава испита. Дакле, на ОАС од укупно 169 генерисаних налога, анкету је попунило 97 студената (57.4%), док је на МАС од укупно 91 генерисана налога, 41 студент је попунио анкету (45.05%). На ДАС само 1 студент је (2.7%) попунио анкету од укупног броја од 37 студената.

Увидом у табелу о излазности студената на анкету Депарتمان за хемију, можемо закључити да је анкетираност у току зимског семестра 2017/18. године била боља у односу на летњи семестар 2016/17. Очигледно је да су студенти били мотивисанији и боље информисани о важности оваквог анкетирања. Дакле, на ОАС хемија од укупно 156 генерисаних налога, анкету је попунило 96 студената (61,54%), док је на МАС програмима од укупно 54 генерисана налога, 33 студената попунило анкету, што износи 61,11%. Студенти ДАС програма нису били заинтересовани за попуњавање анкете, јер је од активних 46 студената анкету попунио један студент (2,1%). Поред редовних активности студената, које свакако нису мале, морамо их у наредним годинама додатно мотивисати да у већој мери дају своје реално мишљење о настави и раду на Департману за хемију, што је од суштинског значаја за побољшање квалитета наставе.

Укупне просечне оцене наставника и сарадника на Факултету, приказане у табели 2.

Од свих ангажованих наставника у зимском семестру 1 наставник је оцењен оценом мањом од 3,00. Ниједан сарадник на Факултету нема просечну оцену мању од 3,00.

Декан, у складу са *Правилником о спровођењу електронског анкетирања на Природно-математичком факултету у Нишу*, обавља разговор са наставницима који имају просечну оцену мању од 3,00 о проблемима у реализацији наставе и добијеној оцени за зимски семестар 2017/18.

Табела 2. Укупне просечне оцене наставника и сарадника по департманима, врсти студија и студијским програмима

ПРОСЕЧНА ОЦЕНА ПО ОДСЕЦИМА/ДЕПАРТМАНИМА	
	4,39
Депарتمان за математику	4,40
Депарتمان за физику	4,63
Депарتمان за хемију	4,34
Депарتمان за биологију и екологију	4,53
Депарتمان за географију	4,35
Депарتمان за рачунарске науке	4,37

ПРОСЕЧНА ОЦЕНА ПО ВРСТИ СТУДИЈА

	4,39
докторске академске	4,77
основне академске	4,40
мастер академске	4,49

ПРОСЕЧНА ОЦЕНА ПО СТУДИЈСКИМ ПРОГРАМИМА

			4,39
Департман за математику	основне академске	Математика	3,97
Департман за математику	основне академске	Математика 2014	4,40
Департман за математику	мастер академске	Математика 2014	4,53
Департман за математику	докторске академске	Докторска школа математике	4,88
Департман за физику	основне академске	Физика	4,24
Департман за физику	основне академске	Физика 2014	4,65
Департман за физику	мастер академске	Физика 2014	4,86
Департман за хемију	основне академске	Хемија	4,45
Департман за хемију	основне академске	Хемија 2014	4,30
Департман за хемију	мастер академске	Хемија 2014	4,26
Департман за хемију	мастер академске	Примењена хемија 2014	4,47
Департман за хемију	докторске академске	Хемија 2014	4,73
Департман за биологију и екологију	основне академске	Биологија	4,76
Департман за биологију и екологију	основне академске	Биологија 2014	4,46
Департман за биологију и екологију	мастер академске	Биологија 2014	4,76
Департман за биологију и екологију	мастер академске	Екологија и заштита природе 2014	4,49
Департман за географију	основне академске	Географија	4,15
Департман за географију	основне академске	Географија 2014	4,41
Департман за географију	мастер академске	Географија	3,91
Департман за географију	мастер академске	Географија 2014	4,16
Департман за географију	мастер академске	Туризам 2014	4,40
Департман за рачунарске науке	основне академске	Информатика	4,70
Департман за рачунарске науке	основне академске	Рачунарске науке 2014	4,33
Департман за рачунарске науке	мастер академске	Рачунарске науке 2014	4,52

Према приказаним табелама, студијски програми ОАС, и МАС Рачунарске науке 2014 оцењени су високим оценама 4,33 и 4,52, тим редом, док је студијски програм ОАС Информатика оцењен високом оценом 4.7.

Према подацима добијеним анкетом, студијски програми ОАС хемија и ОАС хемија 2014 су оцењени високим оценама 4,45 и 4,30. Студијски програми МАС хемија 2014 и МАС примењена хемија 2014 су оцењени, такође, високим оценама 4,26 и 4,47. Такође, студијски програм ДАС хемија 2014 је оцењен врло високом оценом 4,73. Требало би напоменути да сходно великом броју анкетираних студената, ове оцене могу да прикажу једну реалну слику квалитета рада на Департману за хемију.

Према табелама, студијски програми ОАС, и МАС на математици су оцењени високим оценама 4,39 и 4,40, редом. Студијски програми ОАС 2014 је оцењен релативно слабијом оценом 3,97. Требало би напоменути да сходно великом броју анкетираних студената, ове оцене могу да прикажу једну реалну ситуацију квалитета рада на Департману за Математику. Иначе, Докторска школа за математику оцењена је високом оценом 4,88, што значи да је почетак рада школе кренуо веома добро.

Анкетирање испитаника (студената) Департмана за географију реализовано је од 08.4.2018. до 10.4. 2018. године. Анкетом су вредновани реализација наставе током зимског семестра и оцењивање студената током јануарско-фебруарског испитног рока наставне 2017/2018. године.

Од укупно 206 студената на основним академским студијама анкетању је приступило 123, што је 59,71 % укупно регистрованих студената.

На мастер академским студијама за анкетање је регистровано 143 студената, а анкетању је приступило 60 студената, што је 41,96%.

Из наведеног се може заључити да се процентуално на анкетање, више студената одлучује на ОАС него на МАС студијама географије на оба студијска програма (МАС Географија и МАС Туризам).

Укупна просечна оцена наставника и сарадника на Департману за географију је 4,35 што се може означити као очекивана врло добра оцена.

Просечне оцене наставника и сарадника према студијским програмима на Департману за географију су следеће: Основне академске студије су вредноване оценом 4,15; Основне академске студије географије (2014) просечном оценом 4,41; Мастер академске студије Географија оценом 3,91; Мастер академске студије Географија (2014) оценом 4,16 и Мастер академске студије Туризам просечном оценом 4,40. Приметно је да су оцене наставника и сарадника више на МАС студијском програму Туризам него на МАС Географији. Разлози могу бити вишеструки, а међу значајнијим је вероватно атрактивност студијског програма Туризам. Релативно нижа оцена (3,91) на Мастер академским студијама географије може бити узрокована недовољним интересовањем студената да учествују у анкетању, као и другим разлозима.

РЕЗУЛТАТИ ВРЕДНОВАЊА СТАНДАРДА КВАЛИТЕТА УСТАНОВЕ ОЦЕЊЕНИХ ОД СТРАНЕ НАСТАВНИКА И САРАДНИКА

Питање	Просек
1. Факултет примењује одговарајуће стандарде и поступке за обезбеђење квалитета.	4.6
2. Факултет има изграђену организациону структуру за обезбеђење квалитета.	4.6
3. Систем обезбеђења квалитета је задовољавајући.	4.5
4. Библиотека је опремљена потребним бројем библиотечких јединица и одговарајућом опремом за рад у области наставе и НИР-а.	4.3
5. Сарадња са радницима библиотеке је задовољавајућа.	4.8
6. Доступне базе података и интернет сервиси у библиотеци и на Факултету одговарају потребама наставника и сарадника.	4.5
7. Опремљеност информатичком опремом за рад на Факултету одговара потребама наставника и сарадника.	4.1
8. Сајт Факултета пружа потребне информације.	3.9
9. Сарадња са радницима Рачунарског центра је задовољавајућа.	4.9
10. Рад судентске службе је задовољавајући.	4.9
11. Рад административних служби Факултета је задовољавајући.	4.4
12. Рад Управе Факултета је задовољавајући.	4.6
13. Благовремено и адекватно сам информисан/а о одлукама донетим на Наставно-научном већу и Савету Факултета од стране представника катедре и управе.	4.3
14. Управа Факултета улаже довољно средстава у финансирање набавке опреме и потрошног материјала за НИР, независно од пројекта финансираних од стране Министарства науке, просвете и технолошког развоја.	4.0
15. Управа Факултета адекватно подржава развој истраживачког подмлатка на Факултету.	4.6

16. Сарадња између наставника и сарадника везана за наставу и НИР/уметнички рад у оквиру сродних научних области је задовољавајућа.	4.4
17. Провера квалитета Факултета се обавља по утврђеним стандардима и поступцима.	4.5
18. Провера квалитета Факултета се врши систематски и периодично.	4.5
19. Систем обезбеђења квалитета Универзитета је задовољавајући.	4.4
20. Универзитетска Библиотека је опремљена потребним бројем библиотечких јединица и одговарајућом опремом за рад у области наставе и НИР-а.	4.4
21. Сарадња са радницима Универзитетске библиотеке је задовољавајућа.	4.5
22. Доступне базе података и интернет сервиси у Универзитетској библиотеци и на Универзитету одговарају потребама наставника и сарадника.	4.6
23. Сарадња са радницима ЈУНИСа је задовољавајућа.	4.4
24. Сајт Универзитета пружа потребне информације.	4.3
25. Рад административних служби Универзитета је задовољавајући	4.5
26. Рад управе Универзитета је задовољавајући.	4.4
27. Благовремено и адекватно сам информисан/а о одлукама донетим на Научно-стручним већима, Сенату и Савету Универзитета од стране представника факултета.	3.8
28. Универзитет адекватно подржава развој истраживачког подмлатка на факултету.	4.3
29. Комуникација између Универзитета и факултета у повезивању наставника у оквиру сродних научних области је задовољавајућа.	3.6

Резултати анкете приказани у горњој табели односе се на вредновање наставног процеса ОАС Департмана за рачунарске науке. Питања су груписана у више целина и њиховом детаљном анализом може се извести закључак да постоје негативна одступања (већа од 0.2) од просечних вредности у групи, уследећим пољима:

1. Предзнање које сам имао/ла је било довољно за праћење наставе.

13. Рад студента се прати и оцењује током наставе.

Осим у питању бр. 1, где је негативно одступање од просечне оцене групе велико и износи око 0.6, на преосталим питањима где има негативних одступања, она су мања од 0.3, а то су:

8. Настава је интерактивна и укључује примере из праксе.

12. Наставни материјал је јасан, разумљив и технички добро урађен.

17. Излаже градиво јасно и разумљиво.

19. Подстиче активно учешће студената у настави

На преостала питања студенти су одговорили оценама које су веће од просека у групи.

У сваком случају потребно је одговарајућим мерама радити у циљу решавања постојећих проблема. Пре свега, како би се предузеле адекватне мере, било би добро додатним питањима прецизирати проблеме. Наиме, код већине предмета из рачурских наука, наставни процес је сложен и захтеван за студенте. Подразумева да студент истовремено слуша излагање наставника, преко видео беам-а прати његов рад и ради на свом рачунару. И најмањи технички проблем (исправност/брзина рачунара, грешка/недовољна брзина у куцању, употреба погрешних пречица, недовољно познавање рачунарске терминологије...) може да представља огроман проблем у раду и наставника и студената.

Неке од мера које би, у сваком случају, биле од користи су: прављење одговарајућих online video курсева, организација краткотрајних online тестова којима би се омогућила чешћа провера знања и тренутно оцењивање, правовремено сервисирање и/или замена старих рачунара...

Резултати вредновања квалитета наставног процеса анкетирањем студената, за школску 2017/2018, јесењи семестар

Департман за рачунарске науке, мастер академске студије
АНКЕТА 1

Студенти су попунили укупно 87 анкета за предмете.

РАСПОДЕЛА ОЦЕНА КВАЛИТЕТА НАСТАВЕ	Број оцена студената					
	1	2	3	4	5	0
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВЕ						
1. Предзнање које сам имао/ла је било довољно за праћење наставе.	0	1	6	16	64	0
2. Студенти су на време упознати са садржајем/програмом предмета и начином оцењивања.	0	0	6	15	66	0
3. Наставне целине (садржај предмета) су добро осмишљене.	1	2	6	20	58	0
4. Облици извођења наставе (предавања, вежбе, пракса, семинари, пројекти...) одговарају садржају предмета.	0	1	6	20	60	0
5. Опрема и техничка подршка одговарају облицима наставе.	0	1	5	15	66	0
6. Наставни садржаји омогућују стицање адекватних нивоа знања.	0	2	10	18	57	0
7. Оптерећење студената на предмету је у складу са додељеним ЕСПБ бодовима.	1	0	6	17	63	0
8. Настава је интерактивна и укључује примере из праксе.	2	3	8	17	57	0
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ МАТЕРИЈАЛА						
9. Наставник и сарадник примењују литературу наведену у спецификацији предмета	0	0	6	20	61	0

10. Литературом је обухваћена целокупна испитна материја	0	0	5	18	64	0
11. Наставни материјал је доступан	0	0	6	16	65	0
12. Наставни материјал је јасан, разумљив и технички добро урађен	0	0	7	19	61	0
ИСКАЗИ О ОБЈЕКТИВНОСТИ ОЦЕЊИВАЊА						
13. Рад студента се прати и оцењује током наставе.	3	3	9	19	53	0
14. Оцењивање наставника током наставе и на завршном испиту је професионално и у складу са дефинисаним критеријумима	0	1	4	17	65	0
15. Наставник кроз оцењивање вреднује разумевање и способност примене знања, као и аналитичко мишљење	0	0	4	19	64	0
ИСКАЗИ О КВАЛИТЕТУ НАСТАВНОГ ОСОБЉА						
16. Припремљен је за наставу	0	4	5	24	108	0
17. Излаже градиво јасно и размљиво	1	3	9	33	95	0
18. Одржава редовно све облике наставе по утврђеном распореду	0	4	6	22	109	0
19. Подстиче активно учешће студената у настави	2	3	7	30	99	0
20. Доступан је за сва студентска питања и консултације	0	2	5	24	110	0
21. Уважава обавезе студената приликом одређивања термина за проверу знања	1	1	4	20	115	0

1 = у потпуности се не слажем, 2 = углавном се не слажем, 3 = нити се слажем нити се не слажем, 4 = углавном се слажем, 5 = у потпуности се слажем, 0 = немам одговор.

Према резултатима анкете приказане у табели, у којој је извршено вредновање наставног процеса МАС Департмана за рачунарске науке, може се извести закључак да су по свим питањима анкирани студенти одговорили добро, са оценом већом од 4.5 и да нема приметних одступања од средње оцене наставног процеса. Поновимо да је због мале излазности студената МАС на ову анкету, релевантност резултата упитна.

**Део плана активности Комисије за обезбеђење квалитета Факултета
на основу анализе резултата анкетирања
за период зимски семестар 2017/18.**

Комисија за обезбеђење квалитета Факултета предлаже следеће мере:

А) у циљу повећања стандарда квалитета управљања факултетом и ненаставне подршке на ПМФ-у:

- Повећати комуникацију управе Факултета са Студентским парламентом у решавању уочених проблема.
- Повећати број промотивних публикација Факултета и видљивост институције. Могућност ангажовања маркетиншке агенције.
- Сајт Факултета је потребно редизајнирати. Вршити анкетирање студената и наставника о дизајну и информацијама које пружа сајт.
- У циљу благовременог и адекватног информисања о одлукама донетим на Научно-стручним већима, Сенату и Савету Универзитета од стране представника факултета, увести могућност да се на сајт постављају овакве одлуке.

Б) у циљу повећања стандарда квалитета простора и опреме на ПМФ-у:

- Сређивање ограде око зграде (скидање старе фарбе и стављање нове)
- Поплочавање степеница код паркинга
- Уклањање помоћне конзоле поред степеница са паркинга
- Поплочавање дворишта.
- Постављање додатних клупа, сенице или сл. за студенте
- Увођење чесме у двориште
- Постављање рекламне табле испред МИН института
- Обезбеђење зграде – професионално
- Увођење боље расвете дворишта
- Увести монитор у главном холу факултета.
- Постављање итисона у амфитеатар.
- Постављање плоча у делу ходника амфитеатар-студентска служба.
- Ренумерација просторија у приземљу зграде. Униформно обележавање просторија.
- Повећати ниво хигијене у згради.
- Инфо табла са распоредом просторија и именима запослених по просторијама (код библиотеке, на улазу у факултет)
- Заузимање простора депоније, преко пута Факултета клупама или неким сличним садржајем

Г) у циљу повећања стандарда квалитета наставе:

- Јасније дефинисати исходе програма;
- Испитати сагласност потребног ангажовања студената на предметима са одговарајућим ЕСПБ бодовима
- Поваћати ниво предзнања студената пре почетка курса или неке наставне целине (увести уводна предавања, дефинисати области које је потребно студенти да прочитају и обнове, пре почетка нове наставне јединице или наставне целине)
- Потребно је боље међупредметно усаглашавање термина колоквијума, семинара и испита
- Пратити оцене студената по предметима и дефинисати мере у случају неправилне дистрибуције оцена
- Усагласити у већој мери опрему и техничку подршку са облицима наставе. Снабдети све учионице белим таблама, пројекторима, као и одговарајућим прикључком за рачунаре и приступом интернету.

У Нишу, 09.10.2018.

Председник Комисије за обезбеђење квалитета
Природно-математичког факултета

Проф. др Татјана Анђелковић