

Република Србија
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ
ФАКУЛТЕТ

Бр: 179/11-01
Датум: 12.02.2020.
-Ниш-

gt Снежана Стошић

На основу члана 76. став 1. алинеја 33. Статута Природно-математичког факултета у Нишу, Наставно-научно веће ПМФ-а на седници одржаној дана 12.02.2020. године, доноси

ОДЛУКУ

I

УСВАЈА СЕ Извештај о самовредновању студијског програма МАС Географија на Департману за географију Природно-математичког факултета у Нишу за период 2015/16, 2016/17 и 2017/18.

II

Одлуку доставити: управнику Департмана за географију, продекану за наставу, Служби за наставу и студентска питања, Служби за опште и правне послове и архиви Секретаријата Факултета.

НАСТАВНО-НАУЧНО ВЕЋЕ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА



Председник наставно-научног већа
Декан Факултета

Проф. др Перица Васиљевић



**Извештај о самовредновању студијског
програма МАС ГЕОГРАФИЈА на
Департману за географију Природно-
математичког факултета у Нишу за период
2015-2018**

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ
ФАКУЛТЕТ

Број: 179/11

Датум: 12.02.2020.
Н И Ш



**Извештај о самовредновању студијског
програма МАС ГЕОГРАФИЈА на
Департману за географију Природно-
математичког факултета у Нишу за период
2015-2018**



УНИВЕРЗИТЕТ У
НИШУ

**ИЗВЕШТАЈ О САМОВРЕДНОВАЊУ
(2015-2018)**

ПРИРОДНО -МАТЕМАТИЧКИ
ФАКУЛТЕТ



Ниш, децембар 2019. године

Природно-математички факултет Ниш

Вишеградска 33, 18000 Ниш

Тел. ₁+381 18 533 014

Факс +381 18 533 014

<http://www.pmf.ni.ac.rs>



УНИВЕРЗИТЕТ У
НИШУ

**ИЗВЕШТАЈ О САМОВРЕДНОВАЊУ
(2015-2018)**

ПРИРОДНО -МАТЕМАТИЧКИ
ФАКУЛТЕТ



**Извештај о самовредновању
студијског програма МАС Географија на Департману за географију Природно-
математичког факултета у Нишу
за период 2015/16, 2016/17 и 2017/18**

Ниш, децембар 2019. године



Стандард 4. Квалитет студијског програма

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

а) Опис стања, анализа и процена стандарда 4

Природно-математички факултет у Нишу је акредитовао 2014. године студијски програм МАС Географија.

Уверење о акредитацији студијског програма доступно је на сајту Факултета, на линку

http://operator.pmf.ni.ac.rs/akreditacijaPMF2013/dokumentacija/geografija/mas_geo/pocetna.html

Број уписаних студената за акредитовани студијски програм МАС Географија за школске 2015/16, 2016/17 и 2017/18, приказан је у Табели 4.1.

Табела 4.1. Укупан број уписаних студената на МАС Географија на свим годинама студија у текућој (2017/18) и претходне 2 школске године (2015/16 и 2016/17)

Назив студијског програма и поље	Укупно акредитован број студената	Укупно уписани број студената на све године студија у последње 3 године		
		2015/16	2016/17	2017/18
МАС Географија	54	108	106	86

Процедура усвајања и одобравања студијског програма састојала се из следећих фаза: студијски програм је предложио депарتمان, коначни предлог је формирало Наставно-научно веће Факултета, а затим га је разматрало одговарајуће Научно-стручно веће Универзитета и усвојио Сенат Универзитета у Нишу.

У периоду након акредитације од 2014. до 2018, Факултет је вршио анализу овог студијског програма. У реализацији ових активности били су укључени студенти, кроз студентску евалуацију и анкетирање, као и учешћем њихових представника у раду Наставно-научног већа и Комисије за обезбеђење квалитета. Процењивање квалитета се вршило пре свега у погледу циљева, структуре и садржаја студијских програма, исхода учења и радног оптерећења студената.

Исходи учења дефинисани су за сваки предмет понаособ у оквиру акредитованог студијског програма. Усклађивање и унапређивање исхода учења на нивоу студијског програма и континуиран развој стручних компетенција врше катедре и комисије за акредитацију у оквиру департамана. Стратегија наставе и учења омогућавају студентима да остваре исходе учења на основу чега су стекли пројектоване компетенције и вештине. Провера постигнућа студентата на испитима током наведеног периода потврдиле су сврсисходност предметних курикулума и успешност примене одабраних наставних технологија. Опсервацијама и периодичним анализама које реализују Комисије за акредитацију и комисије за обезбеђење квалитета (КА и КОК) створене су претпоставке да се повратне информације искористе за одређене корекције. Те интервенције се односе на побољшања у смислу унапређења технологије и метода провера постигнућа студената. Процена постигнућа студената у



постизању намераваних исхода учења се врши на основу упитника (анкета) и личних процена студената и наставника, на исказима послодаваца, као и на квалификацијама студената за упис на следећи ниво студија или запослења у струци. Исходи студијског програма усклађени су са исходима учења у оквиру предмета и доступни су јавности. Исходи учења су усаглашени са поступцима за проверу знања и оцењивање.

Исходе учења појединих предмета дефинишу наставници и сарадници ангажовани на предмету. Хармонизацију исхода учења кроз већи број предмета студијског програма врше комисије за акредитацију у оквиру департмана. Исходи су класификовани на основу ревидиране Блумове таксономије за четири категорије знања (чињенично знање, концептуално знање, процедурално знање и метакогнитивно знање - стратегија учења). Нивои когнитивних процеса: памћење, објашњавање, примена, анализа и резонување, евалуација и креативност остварују се кроз сваки од наведених категорија исхода. Докимолошки процес праћења и вредновање рада студената оријентисан је на остваривање исхода које студенте усмеравају на достизање кључних стручних компетенција.

Комисије за акредитацију и комисије за обезбеђење квалитета у светлу повратних информација, уколико је потребно, модификују садржај курса и методе провере знања.

На основу повратних информација из основних, средњих стручних школа и гимназија бивши студенти који су завршили МАС Географија показали су значајан ниво компетенција у раду са ученицима. Позитивне повратне информације о компетенцијама бивших студената МАС Географија долазе и од комисија за полагање испита за лиценцу наставника. Резултати анкета показују да су послодавци задовољни запосленима који завршавају основне академске и мастер студије Географије на Природно-математичком факултету.

Наставници су за сваки предмет дефинисали радно оптерећење студената кроз број сати потребних за савладавање програма. Примењена је формула за рачунање оптерећења заснована на европским стандардима. Конкретно, 1 ЕСПБ бод рачунат је као 25 сати рада. На пример, за предмет који носи 5 ЕСПБ оптерећење студената је укупно 125 сати, а ако се тај предмет реализује кроз фонд часова $2 + 2 + 0 + 0$, 60 сати је проведено у настави, што оставља максимално 65 сати за учење, домаће задатке, пројекте, и читање литературе.

Анкетирањем студената о квалитету рада на појединачним предметима од студената се захтева и да изнесу резултате сопственог редовног мониторинга оптерећења.

Унапређивање и континуирано осавремењивање постојећих студијских програма заснива се на развоју науке и новим захтевима који се постављају пред образовне профиле заступљенена Природно-математичком факултету. Наставници сарадници Факултета су стално ангажовани у истраживањима, пројектима и сарадњи са привредом, реализују семинаре, радионице наставнике и сараднике од стране колега из иностранства и истакнутих стручњака из привреде.

Постигнућа дипломираних студената Факултета прате се путем анонимних и добровољних анкета. Испитаници су већином директори школа Ниша и околних градова. Резултати последњег анкетања, показују да већина послодаваца ниво теоријског знања и практичних вештина оцењује високом оценом.



На Факултету је формиран и Алумни сервис, као спона између дипломираних студената и Факултета. Алумни сервис се бави одржавањем кореспонденције са свршеним студентима.

б) Процена испуњености стандарда 4 (SWOT анализа)

У оквиру Стандарда 4 Факултет је анализирао и квантитативно оценио следеће елементе:

- циљеве студијског програма и његову усклађеност са исходима учења;

Циљеви студијског програма су јасно дефинисани и усклађени са исходима учења. Програмски исходи учења повезани су са дескрипторима квалификација одређеног циклуса образовања.

- методе наставе оријентисане ка учењу исхода учења;

Путеви и поступци за остваривање исхода су разноврсни и њихова употреба зависи од наставне теме, групних одлика студента са којима се реализује програм и других значајних фактора. Најчешће се употребљавају вербалне, илустративно-демонстрационе и методе засноване на практичним активностима студената укључујући и лабораторијско-експериментални рад.

- систем оцењивања заснован на мерењу исхода учења;

Поступак се реализује праћењем, мерењем и евидентирањем током периодичних вредновања рада студената. Прате се знање, вештине и способности током семестра. Оцена се изводи на основу ових показатеља усклађених према ревидираној и допуњеној Блумовој таксономији. Знање географских чињеница и појмова и разумевање географских појава и процеса су обавезујуће стручне компетенције да би се испит положио. Највиша оцена се додељује студентима који покажу висок степен аналитичког сагледавања, резоновања, примене и интеграције наставно-научних садржаја и успешног разјашњавања природних и друштвено-географских процеса, као и способност за стварање и креативни рад. Поред формативног и сумативног вредновања наставници при давању завршне оцене узимају у обзир исказане вредносне научно-истраживачке ставове за одређена питања и научне дилеме, као и исказану унутрашњу мотивацију студената у проширивању сопствених компетенција.

- усаглашеност ЕСПБ оптерећења са активностима учења потребним за достизање очекиваних исхода учења;

Резултати анкетања показују да је оптерећење студената још увек значајно на појединим предметима, и поред тога што је извршено усаглашавање ЕСПБ оптерећења са активностима учења потребним за остваривање очекиваних исхода. Примена савремених метода учења и рационализација уџбеника, учиниће да се проблем оптерећености студената превазиђе. Промене у методском приступу (комбиновање разноврсних методских склопова и комбинација са увођењем новијих потврђених метода) и применом широког литературног опсега омогућиће рационализацију наставе и учења.

- способност функционалне интеграције знања и вештина;

Студијски програм МАС Географија пружа студентима теоријска и практична знања, употребом класичних и развојем трансферзалних и нових вештина. Структура система студијског програма МАС Географија конципиран је тако да предмети чине складну целину која омогућује добијање знања и вештина која су системски и хијерархијски међусобно повезана. Интеграцијом физичко-географских, друштвено-географских,



регионално-географских и картографских знања и функционалних способности, студентима се пружа могућност перманентног унапређивања стручних компетенција интегрисаних на нивоу студијског програма. Усклађен је однос броја часова за обраду теоријских садржаја, практичне наставе, самосталног рада путем семинарских радова, теренске и пројектне наставе.

- поступке праћења квалитета студијског програма;

Праћење квалитета студијског програма одвија се путем анкета којима се вреднује квалитет студијских програма и наставе од стране дипломираних студената, квалитет дипломираних студената од стране послодаваца и прибавља мишљење студената о њиховом радном оптерећењу.

- повратне информације из праксе о свршеним студентима и њиховим компетенцијама;

Повратне информације из праксе о свршеним студентима и њиховим компетенцијама Факултет обезбеђује путем анонимних анкета које попуњавају послодавци. У оквиру предмета Наставне стратегије у изучавању географије одвија се други део школске праксе. Студенти се упућују на хоспитовање и полагање испитних часова у основним, средњим стручним школама и гимназијама. Сарадња са школским менторима (наставницима географије) одвија се према плану посета студената. Овај вид праксе се разликује школске праксе која се одвија у оквиру програма ОАС према садржају. Током овог вида школске праксе студенти демонстрирају и развијају своје наставничке компетенције за увођење иновација у настави географије.

- континуирано осавремењивање студијских програма;

Студијски програм се усаглашава са одговарајућим програмима других високошколских установа. Осавремењивање обухвата увођење нових садржаја, примену нових облика наставе, метода провере знања, обима студијског програма који је изражен ЕСПБ бодовима.

- доступност информација о дипломском раду и стручној пракси;

Правилник о мастер академским студијама Природно-математичког факултета дефинише процедуру израде и одбране завршног рада. Правилник је доступан на сајту Факултета.

- доступност информација о студијском програму и исходима учења.

Информације о студијском програму МАС Географија и исходима учења доступне су на сајту Факултета.

вантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је извршена на основу следећих показатеља:

+++ - високо значајно; ++ - средње значајно; + - мало значајно; 0 - без значаја

<p>СНАГЕ</p> <p>Усклађеност циљева, садржаја и исхода учења студијских програма. +++</p> <p>Повратне информације послодаваца и дипломираних студената потврђују добра теоријска и практична знања наших студената. +++</p>	<p>СЛАБОСТИ</p> <p>Немогућност довољно брзог реаговања на промене на тржишту рада изменама у студијском програму. ++</p>
<p>МОГУЋНОСТИ</p>	<p>ОПАСНОСТИ</p>



<p>Преко Алумни организације одржавати повезаност са бившим студентима, и скупљати повратне информације о кретањима на тржишту рада.....++</p>	<p>Недовољно развијене компетенције за писање предметних исхода према нивоима когнитивним процеса . +++</p>
<p>Процес самовредновања даје могућност да се студијски програм иновира и унапреди. ++</p>	<p>Недовољно развијена одговорност студената према учењу и остваривање постигнућа која се односе само на чињенично и концептуално знање ++ Недовољна међупредметна корелација и координација наставних садржаја, чиме се неки садржаји понављају, неки изостављају, а неки нису временски усклађени у смислу њихове обраде ++</p>

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 4

Потребно је обратити пажњу на формулацију исхода, њихову функцију, садржај контекста у којим се примењују и на њихову улогу. Исходима се утврђују користи од учења и развоја одређених вештина и компетенција на свих шест когнитивних нивоа. Потребно је формулисати не мање од 4 исхода и не више од 8 исхода по предмету.

Наставници и сарадници у настави би требало више пажње да посвете остваривању исхода напреднијих нивоа когнитивног працеса (анализа и резонување, примена, интеграција и евалуација, и стварање)

Сачинити програм међупредметних корелација како би се искључила опасност двоструке или вишеструке обраде истих садржаја. На основу програма ће се омогућити правилна употреба географских термина и дефиниција и увид контрадикторне садржаје који се јављају код предмета који се баве изучавањем сличних тема.

У сарадњи са јавним установама (Републички геодетски завод, Дирекција за изградњу града, општинске и градске службе и др.) формализовати стручну праксу.

Вршити сталну процену оптерећења студената ради прецизнијег дефинисања ЕСПБ бодова по предметима.

Показатељи и прилози за стандард 4

- [Табела 4.1. Број уписаних студената на свим годинама студија у текућој \(2017/18\) и претходне 2 школске године на МАС Географија \(2015/16 и 2016/17\).](#)
- [Табела 4.2. Број и проценат дипломираних студената \(у односу на број уписаних\) у претходне 3 школске године у оквиру акредитованих студијских програма.](#)
- [Табела 4.3. Просечно трајање студија у претходне 3 школске године.](#)
- [Прилог 4.1. Анализа резултата анкета о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења.](#)
- [Прилог 4.2. Анализа резултата анкета о задовољству послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца](#)



Стандард 5. Квалитет наставног процеса

Квалитет наставног процеса обезбеђује се кроз интерактивност наставе, укључивање примера у наставу, професионални рад наставника и сарадника, 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.

а) Опис стања, анализа и процена стандарда 5

План и распоред наставе (предавања и вежби) усклађени су са потребама студијског програма и могућностима студената. Распоред наставе се објављује пре почетка семестра, док се распоред испита објављује пре почетка школске године за целу школску годину.

Катедре у оквиру Департмана за географију предлажу планове извођења наставе као и календар наставе, које усваја Наставно-научно веће факултета. План извођења наставе обухвата ангажовање наставника и сарадника на предметима, почетак и крај наставе, временски распоред наставе као и место извођења наставе. Њиме се дефинишу облици извођења наставе, испитни рокови, начин полагања испита, списак литературних извора итд.

Примена распореда наставе и испита се контролише кроз јавност рада и путем студентских анкета. У случају неиспуњавања овог стандарда примењују се процедуре описане у документу *Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе*.

Информације о студијском програму МАС Географија и предметима у оквиру студијског програма налазе се на web страници Факултета, а штампани материјал у Служби за наставу и студентска питања и Служби за опште и правне послове. Садржаји курикулума и наставне методе омогућавају реализацију постављених циљева студијског програма и исхода учења.

План ангажовања се односи на усвајање списка наставника и сарадника који учествују у извођењу наставе, при чему се води рачуна о оптерећености наставника и сарадника.

Након предложеног и усвојеног плана ангажовања, стручно лице из Службе за наставу и студентска питања уноси имена наставника и сарадника ангажованих на појединим предметима, помоћу посебне апликације у оквиру Факултетског информационог система (ФИС-а), која је развијена од стране Информационог центра Факултета. Једном када се у систему дефинише ангажовање наставника и сарадника на појединим предметима, ова информација постаје доступна свим наставницима и сарадницима на веб-порталу за запослене, у оквиру опције Информације о предметима (слика 1).

The screenshot shows the website of the Faculty of Natural and Mathematical Sciences at the University of Niš. It displays information for the course (G201) Prostorno planiranje, including its type (master akademske), year (Geografija 2014), and a table of course details. Below the table, it lists lecturers and assistants for the 2019/2020 academic year.

Tip predmeta	ESPB
Obavezni	9.00
I semestar	
Nedeljni	Semestralni
3+3+0+0	45+45+0+0

Angažovanja u školskoj 2019/2020 godini
Predavanja:
[Selim \(Smajo\) Šaćirović](#)
Vežbe:
[Milan \(Stanimir\) Milovanović](#)

Слика 1. Информације о предмету на веб-сајту Факултета

На примеру студијског програма Географија на мастер академским студијама приказан је однос различитих типова курсева (предавања, пракса, практични рад, семинари) и облика наставе коју изводе наставници и сарадници ангажовани на студијском програму, и њиховог баланса са исходима учења (Слика 2).

На студијском програму мастер академских студија Географија постоји 11 обавезних предмета и 12 изборних предмета (у 6 изборних блокова по два предмета). Студијски програм МАС Географија траје четири семестра и вреднован је са 120 ЕСПБ бодова. Студијски програм се састоји од једносеместралних обавезних и изборних предмета за које је предвиђена активна настава између 24 и 28 часова недељно. Сваки предмет је дефинисан одређеним бројем часова активне наставе коју изводе наставници и бројем часова вежби које изводе сарадници. Сваком предмету припада одређени број ЕСПБ бодова.

Студијски програм предвиђа вежбе скоро на свим предметима. За сваки предмет је утврђен начин извођења наставе и начин оцењивања студената.



Master akademske studije, studijski program: Geografija [2014/15]



	Šifra	Naziv predmeta	S	SP	Časovi aktivne nastave			ESPB
					P	V	DON	
PRVA GODINA								
1.	G201	Prostorno planiranje	1	O 3	3	0	9	
2.		Predmet izbornog bloka 1	1	IB			6	
3.	G202	Zaštita životne sredine	1	O 3	3	0	9	
4.		Predmet izbornog bloka 2	1	IB			6	
5.	G203	Tematsko kartiranje	2	O 2	2	0	7	
6.	G204	Politička geografija	2	O 2	2	0	7	
7.	G205	Stanovništvo sveta	2	O 3	2	0	7	
8.		Predmet izbornog bloka 3	2	IB			6	
9.		Praktična nastava	2	IB 0	3	0	3	
DRUGA GODINA								
10.	G217	Psihologija	3	O 3	1	0	7	
11.	G207	Regionalna geografija Srbije I	3	O 3	3	0	8	
12.		Predmet izbornog bloka 4	3	IB			7	
13.		Predmet izbornog bloka 5	3	IB			6	
14.		Predmet izbornog bloka 6	4	IB			6	
15.	G223	Metodologija naučno-istraživačkog rada	4	O 2	2	0	4	
16.	G209	GIS	4	O 3	2	0	4	
17.	G210	Studijski istraživački rad	4	O 0	2	0	2	
18.	G211	Regionalna geografija Srbije II	4	O 3	2	0	4	
19.	G212	Završni rad					12	
Ukupno ESPB bodova							120	

IZBORNA NASTAVA								
Predmeti izbornog bloka 1:								
1.	G213	Turističko-geografske regije sveta	1	IB	2	2	0	6
2.	G214	Didaktičke inovacije	1	IB	2	2	0	6
Predmeti izbornog bloka 2:								
1.	G215	Astronomija	1	IB	2	2	0	6
2.	G216	Nacionalni parkovi	1	IB	2	2	0	6
Predmeti izbornog bloka 3:								
1.	G206	Svetska privreda	2	IB	3	1	0	6
2.	G218	Nastavne strategije u izučavanju geografije	2	IB	3	1	0	6
Predmeti izbornog bloka 4:								
1.	G219	Nacionalna turistička geografija	3	IB	2	2	0	7
2.	G220	Engleski jezik II	3	IB	2	2	0	7
Predmeti izbornog bloka 5:								
1.	G221	Urbana ekologija	3	IB	3	2	0	6
2.	G222	Kulturno-istorijske osnove Srbije	3	IB	3	2	0	6
Predmeti izbornog bloka 6:								
1.	G208	Regionalna geografija Balkanskog poluostrva	4	IB	2	2	0	6
2.	G224	Fizika okoline	4	IB	2	2	2	6
<i>Časovi aktivne nastave: P – predavanja, V – vežbe, DON – drugi oblici nastave (laboratorijske vežbe, seminari i dr. u zavisnosti od specifičnosti studijskog programa)</i>								
<i>SP (status predmeta): O – obavezni, IB – izborni blok</i>								

Слика 2. Структура студијског програма Географија на мастер академским студијама

Стручне компетенције наставника и сарадника у настави за одређене географске дисциплине, међупредметне компетенције и компетенције за поучавање и учење се граде путем стручних усавршавања. Усавршавања се реализују у оквиру научних и стручних пројеката, домаћих и међународних састанака у оквиру стручних удружења, стручних и научних симпозијума workshop-ова и у оквиру центра за професионално усавршавање на факултету. Усавршавање наставника је стална активност која обезбеђује континурано подизање нивоа наставничких и стручних компетенција у домену поучавања и актуелизације предметних садржаја. На Факултету је формиран Центар за професионално усавршавање кроз чије активности наставници и сарадници у настави осмишљавају обуке, организују семинаре и друге сличне активности. Наставници и сарадници у настави овим путем унапређују своје тренерске и модераторске способности и дидактичке компетенције.

б) Процена испуњености стандарда 5 (SWOT анализа)

У оквиру стандарда 5, установа је анализирала и квантитативно оценила следеће елементе:

- **Компетентност наставника и сарадника +++**



Компетентност наставника и сарадника Факултет обезбеђује испуњавањем стандарда за избор у наставничка звања према *Правилнику о вредновању научне компетентности наставника и сарадника*; подстицањем научно-истраживачког рада наставника и сарадника у оквиру пројеката Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, међународних пројеката и студијских боравака у иностранству; развојем међународне сарадње са универзитетима у иностранству.

Поједини наставници поседују стручне компетенције за предмете који су на додиру ужих научних области. Таквим наставницима треба омогућити да држе предмете за које поседују компетенције верификоване кроз научни рад, уџбеничку литературу и друге врсте релевантних и компетентно рецензираних публикација. Наставу за предмете чији предмет проучавања значајније залази у друге области могу да држе наставници који поседују поменуте компетенције, а који су базично оријентисани на уже научне области које се међусобно прожимају. Тиме се остварује принцип мултидисциплинарности наставних и научних садржаја.

- **Доступност информација о терминима и плановима реализације наставе +++**

Термини и планови реализације наставе за сваки предмет доступни су на сајту Факултета и на огласној табли.

- **Интерактивно учење студената у наставном процесу ++**

Применом свих облика дијалогске методе Факултет обезбеђује интерактивност на свим нивоима наставног процеса. Активност студената је разноврсна и зависи од више фактора (ставова и наставних вештина наставника и сарадника, садржаја који се обрађује, временског оквира и конативног става студената). На појединим предметима дијалог студента и наставника је на високом нивоу, на другим предметима исти студенти нису толико активни што упућује на закључак да ангажованост студената углавном зависи од сета мотивационих поступака наставника, а потом од наставног садржаја и других фактора.

- **Доступност података о студијским програмима, плану и распореду наставе +++**

Сви подаци о студијском програму, плану и распореду наставе доступни су на web страници Факултета.

- **Избор метода наставе и учења којима се постиже савладавање исхода учења ++**

Методе наставе усмерене су на постизање исхода учења. Исходи наставе и учења (знање географских чињеница, познавање и разумевање географских појмова и дефиција, анализа географских процеса, примена географских знања и вештина, синтеза, интеграција и евалуација) остварују се кроз наставне методе: метода експозиторне наставе, дијалогска метода, метода практичног рада, илустративно-демонстрациона метода, метода рада са текстом, метода симулације и експеримента, метода активног посматрања.

- **Систематско праћење квалитета наставе и корективне мере +++**

Контрола квалитета наставног процеса обухвата: контролу садржаја и метода наставе, контролу регуларности термина извођења наставе, електронску



евиденцију наставе и тема које се обрађују, контролу регуларности испита и контролу документације на сваком предмету. У контроли квалитета наставног процеса учествују: Комисије за обезбеђење квалитета, шефови катедри, управници департмана, продекан за наставу и декан Факултета.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је извршена на основу следећих показатеља:

+++ - високо значајно; ++ - средње значајно; + - мало значајно; 0 - без значаја

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
Информациони систем омогућава унапређење квалитета наставе. +++	Недовољно често преиспитивање стратегије обезбеђења квалитета. ++
Постојање листа и профила предмета на сајту Факултета омогућују једноставно циркулисање информација. +++	Неравномерна оптерећеност наставника и сарадника. +++
Висококвалификовани предавачи у педагошком и стручном смислу. +++	Недовољни просторни ресурси за извођење појединих облика наставе.....++
МОГУЋНОСТИ	ОПАСНОСТИ
Комисија Департмана ће се залагати да се мултидисциплинарне компетенције наставника пренесу на држање наставе за предмете који на додир ужив научних области или научних дисциплина....++	Споро прихватање електронских комуникацијских средстава и неблаговремено попуњавање обавезујућих електроских образаца и других средстава комуникације од стране појединих наставника и сарадника.+++
Веће учешће студената у оцени квалитета наставног процеса. +++	Субјективност повратних информација од стране студената..... ++
праћење потребних активности ++	Нефлексибилност процедура садржаних у обрасцима НАТ-а које не уважавају компетенције наставника за одређене предмете
Подстицање наставника и сарадника на коришћење сајтова предмета ++	
Учешће на пројектима који могу омогућити додатна наставна средства, чиме би се побољшао практични аспект држања наставе.....++	

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 5

Подстицање наставника на стално педагошко и методичко усавршавање.
Комисија за обезбеђење квалитета радиће на усавршавању процедура за праћење и вредновање квалитета наставног процеса. Добро утемељене процедуре могуће је даље развити, на пример, увођењем поступка да сваки наставник поднесе 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.

Показатељи и прилози за стандард 5



- [Прилог 5.1. Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса 2015/16](#)
- [Прилог 5.1. Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса 2016/17](#)
- [Прилог 5.1. Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса 2017/18](#)
- [Прилог 5.2. Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе.](#)
- [Прилог 5.3. Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника](#)



Стандард 7. Квалитет наставника и сарадника

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.

а) Опис стања, анализа и процена стандарда 7

Наставу на студијском програму МАС Географија обавља 16 наставника и 9 сарадника. Структура наставног особља је: 5 редовних професора, 6 ванредних професора, 4 доцента, 9 асистената и 1 предавач.

Квалитет наставника и сарадника на студијском програму МАС Географија се обезбеђује поштовањем прописа који регулишу избор наставника и сарадника на Факултету, и то: *Законом о високом образовању, Статутом Природно-математичког факултета и Правилником о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника на Универзитету у Нишу*. Саставни део овог Правилника су *Ближи критеријуми за избор у звања наставника*. Сви наведени документи су јавни и доступни оцени стручне и шире јавности. Поступци и услови избора су предмет периодичне провере и усавршавања и узимају у обзир *Правилник о поступку и начину вредновања* и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, као и *Препоруке Националног савета за високо образовање*.

Кроз Научно-стручно веће за природно-математичке науке, Факултет активно учествује у одређивању ближих критеријума за избор у звања наставника. Сенат Универзитета је донео *Правилник о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу*. Овим Правилником је прописана процедура и услови за стицање звања наставника, што је предуслов за завидан ниво квалитета наставника (у складу са Препорукама Националног савета за високо образовање).

Природно-математички факултет се приликом избора наставника и сарадника у звања придржава прописаних поступака и услова путем којих оцењује научну, истраживачку и педагошку активност наставника и сарадника кроз следеће дефинисане оцене:

- Оцена резултата научног, истраживачког, односно, уметничког рада кандидата,
- Оцена ангажовања кандидата у развоју наставе и других делатности високошколске установе,
- Оцена резултата педагошког рада кандидата,
- Оцена резултата које је кандидат постигао у обезбеђивању научно-наставног, односно уметничко-наставног подмлатка.

Транспарентност поступка обезбеђена је кроз јавно доступну електронску документацију о сваком избору у звање на сајту Факултета, који садржи архиву седница на којима се врши избор у звања.

Систематско праћење и оцењивање научно-истраживачке делатности, врши се од стране Комисије за категоризацију радова пријављених кандидата за избор, на основу библиографија свих наставника и сарадника. Педагошку активност наставника и сарадника оцењују студенти кроз редовне анкете, док податке систематизује и предлаже корективне мере Комисија за обезбеђење квалитета на факултету. На основу ових анкета оцењује се сваки наставник, сарадник и сваки предмет, а детаљне резултате за себе и свој предмет наставник или сарадник може видети са сопственог налога на наставничким сервисима.

Факултет спроводи политику квалитетне селекције младих кадрова и њиховог даљег усавршавања, кроз подстицање најбољих студената да остану на факултету, путем обезбеђења позиција студената-демонстратора, подстицања у изради дипломских радова



који имају истраживачку компоненту, студентске размене, радионице, праксе у институтима.

Факултет такође подстиче студијски боравак, постдокторска усавршавања, као и учешћа на научним и стручним скуповима у земљи и иностранству. Кроз пројекте Ерасмус+ програма и сарадњу са ресорним Министарством, наставници се информису и подстичу да учествују на семинарима, радионицама и другим облицима активности које се организују у циљу формирања нових курикулума, унапређења наставничких компетенција, компетенција у домену управљања и организације на високошколској установи, припреме и анализе програма предмета, циљева и исхода учења итд. Наставници такође унапређују своје компетенције и стичу нова сазнања кроз сарадњу и комуникацију са гостујућим професорима из иностранства.

Заснивање радног односа и стицање звања наставника, на Факултету се врши следећим поступком. Декан Факултета, полазећи од планиране политике запошљавања и ангажовања наставника Факултета, објављује конкурс за избор у звање и на радно место наставника за уже научне области утврђене Статутом. За радно место наставника за које постоји потреба, расписује се конкурс најкасније шест месеци пре истека избора у звање и на радно место. Конкурс, са роком пријављивања кандидата од 15 дана, објављује се у дневном листу или публикацији Националне службе за запошљавање. Информација о конкурсима објављује се на web сајту Факултета.

Факултет обавештава Универзитет о објављеном конкурсима за избор наставника и доставља копију објављеног конкурса, најкасније 5 дана по објављивању конкурса. Одговарајуће научно-стручно веће Универзитета, на предлог Изборног већа Факултета, именује комисију и председника комисије за писање извештаја о пријављеним кандидатима на конкурс и о томе обавештава Факултет, најкасније у року од 15 дана од дана пријема обавештења о објављеном конкурсима.

Комисија се састоји од најмање три наставника или истраживача у истом или вишем звању из научне области за коју се наставник бира, од којих је најмање један у радном односу у другој високошколској установи.

Факултет у року од пет дана од именовања комисије доставља председнику Комисије за писање извештаја пријаве учесника конкурса са приложеном документацијом.

Комисија је дужна да сачини извештај о пријављеним кандидатима, са предлогом за избор одређеног кандидата у одговарајуће звање, у складу са условима утврђеним конкурсима. Комисија доставља извештај Факултету у року од 30 дана од дана када је председник Комисије примио од Факултета пријаве кандидата. Ако Комисија не сачини извештај у року из претходног става Факултет о томе обавештава одговарајуће научно-стручно веће Универзитета које именује нову комисију.

Факултет у року од пет дана од пријема извештаја Комисије ставља извештај на увид јавности у трајању од 30 дана у библиотеку и на web сајт Факултета. Ако се на извештај који је на увиду јавности благовремено ставе примедбе, исте декан Факултета, у његовом одсуству продекан за науку, доставља председнику Комисије за писање извештаја са захтевом да се Комисија о њима изјасни у року од 15 дана од дана пријема.

Факултет у року од 15 дана од истека рока за пријављивање кандидата на конкурс подноси захтев Студентском парламенту Факултета, или ако он није конституисан, студентским организацијама на Факултету, да у року од 15 дана дају мишљење о педагошком раду кандидата. Ако Студентски парламент, односно студентске организације не доставе мишљење о педагошком раду кандидата, сматраће се да немају примедбе. Изборно веће Факултета упознаје се са мишљењем студената приликом давања оцено о педагошком раду кандидата.



Декан Факултета, након затраженог предлога оцена од председника Комисије а у року од 15 дана до дана достављања реферата, обезбеђује да Изборно веће Факултета да напред наведене четири оцене.

Изборно веће Факултета утврђује предлог за избор кандидата у одговарајуће звање већином од укупног броја наставника који су у истом или вишем звању од звања у које се кандидат предлаже. Декан образује комисију са мандатом од годину дана која категорише научне радове пријављених кандидата на конкурс за избор наставника. Ова комисија категорише радове М21, М22, М23, М24 и М51. Извештај ове комисије се доставља, у року од 5 дана од дана истека рока за пријављивање кандидата на конкурс, комисији за писање извештаја за избор кандидата као и Изборном већу.

Факултет доставља одговарајућем научно-стручном већу Универзитета: предлог одлуке Изборног већа Факултета о избору кандидата у звање наставника, укључујући случај када се ни један од пријављених кандидата не предлаже за избор; извештај Комисије о пријављеним кандидатима на конкурс за избор наставника, а ако је у току увида јавности било примедба, достављају се и примедбе, и одговор Комисије на примедбе; напред наведене оцене рада наставника.

Научно-стручно веће за природно-математичке науке Универзитета доноси одлуку о избору у звање доцента и ванредног професора и исту доставља Факултету и учесницима конкурса. Сенат Универзитета, након утврђеног предлога Научно-стручног већа за природно-математичке науке, доноси коначну одлуку за избор у звање редовног професора. Учесници конкурса имају право приговора Сенату Универзитета у року од 15 дана од дана достављања одлуке о избору, на начин и по поступку утврђеним актом Универзитета. Сенат одлучује по приговору и доноси одлуку која је коначна.

Са лицем изабраним у звање наставника уговор о раду закључује декан Факултета. Наставнику који је у радном односу на Факултету и који је учествовао на конкурс за избор у одређено звање, а не буде изабран, декан доноси решење о отказу уговора о раду.

Заснивање радног односа и стицање звања сарадника врши се следећим поступком. Сарадник стиче звање и заснива радни однос на Факултету на основу објављеног конкурса који објављује декан Факултета.

На предлог одговарајућег департмана Изборно веће Факултета образује Комисију за припрему извештаја у року од 15 дана од дана објављивања конкурса. Комисија се састоји од најмање три наставника из ужих области за које се сарадник бира, од којих најмање један није у радном односу на Факултету.

Извештај Комисије за припрему извештаја садржи: биографске податке, предлог и мишљење о досадашњем научном, стручном раду сваког пријављеног кандидата; податке о објављеним радовима; мишљење о испуњености других услова за рад утврђених законом и Статутом; и предлог за избор кандидата у одређено звање сарадника. Комисија је у обавези да достави извештај у року од 30 дана од дана истека рока за пријављивање кандидата на конкурс. Извештај се ставља на увид јавности у трајању од 30 дана у библиотеку и на веб сајт Факултета. Ако се на извештај који је на увиду јавности благовремено ставе примедбе, исте декан Факултета, у његовом одсуству продекан за науку, доставља председнику Комисије за писање извештаја са захтевом да се Комисија о њима изјасни у року од 15 дана од дана пријема. Након протекла рока из претходног става Изборно веће одлучује о приговору и доноси одлуку о избору сарадника на основу извештаја Комисије и уложеног приговора.

Учесници конкурса имају право приговора на одлуку Изборног већа Савету Факултета у року од 15 дана од дана достављања одлуке о избору. Приговор одлаже извршење одлуке. Савет Факултета одлучује по приговору у року од 30 дана од дана подношења истог. Савет Факултета, кад одлучује по приговору на одлуку Изборног већа, може: укинути одлуку Изборног већа, ако Савет сматра да је повређен поступак избора



сарадника и поступак вратити Изборном већу на поновно разматрање и одлучивање. Одлука Изборног већа је коначна. Са лицем изабраним у звање сарадника, по коначности одлуке, декан закључује уговор о раду. Сараднику који је у радном односу на Факултету и који је учествовао на конкурс за избор, а не буде изабран, декан доноси решење о престанку радног односа – отказ уговора о раду.

б) Процена испуњености стандарда 7 (SWOT анализа)

У оквиру стандарда 7, установа је анализирала и квантитативно оценила следеће елементе:

- **Јавност поступка и услова за избор наставника и сарадника +++**

Транспарентност поступка обезбеђена је кроз јавно доступну електронску документацију о сваком избору у звање на сајту Факултета, који садржи архиву седница на којима се врши избор у звања.

- **Усаглашеност поступка избора са предлогом критеријума Националног савета за високо образовање ++**

Поступак избора у наставничка звања засновани су на критеријумима Закона о високом образовању и критеријумима Националног савета за високо образовање.

- **Систематско праћење и подстицање педагошких, истраживачких и стручних активности наставника и сарадника ++**

Систематско праћење и оцењивање научно-истраживачке делатности, врши се од стране Комисије за категоризацију радова пријављених кандидата за избор. Педагошку активност наставника и сарадника оцењују студенти кроз редовне анкете. На основу ових анкета оцењује се сваки наставник, сарадник и сваки предмет, а детаљне резултате за себе и свој предмет наставник или сарадник може видети са сопственог налога на наставничким сервисима.

- **Дугорочна политика селекције наставничког и истраживачког подмлатка ++**

Дугорочна политика је разрађена у документима који се односе на Стратегију развоја високошколске институције.

- **Обезбеђење перманентне едукације и усавршавања +++**

Природно-математички факултет већ дужи низ година организује спровођење акредитованих програма континуиране едукације од стране Завода за унапређење образовања и васпитања. Такође, започео је и са наставом у оквиру Програма образовања до краја живота за предмете из групе методичко-педагошко-психолошких предмета.

- **Повезаност образовног рада са истраживањем на пројекту и радом у привреди ++**

Повезаност образовног рада са привредом је недовољно развијена. Потребно је развити и формализовати механизме овакве сарадње.

- **Вредновање педагошких способности +++**

Педагошку активност наставника и сарадника на МАС Географија оцењују студенти кроз редовне анкете. Природно-математички факултет се приликом избора наставника и сарадника у звања придржава прописаних поступака и услова путем којих између осталог оцењује резултате педагошког рада кандидата.



- Вредновање истраживачких способности ++

Систематско праћење и оцењивање научно-истраживачке делатности, врши се од стране Комисије за категоризацију радова пријављених кандидата за избор, на основу библиографија свих наставника и сарадника. Постављеним високим критеријумима за избор наставника обезбеђује се висок ниво и квалитет наставника.

- Уважавање мишљења студената о педагошком раду наставника и сарадника++

Редовно се евалуира педагошки рад наставника и сарадника од стране студената. Такође, дефинисане су корективне мере у случају негативних оцена ове активности. Мишљење студената се прилаже као документ у поступку избора наставника и сарадника.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је извршена на основу следећих показатеља:

+++ - високо значајно; ++ - средње значајно; + - мало значајно; 0 - без значаја

СНАГЕ

Постојање дугогодишње традиције поштовања квантитативно изражених критеријума везаних за публикавање радова у међународним часописима. +++

Постојање правилника, критеријума и препорука које значајно надилазе захтеве и критеријуме које прописује Закон о високом образовању. +++

Постојање довољног броја квалитетних и талентованих студената на мастер студијама географије, чија селекција резултује довољним бројем квалитетних младих сарадника. +++

СЛАБОСТИ

Недовољно уважавање наставничких компетенција и уопште рада у настави код критеријума за изборе и унапређења. ++

Мали број јаких привредних субјеката у блиском окружењу са којима је могуће успоставити сарадњу.....++

МОГУЋНОСТИ

Интензивирање међународне сарадње и пројеката који се баве квалитетом наставника. +++

Процес самовредновања представља повод и подстицај за поновну евалуацију правилника и критеријума везаних за ову област ++

Могућа мобилност наставника која би резултовала већим бројем професора са Факултета који би одлазили у иностранство на усавршавање као гостујући професори ++

ОПАСНОСТИ

Недовољно уважавање наставничких компетенција и уопште рада у настави код критеријума за изборе и унапређења. +++

Недовољно уважена мултидисциплинарност у процесу акредитације за ангажовање наставника за поједине предмете.....++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 7



Размотрити разлике у квантитативним показатељима за различите уже научне области на Факултету и узети их у обзир при дефинисању критеријума.

Објективније пратити допринос ангажовања у настави наставника и подизању њеног квалитета.

Формирати Алумни центар за контакт са бившим студентима ради успостављања сарадње са постојећим привредним субјектима.

Промовисати нове методе наставе: рад у малим групама, тимски рад, већи удео практичних знања.

Показатељи и прилози за стандард 7

- [Табела 7.1. Преглед броја наставника по звањима и статус наставника на студијском програму МАС Географија \(радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору\)](#)
- [Табела 7.2. Преглед броја сарадника и статус сарадника на студијском програму МАС Географија \(радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору\)](#)
- [Прилог 7.1. Ближи критеријуми за избор у звања наставника](#)
- [Прилог 7.1. Измене и допуне ближих критеријума за избор у звања наставника](#)
- [Прилог 7.1. Правилник о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу](#)
- [Прилог 7.2. Однос укупног броја студената \(број студената одобрен акредитацијом помножен са бројем година трајања студијског програма\) и броја запослених наставника на нивоу установе](#)



Стандард 8. Квалитет студената

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.

а) Опис стања, анализа и процена стандарда 8

На студијски програм МАС Географија сваке године се уписују студенти по квоти одређеној од стране Владе Србије, а на предлог Природно-математичког факултета и Универзитета у Нишу, која је усклађена са просторним и кадровским капацитетима Департмана за географију и Природно-математичког факултета.

Факултет има програм благовременог информисања потенцијалних студената на сајту Факултета, на конкурс, Сајму образовања. Осим званичног конкурса, у пропагандном материјалу наводи се које ће компетенције стећи на крају студијског програма и за које врсте послова ће бити оспособљени

У конкурс за упис на прву годину студијског програма МАС Географија 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.

Последњих неколико година забележен је пад броја студената уписаних на мастер академске студије Географија што је последица негативних демографских кретања на простору Јужне и Источне Србије и трендова уписа на другим факултетима.

Конкурс за упис студената се објављује у средствима јавног информисања и на сајту Универзитета. Предлог броја студената по студијским програмима усваја Наставно-научно веће и упућује Универзитету.

Процедура, правила и услови уписа су дефинисани *Правилником о упису студената на студијске програме Природно-математичког факултета у Нишу*. Правилник садржи: критеријуме који се тичу претходног завршеног школовања (основне академске студије), начин вредновања изузетних резултата кандидата постигнутих пре конкурисања за упис на мастер академске студије, 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.

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 географију комисију за рангирање пријављених кандидата и комисију за проверу знања пријављених кандидата.

Све информације потребне будућим студентима, које их упућују у план студија се могу видети на интернет страници Факултета.

Студентима су на располагању одређени просторни капацитети у којима ради Студентски парламент. Рад студената се прати и стимулише се постизања квалитета и високих резултата.

б) Процена испуњености стандарда 8 (SWOT анализа)

У оквиру стандарда 8, установа је анализирала и квантитативно оценила следеће елементе:

- **Процедуру пријема студената +++**

Процедуре које се односе на упис студената у прву годину МАС Географија су јасно дефинисане и јавне.

- **Једнакост и равноправност студената, укључујући и студенте са посебним потребама +++**

По националној, верској, полној и социјалној основи студенти имају равноправан третман. Једнакост и равноправност студената са посебним потребама су такође, загарантовани и негују се од настанка Факултета.

- **Рад на планирању и развоју каријере студената ++**

Планирање развоја каријере студената се врши кроз Центар за развој каријере при Универзитету у Нишу.

- **Доступност информација о студијама ++**

Информатор и веб сајт Факултета.

- **Доступност процедура и критеријума оцењивања +++**

Дефинисан је Правилник о полагању испита и оцењивању, који је доступан свим студентима на сајту Факултета.

- **Анализу метода и критеријума оцењивања по предметима, програмима, годинама, уз корективне мере +**

Формативно и сумативно оцењивање дају одређене предности, али је неопходно да наставник узме у обзир да се на крају курса оцењују достигнути исходи, те на основу тога изводи коначна оцена за одређени предмет. Оцена се саопштава јавно на самом испиту, а сваку оцену прати образложење. Оцене не могу бити предмет полемике студената са наставником. У складу са Правилником студенти остварују своја права ако нису задовољни коначном оценом. Примењују се методе решавања задатака, усмено презентовање према испитним питањима, решавање тестова, колоквијума, израда семинарских радова итд. Потребно је детаљније развити корективне мере у случају константно негативних оцена по предметима и програмима.

Усклађеност метода оцењивања са исходима студијског програма ++

Методе оцењивања усмерене су на објективистички приступ валидној процени квалитета остварених исхода студијског програма. Праћење и ведновање активности студената одвија се током трајања курса, а студентима је омогућено да исправе евентуалне пропусте у одређеним сегментима процеса вредновања постигнућа.

- **Објективност и принципијелност наставника у процесу оцењивања ++**

Објективност оцењивања наставника је предмет редовне провере од стране студената, која се остварује анкетаирањем на крају сваког семестра.

Објективност и тестови са задацима вишеструког избора, придавања, допуњавања, алтернативног избора, тест са комбинованим задацима итд. На основу примене



тестовске технологије и израде ајтема према условима (валидност, поузданост, објективност, јасност и сложеност). Усмено испитивање је често под теретом субјективности, али се оно мора примењивати због комплексног сагледавања знања и способности студената, као и због развоја њихових реторичких вештина као будућих наставника. Усмено испитивање помаже наставнику да сагледа колико је студент у стању датом тренутку да гради логичке везе, употребљава деривативну супсумпцију са другим садржајима који су вези са конкретним питањем.

- **Праћење пролазности студената по предметима, програмима и годинама, уз корективне мере ++**

Пролазност студената се прати од стране надлежних служби Факултета, али је потребно прецизније дефинисати корективне мере и поступке у циљу повећања квалитета наставе.

- **Студентско организовање и учествовање у одлучивању ++**

Студентско организовање и учествовање у одлучивању се обезбеђује кроз рад у Савету Факултета, НН већа факултета и Комисија за обезбеђење квалитета.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је извршена на основу следећих показатеља:

+++ - високо значајно; ++ - средње значајно; + - мало значајно; 0 - без значаја

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<p>Добра организација пријемног испита.....+++</p> <p>Поштује се законска процедура пријема студената заснована на вредновању успеха постигнутог на основним академским студијама и (евентуално) резултата постигнутог на пријемном испиту.....++</p> <p>Изградњом нове читаонице побољшани су услови за рад студената.....++</p>	<p>Избор предмета са нешто мањим захтевима програма на МАС Географија ради веће пролазности уместо оних који представљају стварно интересовање студената. ++</p> <p>Не постоји посебан простор за студентски клуб.....++</p>
МОГУЋНОСТИ	ОПАСНОСТИ
<p>Решавањем проблема запослености порастао би број заинтересованих за студије.....++</p> <p>Бољи маркетинг++</p>	<p>Неповерење студената и наставника у анонимност анкета. +++</p> <p>Неповерење студената да је уопште могуће утицати, кроз поступак анкетања, на позитивне промене ++</p> <p>Опште снижавање критеријума за упис на студијски програм услед парирања</p>



	конкуренцији.....+ + Поједини наставници некритички снижавају критеријум ради повећања пролазности.....++
--	---

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 8

Укинути елемент, *Праћење пролазности студената по предметима, програмима и годинама, уз корективне мере*. Евентуално ниска пролазност исказана на усменом делу испита, на појединим испитима, може се компензовати објективистичким приступом путем тестирања постугнућа.

Развити непосредну комуникацију са студентима преко студентских организација и састанака са представницима, како би се на време реаговало на проблеме везане за пролазност и успешност студената

Развити саджај веб сајта Факултета на енглеском језику ради промовисања у иностранству и привлачења квалитетних страних студената кроз програме мобилности.

Радити на обезбеђивању стипендија за студенте који имају изузетне резултате и квалитет, али слабије финансијске могућности.

Увести рад старијих студената као ментора млађим студентима.

Подстицати и подржавати учешће студената на такмичењима у циљу повећања мотивације за постизање посебних успеха.

Унапредити стручну праксу ради унапређења практичног рада студената.

Показатељи и прилози за стандард 8

- [Табела 8.1. Преглед броја студената на студијском програму МАС Географија по годинама студија на текућој школској години](#)
- [Табела 8.2. Стопа успешности студената. Овај податак се израчунава за студенте који су дипломирали у претходној школској години \(до 30.09\) а завршили студије у року предвиђеном за трајање студијског програма](#)
- [Табела 8.3. Број студената који су уписали текућу школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове \(60\), \(37-60\) \(мање од 37\) за све студијске програме по годинама студија](#)
- [Прилог 8.1. Правилник о процедури пријема студената МАС](#)
- [Прилог 8.2. Правилник о оцењивању](#)
- [Прилог 8.3. Процедуре и корективне мере у случају неиспуњавања и одступања од усвојених процедура оцењивања](#)

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

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

а) Опис стања, анализа и процена стандарда 9



Природно-математички факултет у Нишу поседује следећа општа акта о библиотечким и информатичким ресурсима:

- Правилник о раду библиотеке (донет 2002. године),
- Правилник о монографијама (донет 2013.),
- Правилник о уносу података у базу информационог система и постављању обавештења на интернет презентацији ПМФ-а (донет 2014.),
- Правилник о издавачкој делатности (донет 2017.),
- Правилник о управљању информацијама и безбедности информационог система ПМФ-а (донет 2017.).

Природно-математички факултет у Нишу поседује библиотеку са 2 читаонице.

Библиотека поседује богату збирку уџбеничке, стручне, научне и приручне литературе, која је намењена свим студијским програмима Факултета. Библиотека располаже са укупним фондом од 42.762 библиотечке јединице, првенствено из области природно-математичких наука, које обезбеђују и унапређују наставни процес.

Библиотека за потребе Департмана за географију (и студијски програм МАС Географија) поседује укупан фонд од 2022 уџбеника, тј. 1416 наслова уџбеника. Библиотечке ресурсе Департмана за географију чине сопствени фондови књига (број наслова књига: 346, број наслова монографија: 1525 и број наслова часописа: 11) и КОБСОН (приступ електронским часописима). Поред лисног библиотечког каталога ради се и електронски каталог у бази СОBISS (више од 2/3 монографских публикација се налази у том каталогу). Поред тога у библиотеци се налазе дипломски радови, мастер радови, специјалистички радови, магистарске тезе и докторске дисертације.

Простор који заузима библиотека у згради Факултета је укупне површине 85.80 м² при чему магацински простор библиотеке износи 154 м².

Природно-математички факултет у Нишу обезбеђује студентима неопходне информатичке ресурсе за савлађивање градива, и то: 1. информациони систем, 2. рачунарске учиноце и сервере који су намењени настави, 3. веб сервер и мејл сервер и 4. рачунарску мрежу Факултета.

Факултет поседује 5 рачунарских учионица опремљених савременим рачунарима који студентима и наставницима омогућавају несметано извођење наставе и коришћење интернета. Учионице поседују 85 рачунара (30+20+15+10+10) за 170 студентска места. За потребе студијског програма МАС Географија користи се једна рачунарска учионица са 15 места.

Факултет располаже са 14 сервера, 18 видеобимова, преко 200 рачунара у кабинетима наставника и сарадника и службама Факултета, 1 интерактивну таблу, 1 систем за гласање, 2 видеоконференцијска система.

Такође, постоји и сервер на коме студенти могу да користе SQL и Веб сервер у оквиру наставе. Постоје и сервиси за учење на даљину (Moodle сервери 2 и SharePoint). Свим студентима је отворен мејл на Office 365.

Факултет поседује и 1 рачунар са потребним софтвером за слабовиде особе.

Рачунарска мрежа факултета је заснована на Cisco мрежној опреми, а пасивна мрежа је задодољава стандарде структурног каблирања и мин. 5е категорију. Кичма мреже је гигабитна. Инсталирано је више од 300 прикључака (мин. 3 по просторији). Такође постоји и бежични интернет а и EDUROAM.

б) Процена испуњености стандарда 9 (SWOT анализа)

У оквиру стандарда 9, Факултет је анализирао и квантитативно оценио следеће елементе:

- **Постојање општег акта о уџбеницима и поступање по њему +++**



Факултет је донео правилнике којим су дефинисани стандарди квалитета у погледу садржаја, структуре, стила и обима уџбеника. Предвиђено је обавезно анкетање студената о уџбеницима који се користе.

- Покривеност предмета уџбеницима и училима +++

Библиотека за потребе Департмана за географију поседује укупан фонд од 2022 уџбеника, тј. 1416 наслова уџбеника све предмете је прописана адекватна уџбеничка грађа.

- Структуру и обим библиотечног фонда +++

Библиотечке ресурсе Департмана за географију чине сопствени фондови књига (број наслова књига: 346, број наслова монографија: 1525 и број наслова часописа: 11) и КОБСОН (приступ електронским часописима).

- Постојање информатичких ресурса (рачунара, софтвера, интернета, електронских облика часописа) +++

Природно-математички факултет у Нишу поседује адекватну информатичку опрему.

- Број и стручну спрему запослених у библиотеци и другим релевантним службама +++

У Библиотеци је стално запослено 5 ненаставних радника са високом стручном спремом, а у Рачунарском центру 4 ненаставна радника са високом стручном спремом.

- Адекватност услова за рад (простор, радно време) ++

Факултет не располаже адекватним простором за рад библиотеке у читаоничном делу библиотеке. Библиотека је смештена на укупно 85.80 м² простора, а читаоница у саставу библиотеке, има само 4 места у једном простору и 12 у другом простору (помоћни објекат у дворишту Факултета), што је недовољно за број студената на Факултету. Такође, због недостатка простора, неки делови библиотечног фонда смештени су у магацину иако се релативно често користе.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је извршена на основу следећих показатеља:

+++ - високо значајно; ++ - средње значајно; + - мало значајно; 0 - без значаја

СНАГЕ

Постојање општих аката о библиотечким и информатичким ресурсима. +++

Рачунарска опремљеност факултета. +++

Добра покривеност предмета на МАС Географија стручном и савременом литературом. +++

СЛАБОСТИ

Неадекватна површина читаоница.....++

Смањен број нових књига у последњем периоду. ++



<p>Довољан број и повољна квалификациона структура запослених у Библиотеци и Рачунарском центру.....++</p>	<p>Недовољна материјална средства за проширење простора за библиотеку са читаоницом. +++</p> <p>Недовољна заинтересованост студената за коришћење библиотечких ресурса.....++</p> <p>Недовољно коришћење стручне литературе на енглеском језику од стране студената..++</p>
<p>МОГУЋНОСТИ</p> <p>Стручно усавршавање запослених у Библиотеци и Рачунарском центру укључивањем у међународне пројекте (Ерасмус+ и слично).. +++</p> <p>Велике могућности приступа електронским информацијама преко КОБСОН сервиса. ++</p> <p>Усавршавање часописа Serbian Journal of Geosciences који издаје Департман за географију.....+ +</p>	<p>ОПАСНОСТИ</p> <p>Застаревање информатичке опреме и програма.. +++</p> <p>Могућност да финансирање у наредном периоду не буде адекватно, што може негативно утицати на развој библиотечких и информатичких ресурса ++</p>

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 9

Повећати инвестирање у обнављање библиотечког фонда и у издавачку делатност Факултета.

Решавање проблема простора у читаоници библиотеке.

Подстицање наставног особља на издавачку делатност.

Усавршавање постојећих и покретање нових часописа чији је издавач Факултет.

Учешће у пројектима који могу допринети унапређењу и осавремењавању информатичких ресурса.

Подстицање студената на коришћење библиотеке.

Континуирано осавремењавање информатичке опреме и набавка нових лиценцираних програма.

Боље информисање и едукација студената о значају и могућностима коришћења литературе на страним језицима.

Показатељи и прилози за стандард 9

- [Табела 9.1. Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи](#)
- [Табела 9.2. Попис информатичких ресурса](#)
- [Прилог 9.1 Општи акт о уџбеницима.](#)
- [Прилог 9.2. Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени на високошколској установи \(са редним бројевима\)](#)
- [Прилог 9.3. Однос броја уџбеника и монографија \(заједно\) чији су аутори наставници запослени на установи са бројем наставника на установи](#)



Стандард 10. Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

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.

а) Опис стања, анализа и процена стандарда 10

Орган управљања и орган пословођења, њихове надлежности и одговорности у организацији и управљању Факултетом су утврђени Статутом Факултета, у складу са Законом о високом образовању, а начин рада и одлучивања пословницима о раду органа.

Факултет има ненаставно особље које својим стручним и професионалним радом обезбеђује успешну реализацију студијских програма и циљева установе. Факултет обезбеђује број и квалитет ненаставног особља у складу са стандардима за акредитацију: има пет библиотекара са високим образовањем, организује студентску службу са шест извршиоца, има пет извршиоца са високим образовањем на пословима информатичког система, има једног извршиоца, дипломираног правника, на пословима секретара.

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.

Орган управљања Факултетом је Савет. Састав, начин и поступак избора и надлежности Савета утврђени су Статутом Факултета, у складу са Законом о високом образовању, а начин рада и одлучивања Пословником о раду. Савет Факултета одлучује о најбитнијим питањима рада и развоја Факултета: доношење Статута Факултета и планских докумената (план развоја, стратегија обезбеђења квалитета, програми рада, финансијски план и др.); давање сагласности на одлуке о управљању имовином Факултета и сагласности на расподелу финансијских средстава; усвајање плана коришћења средстава Факултета; утврђивање висине школарине и др. Истовремено, Савет има и изборну функцију (бира и разрешава декана и продекане) 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.

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.

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.

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 службе 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 у раду службе Секретаријата јесу: уредност; економичност; будност и, у првом реду, тачност заснована на закону; стално стручно усавршавање праћењем стручне литературе, учествовање на стручним семинарима и курсевима.

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

Радни однос са ненаставним особљем заснива се сагласно 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 руководилац 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 руководилац, 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.

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 службе 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 службе Факултета саставни су део извештаја о раду Факултета који сваке године разматра и усваја Савет, на предлог Наставно-научног већа.

Факултетска Комисија за обезбеђење квалитета 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.

б) Процена испуњености стандарда 10 (SWOT анализа)

У оквиру стандарда 10, Факултет је анализирао и квантитативно оценио следеће елементе:



- **Дефинисаност надлежности органа управљања, пословођења и стручних органа +++**
Надлежност свих руководећих структура је јасно дефинисана што омогућава ефикасан рад Факултета.
- **Дефинисаност организационе структуре +++**
Организациона структура надлежности органа управљања и органа пословођења, које су регулисане Статутом ПМФ-а, су јасно дефинисане. Сваки продекан је задужен и одговоран за одређену област, чиме је омогућено ефикасније пословање Факултета.
- **Праћење и оцењивање квалитета управљања институцијом, мере за унапређење +++**
Комисија за обезбеђење квалитета врши перманентну контролу наставног процеса, рада руководећих структура, рада ненаставног особља и рад стручних служби. Евалуација квалитета се врши анкетирањем студената, наставника и ненаставног особља.
- **Праћење и оцењивање квалитета рада стручних служби и ненаставног особља, мере за унапређење +++**
Факултетска комисија за квалитет периодично спроводи анкету којом испитује ставове, мишљења и оцене наставника, сарадника, ненаставног особља и студентата о раду стручних служби и ненаставног особља. Извештај о резултатима анкете Комисија подноси Наставно-научном већу. На основу објективно утврђених слабости и пропуста у раду утврђују се мере за њихово отклањање.
- **Дефинисаност и доступност услова за напредовање ненаставног особља ++**
Напредовање ненаставног особља представља важан аспект рада стручних служби и у домену рада је руководиоца стручних служби.
- **Доступност релеватних информација о раду стручних служби и органа управљања +++**
На интернет сајту Факултета доступне су информације о раду стручних служби и органа управљања. На Наставно-научном већу се анализирају добијени резултати приликом анкетирања. Анкете дају оцену рада органа управљања и свих стручних служби, са могућношћу указивања на пропусте и добре поступке у раду свих служби.
- **Перманентно усавршавање и образовање ненаставног особља +**
Потребно је развити програм усавршавања и образовања целокупног ненаставног особља.
Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је извршена на основу следећих показатеља:
+++ - високо значајно; ++ - средње значајно; + - мало значајно; 0 - без значаја

СНАГЕ

Органи управљања и органи пословођења, њихове надлежности и одговорности у организацији и управљању Факултетом

СЛАБОСТИ

Недостатак перманентног усавршавања и образовања ненаставног особља. ++



<p>утврђени су Статутом Факултета у складу са законом.. +++</p> <p>Области деловања органа управљања и стручних служби су јасно дефинисане. +++</p> <p>Квалитет управљања Факултетом се редовно оцењује. +++</p> <p>У настави се користе нове технологије подржане новим софтверима, чиме се повећава ефикасност у раду +++</p>	<p>Недовољно познавање страних језика од стране једног дела запослених у настави.....++</p> <p>Недовољна комуникација управе Факултета са Студентским парламентом у решавању уочених проблема.....++</p>
<p>МОГУЋНОСТИ</p> <p>Учешће на међународним пројектима који дају могућност увида у менаџмент високообразовних институција у Европи, као и едукацију наставног особља. +++</p>	<p>ОПАСНОСТИ</p> <p>Услед недовољно дефинисаних услова за напредовање наставног особља, одсуство мотивације за унапређењем квалитета . +</p>
<p>Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 10</p>	
<p>Повећати комуникацију управе Факултета са Студентским парламентом у решавању уочених проблема.</p> <p>Повећати број промотивних публикација Факултета и видљивост институције. Могућност ангажовања маркетиншке агенције.</p> <p>Сајт Факултета је потребно редизајнирати. Вршити анкетирање студената и наставника о дизајну и информацијама које пружа сајт.</p> <p>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.</p> <p>Комисија за обезбеђење квалитета ће у наредном периоду акционим плановима предвидети едукацију комплетног наставног особља из области Стандарда за унапређење квалитета рада, као и Стандарда за акредитацију. Благовременом едукацијом наставног особља о потребним информацијама и врсти анализе у процесу самовредновања омогућиће се континуално прикупљање информација и показатеља испуњености стандарда. Исто важи и за процес акредитације.</p> <p>Анкетирањем о квалитету управљања и наставне подршке у наредном периоду у већој мери ће бити укључено и наставно особље, како би сви запослени добили прилику да оцене рад своје службе, сопствени рад, као и рад колега из других организационих јединица. Процењивање квалитета сопственог рада, доприноси испуњености стандарда квалитета али и развијању организационе културе квалитета на Факултету.</p>	
<p>Показатељи и прилози за стандард 10</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Табела 10.1. Број наставних радника стално запослених у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица - Прилог 10.1. Шематска организациона структура високошколске установе - Прилог 10.2. Анализа резултата анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби 	



Стандард 11. Квалитет простора и опреме

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

а) Опис стања, анализа и процена стандарда 11

Наставни и научно-истраживачки рад на студијском програму МАС Географија реализује се у просторијама Природно-математичког факултета у Нишу у два објекта, у улици Вишеградска 33, БРУТО површине 6175.72 m², и објекту у дворишту матичне зграде факултета, БРУТО површине 428.22 m², за који факултет плаћа закуп простора из сопствених прихода (укупно 6603.94 m²).

Студијски програм МАС Географија акредитован је 2014. године за 27 студената. Према акредитационим стандардима за реализацију наставе за 27 студената потребна је површина 27 x 4 m² = 108 m², а на студијском програму МАС Географија се користе просторије факултета са бруто површином од 1839,86 m², односно 68,14 m² по студенту.

Факултет располаже потребним простором за извођење наставе на студијском програму МАС Географија. Библиотека са две читаонице је на располагању за рад и учење. Наставници и сарадници на студијском програму МАС Географија располажу са 6 кабинета (бр. 1, бр. 6, бр. 7, бр. 407, бр. 408, бр. 409).

Факултет поседује адекватне просторије за рад пословодног органа и просторије за рад Секретаријата Факултета (15 канцеларија), 2 просторије за Студентски парламент. Простор је приступачан за студенте и професоре, као и остало академско и неакадемско особље са отежаним кретањем, а у складу са Правилником о техничким стандардима приступачности.

Факултет обезбеђује простор за административне послове према стандардима за акредитацију и то најмање 16 канцеларија за потребе студентске службе и секретаријата.

- Наставници и сарадници на студијском програму МАС Географија располажу простором површине 150 m² (6 кабинета).
- За потребе Службе за наставу и студентска питања обезбеђене су 2 канцеларије.
- За потребе рада Студентског парламента обезбеђене су 2 просторије површине 117 m².

Факултет поседује адекватну и савремену техничку опрему за квалитетно извођење наставе на студијском програму МАС Географија (8 видео бимова, 1 интерактивну таблу). Око 16 рачунара намењено је раду наставника и сарадника на студијском програму МАС Географија. Сви рачунари су прикључени на локалну мрежу Факултета и са свих рачунара је омогућен приступ интернету.

Факултет је обезбедио сталан приступ информацијама у електронском облику преко академске мреже КОБСОН, приступ значајним страним и домаћим стручним и научним часописима, како на самом Факултету, тако и од куће.

У циљу боље испуњености наведеног стандарда, планира се проширење капацитета реконструкцијом и адаптацијом приземља у згради ПМФ-а у циљу обезбеђења простора за одржавање наставног процеса на Департману за географију

б) Процена испуњености стандарда 11 (SWOT анализа)

У оквиру стандарда 11, установа је анализирао и квантитативно оценила следеће елементе:

- Усклађеност просторних капацитета са укупним бројем студената ++



- Укупан расположиви простор за реализацију наставе на студијском програму МАС Географија је у бруто износу 1839,86 m². Бруто површина простора који се користи за потребе наставе и активности студената износи по студенту 68,14
- m²/студенту с обзиром на то да факултет на овом акредитованом студијском програму може да упише 27 студената.

- Адекватност техничке, лабораторијске и остале опреме +++

Техничка, лабораторијска и остала опрема потребна за реализацију образовних и научно-истраживачких послова Факултета је потпуно у складу са савременим стандардима и потребама Факултета. Улагања Министарства просвете, науке и технолошког развоја РС у периоду 2015-2018 у научно-истраживачку опрему Факултета су подигла ниво квалитета опреме и уврстила Факултет у значајни истраживачки центар.

- Усклађеност капацитета опреме са бројем студената +++

Капацитет опреме Факултета испуњава услове за наставни и научно- истраживачки рад наставника, сарадника и студената.

- Рачунарске учионице ++

На студијском програму МАС Географија користи се једна рачунарска учионица са 15 места. Сервиси попут: е-пошта или веб презентација Факултета су сигурни и стално активни. Захваљујући квалитетно постављеној мрежи повезаној брзим конекцијама са Интернетом, факултет обезбеђује квалитетно извођење наставе на свим врстама и степенима студија, континуирано пратећи и усклађујући хардвер и софтвер са потребама наставног процеса и бројем студената.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је извршена на основу следећих показатеља:

+++ - високо значајно; ++ - средње значајно; + - мало значајно; 0 - без значаја

<p>СНАГЕ</p> <p>Добра рачунарска инфраструктура .. +++</p> <p>Добра опремљеност учионица савременом опремом.. +++</p> <p>Одговарајућа техничка и информатичка опремљеност за квалитетно извођење наставе као и обављање истраживања...+++</p>	<p>СЛАБОСТИ</p> <p>Расположиви простор на граници испуњености захтева за високошколске институције.....</p> <p>Није решен проблем недовољног простора у читаоници библиотеке. ++</p>
<p>МОГУЋНОСТИ</p> <p>Спровођење учења на даљину.</p>	<p>ОПАСНОСТИ</p> <p>Недостатак финансијске подршке од стране Министарства просвете и науке. +</p>



Адаптација ходничког простора зграде у просторије за потребе наставе .	
Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 11	
<p>Потребно је проширити капацитете истраживачких и наставних лабораторија изградњом анекса, а потребе за учиоичким и кабинетским простором решити преносом власништва зграде МИН-Института.</p>	
Показатељи и прилози за стандард 11	
<ul style="list-style-type: none"> - Табела 11.1. Укупна површина (у власништву високошколске установе и знајмљени простор) са површином објеката (амфитеатри, учионице, лабораторије, организационе јединице, службе) - Табела 11.2. Листа опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду - Табела 11.3. Наставно-научне и стручне базе 	

<p>Стандард 13. Улога студената у самовредновању и провери квалитета 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.</p>
а) Опис стања, анализа и процена стандарда 13
<p>Природно-математички факултет Универзитета у Нишу је у пуној мери обезбедио укључивање студената у процес праћења, контроле, унапређивања и обезбеђења квалитета.</p> <p>Статутом Факултета и Стратегијом обезбеђења квалитета гарантовано је учешће студената у спровођењу стратегије, стандарда и процеса обезбеђења квалитета.</p> <p>Активна улога студената у процесу обезбеђења квалитета остварује се радом Студентског парламента, студентских представника у органима и стручним телима Факултета (Савет, Наставно-научно веће, Студент продекан), учешћем представника студената у раду органа за обезбеђење квалитета (Комисија за обезбеђење квалитета Факултета, Комисије за обезбеђење квалитета на департаментама), периодичним оцењивањем квалитета студијских програма, наставног процеса, литературе, библиотечких и информатичких ресурса, педагошког рада наставника, сарадника и услова рада, као и факултетских служби путем анкетирања и изражавањем мишљења о свим општим актима Факултета.</p> <p>Факултет подстиче студенте на активно укључивање у процес развоја студијских програма, процес процене оптерећења, као и на унапређивање наставног процеса и метода испитивања.</p> <p>Осим посредног учествовања у процесу самовредновања, преко својих представника, студенти обезбеђују и повратну информацију о квалитету појединих сегмената који су предмет самовредновања путем студентских анкета. На тај начин, студенти имају прилику да изразе своје задовољство или незадовољство објектом</p>



анкетирања, као и да предложи мере побољшања квалитета. Студенти су укључени у процес самовредновања преко својих представника кроз учешће у следећим органима и телима:

- Савет факултета – 4 представника студената,
- Студентски парламент,
- Студент продекан,
- Наставно научно веће – 20% студената од укупног броја чланова Наставно-научног већа,
- Комисија за обезбеђење квалитета Факултета - 2 студента,
- Комисије за обезбеђење квалитета департмана – 2 студента.

Студентски парламент одржава седнице на којима се расправља о студентским питањима. Студентски парламент делегира представнике студената у телима и органима Факултета и стара се о заштити и интересима права студената.

Студентски парламент врши следеће активности: бира и разрешава председника и потпредседника Студентског парламента и декана студента; образује или формира радна тела која се баве појединим пословима из надлежности Студентског парламента; бира и разрешава представнике студената у органима и телима Факултета; доноси план и програм активности Студентског парламента; разматра питања у вези са унапређењем мобилности студената, заштитом права студената и унапређењем студентског стандарда; организује и спроводи програме ваннаставних активности студената; учествује у поступку самовредновања Факултета; остварује студентску међуфакултетску и међународну сарадњу; бира и разрешава представнике студената у органима и телима других установа и удружења у којима су заступљени представници студената Факултета у складу са општим актом установе, удружења односно Факултета; усваја финансијски план и извештај о финансијском пословању Студентског парламента; бира и разрешава чланове комисија које разматрају питања од интереса за Студентски парламент; обавља и друге послове у складу са законом, Статутом и општим актима Факултета.

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. Сва питања и смернице процеса анкетирања дефинисана су документом *Правилник о студентском вредновању квалитета студија на Природно-математичком факултету у Нишу*.

У Наставно-научном већу студенти имају право гласа по питањима која се односе на осигурање квалитета наставе, реформу студијских програма, анализу ефикасности студирања и утврђивање броја ЕСПБ.

Комисија за обезбеђење квалитета Факултета са два представника студената, као и шест Комисија за обезбеђење квалитета департмана са по два представника студената, су кључне комисије које су предвиђене *Стратегијом обезбеђења квалитета*. Оне су оперативна тела која се баве питањима обезбеђења и унапређења квалитета, те је учешће студената у Комисијама од великог значаја за цео процес.

б) Процена испуњености стандарда 13 (SWOT анализа)

У оквиру стандарда 13, Факултет је анализирао и квантитативно оценио следеће елементе:

- Учешће студената у самовредновању +++

Обавезан елемент самовредновања студијског програма МАС Географија јесте анкета којом се испитују ставови и мишљења студената о питањима из свих области које се проверавају у процесу самовредновања. Високошколска установа је обавезна да организује и спроведе анкету и да њене резултате учини доступним јавности и укључи их у укупну оцену самовредновања и оцене квалитета. Анкетирање се спроводи



континуирано сваке године од школске 2007/2008 године, а од 2011. године уведено је *online* анкетирање за студенте свих студијских програма.

- **Студентску евалуацију установе, студијских програма, наставе +++**
Преко својих представника у Наставно-научном већу и Савету факултета и одговарајућим комисијама студенти су активно укључени у процесе евалуације и развоја курикулума на студијском програму МАС Географија.
- **Учешће студената у телима за обезбеђење квалитета +++**
Кроз активно учешће у комисијама за обезбеђење квалитета (Комисија за обезбеђење квалитета Факултета са два представника студената, као и шест Комисија за обезбеђење квалитета департмана са по два представника студената) студенти дају своје мишљење о стратегији квалитета, показују иницијативу у предлагању поступака за обезбеђење и унапређење квалитета и активно учествују у њиховој реализацији.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је извршена на основу следећих показатеља:

+++ - високо значајно; ++ - средње значајно; + - мало значајно; 0 - без значаја

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<p>Студенти учествују у свим телима факултета која учествују у процесу самовредновања и процени квалитета.. +++</p> <p>Учешће студената у самовредновању и провери квалитета даје реалнију слику квалитета Факултета студијског програма МАС Географија.....++</p> <p>Студенти учествују у обради резултата анкетирања и креирању закључака..... +++</p> <p>Студенти самостално предлажу мере за побољшање квалитета студијског програма..... +++</p>	<p>Недовољна мотивисаност и заинтересованост студената за квалитетно учешће у процесу евалуације и унапређења квалитета студијског програма.....++</p> <p>Није увек могуће наћи баланс између стандарда који налаже да резултати евалуације буду доступни јавности, и заштите личног интегритета наставника и сарадника..... ++</p>
МОГУЋНОСТИ	ОПАСНОСТИ
<p>Подизање свести студената о важности процеса самовредновања..... ++</p> <p>Могуће је мотивисати студенте да сами осмишљавају и спроводе активности преко Студентског парламента.....+++</p> <p>Организовање састанака са представницима управе факултета где би студенти директно износили своје предлоге..... ++</p>	<p>Неповерење студената да ће учешће у процесу самовредновања донети реалне промене..... ++</p> <p>Могуће прегласавање студената у телима за обезбеђење квалитета јер немају већину..... +++</p> <p>Недовољна свест студената да покажу иницијативе за унапређење квалитета..... +</p> <p>Неповерење студената у анонимност анкета.....++</p>



Неозбиљан приступ студената процесу евалуације квалитета може изазвати искривљену слику о квалитету.....++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 13

Потребне су корекције образаца електронских анкета студената. Предлажемо измене у домену исказа о објективности оцењивања студената од стране наставника. Студенти нису обучени да оцењују компетенције наставног особља (наставници обучавају студенте у домену методичких компетенција за оцењивања ученика) што резултује честим субјективним оценама или незаинтересованошћу да учествују у анкетама.

Подстицање студента продекана на континуирани процес евалуације наставног процеса на основу студентских анкета и на подизање свести студената о важности процеса самовредновања студијског програма.

Подизање поверења студената у резултате процеса анкетирања.

Обезбеђење јасног система упућивања предлога иновативних и корективних мера за рад Факултета од стране студената.

Студентска организација у писаној форми треба да даје мишљење, предлоге и сугестије о стратегији, стандардима, поступцима и документима за обезбеђење квалитета, и то најмање једном годишње. Извештај студентске организације је потребно размотрити 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 треба да буде доступан јавности.

Студентском вредновању педагошког рада наставника мора се приступити конкретније уз дефинисање јасних критеријума у којој мери добијена оцена утиче на избор наставника.

Показатељи и прилози за стандард 13

- [Прилог 13.1 Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета](#)
- [Прилог 13.1. Верификација мандата студената у учешћу у процесу провере квалитета](#)

Стандард 14. Систематско праћење и периодична провера квалитета

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

а) Опис стања, анализа и процена стандарда 14

Систематско праћење и периодичну проверу квалитета Природно-математички факултет обавља у оквиру унутрашње и спољашње провере квалитета које су координисане од стране Комисије за обезбеђење квалитета Факултета и шест Комисија за обезбеђење квалитета департмана.

Природно-математички факултет у Нишу је обезбедио институционалне оквире који омогућавају систематско праћење, оцењивање, обезбеђење и унапређивање квалитета у свим областима, које чине:

- *Правилник о обезбеђењу, контроли и унапређењу квалитета Факултета,*



- *Одредбе Статута о делокругу рада Комисије за обезбеђење квалитета и*
- *Стратегија обезбеђења квалитета.*

Од почетка припреме за прву акредитацију Факултет је спровео два циклуса самовредновања. Први извештај о самовредновању предат је Комисији за акредитацију и проверу квалитета 2008. године. У складу са *Правилником о стандардима за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа Националног савета за високо образовање* („Сл. гл. РС“ 106/06) други циклус самовредновања је извршен за период 2010-2013. Трећи циклус самовредновања је извршен за период од 2013 до 2016. тј. обухвата три школске године, и то 2013/14, 2014/15 и 2015/16. Овај Извештај је део четвртог циклуса самовредновања за период 2015-2018, а који обухвата 2015/16, 2016/17 и 2017/18.

Факултет обезбеђује испуњавање обавеза субјеката обезбеђења квалитета, као и спровођење утврђених поступака и стандарда за оцењивање квалитета.

Кроз смењивање процеса самовредновања и акционог планирања на Природно-математичком факултету обезбеђује се квалитет образовног процеса.

Важну улогу у прикупљању информација значајних за праћење квалитета Факултета, има Факултетски информациони систем (ФИС), који је развијен од стране запослених у Информационом центру Факултета. ФИС обухвата специјализоване програме за анализу напредовања студената од пријемног испита до дипломирања, али и квалитета наставе и научно-истраживачког рада запослених. ФИС представља моћан систем од круцијалне важности у праћењу и анализи квалитета Факултета, и то у погледу прикупљања и анализе информација с једне стране, али и у погледу спровођења и анализирања анкета студената и запослених, са друге стране.

Факултет врши систематичну контролу појединих сегмената обезбеђења квалитета путем анонимних анкета. У том смислу, студенти једном до два пута годишње попуњавају анкете, које им се достављају електронским путем. Том приликом, они могу да искажу свој став о појединим курсевима, наставницима и сарадницима који су на њима ангажовани. Анкете садрже информације о педагошком и методичком раду предавача, редовности држања наставе и консултација, коришћеним наставним методама, усклађености испита и предаваног градива. Такође, кроз текстуално поље, студенти могу да дају општи коментар о предавачу, да изнесу своје предлоге и да се осврну на питања која анкетом нису обухваћена. Осим анкета које се односе на квалитет наставног процеса, спроводе се и анкете о објективности оцењивања, организацији и начину полагања испита. На тај начин, студенти могу да, кроз процену уложеног времена у реализацији предиспитних и испитних обавеза, искажу своје мишљење о броју ЕСПБ које носи конкретан предмет и мерама за побољшање објективности оцењивања. Поред тога, студенти се посебно анкетирају и по питању рада органа управљања и стручних служби Факултета. На основу резултата анкете врши се процена квалитета рада служби са којима студенти имају директан контакт: Службе за наставу и студентска питања, Рачунарског центра, Библиотеке.

Факултет периодично тражи повратну информацију од послодаваца који запошљавају дипломиране студенте студијског програма МАС Географија. Подаци се скупљају путем анкета, које се дистрибуирају на скуповима попут сајмова запошљавања, конференције из области, итд., или путем упитника који се шаљу послодавцима. Послодавци дају процену степена задовољства дипломираним студентима Факултета који су завршили студијски програм МАС Географија. Овим путем се добија и број запослених који су завршили овај студијски програм на Природно-математичком факултету у Нишу, као и евидентирање потреба послодаваца у смислу компетенција, знања и вештина којим би наши дипломирани студенти требало да располажу. Кроз комуникацију са Националном службом за запошљавање, Факултет прати кретање броја



запослених и незапослених па се, у складу са тим, повремено коригују и квоте при уписивању студената на поједине студијске програме. Све информације се обрађују и дају се предлози мера побољшања квалитета у складу са коментарима, предлозима и потребама послодаваца.

Јавност поступка самовредновања обезбеђена је и објављивањем докумената на интернет страници Факултета, као што су извештаји комисије за обезбеђење квалитета, извештаји о резултатима студентских анкета, годишњи план рада, Правилник у области обезбеђења квалитета, Стратегија обезбеђења квалитета и слично. Ови документи као и Извештај о самовредновању, доступни су јавности на интернет страници Факултета. На страници Факултета постоји и посебан део посвећен Обезбеђењу квалитета.

У циклусу самовредновања 2010-2013, као и 2013-2016 установљени су поступци и процедуре који су примењивани у овом циклусу самовредновања за период 2015-2018. Установљена је прецизна динамика анкетања студената, и то: на крају сваког семестра анкетање о квалитету силабуса и реализованој настави на предметима, и периодично (годишње), анкетање студената о другим областима квалитета: рад служби и управе Факултета, техничка опремљеност, квалитет библиотечких ресурса и укључивање студената у одлучивање на Факултету.

Природно-математички факултет активно и континуирано ради на прикупљању и провери квалитета, и испуњава захтеве Стандарда 14. У спровођењу поступака предвиђених *Стратегијом обезбеђења квалитета* учествују равноправно и студенти и запослени. У циљу одржавања тренда развоја квалитета, планира се увођење додатних процедура које ће подстицати све субјекте на спровођењу Стратегијом дефинисаних поступака.

б) Процена испуњености стандарда 14 (SWOT анализа)

У оквиру стандарда 14, Факултет је анализирао и квантитативно оценио следеће елементе:

- **Континуитет у реализацији стандарда и поступака за проверу и унапређење квалитета +++**
Природно-математички факултет Универзитета у Нишу има све индикаторе који указују на систематски рад на провери и унапређењу квалитета кроз свеобухватне активности у свим областима рада Факултета.
- **Услови и инфраструктура за систематско праћење и обезбеђење квалитета +++**
Факултет поседује добру инфраструктуру за систематско прикупљање и обраду података од значаја за процес самовредновања. Комисија за обезбеђење квалитета има просторију са одговарајућом информатичком опремом и софтвере за *online* анкетање и статистичку обраду података.
- **Редовне повратне информације од послодаваца и дипломираних студената ++**
Мишљење послодаваца о квалитету стечених компетенција дипломираних студената Факултет обезбеђује кроз анкетање послодаваца (директора школа у Нишу, предузећа и привредних субјеката). Поред тога путем анкетања се вреднује и квалитет студијског програма МАС Географија и организација наставе од стране дипломираних студената. Резултати анкета и анализе резултата приказани су у Стандарду 4.



- **Усаглашавање са другим високошколским установама у земљи и иностранству у погледу квалитета +++**
Кроз ангажовање наставника у оквиру међународних пројеката, посебно пројеката Ерасмус+ програма, наставници долазе до примера добре праксе, преносе искуства других институција и уводе преко одговарајућих комисија за обезбеђење квалитета нове аспекте обезбеђења квалитета.
- **Периодичност процеса самовредновања и прикупљања података о квалитету +++**
Систематско праћење и периодична провера квалитета и самовредновање се реализује у следећим областима: студијски програми, наставни процес, научно-истраживачки и стручни рад, наставници и сарадници, студенти, уџбеници и литература, библиотека, информациони ресурси, простор и опрема, ненаставно особље, процес управљања, јавност у раду и финансирање.
- **Јавност резултата процене квалитета +++**
Резултати унутрашње провере квалитета су доступни на интернет страници Факултета. Након сваког извршеног вредновања резултати се прослеђују управи Факултета, катедрама, наставницима и Студентском парламенту.

Квантификација процене предности, слабости, могућности и опасности испитиваних елемената анализе је извршена на основу следећих показатеља:

+++ - високо значајно; ++ - средње значајно; + - мало значајно; 0 - без значаја

СНАГЕ	СЛАБОСТИ
<p>Процес праћења, провере и унапређења квалитета је успостављен и он се континуирано одвија. +++</p> <p>Успостављени су институционални оквири провере стандарда квалитета. +++</p> <p>Стратегија обезбеђења квалитета Факултета усаглашена је са стратегијом обезбеђења и унапређења квалитета других престижних високошколских институција у земљи и иностранству.....+++</p> <p>Унапређење поступка самовредновања у четвртном циклусу самовредновања +++</p> <p>Добар одзив студената и наставника на учешће у <i>on line</i> анкетама.....++</p>	<p>Нередовне повратне информације о квалитету стечених компетенција дипломираних студената од стране послодаваца и других одговарајућих организација++</p> <p>Не поштује се рок за реализацију активности предвиђених Акционим планом. ++</p>
МОГУЋНОСТИ	ОПАСНОСТИ
<p>Учествовање на међународним пројектима који се баве процесом контроле и унапређења квалитета рада Факултета. +++</p> <p>Укључивање административних радника у интернационалне пројекте о квалитету, нпр. Еразмус програме ++</p>	<p>Недовољна заинтересованост студената да учествују у процесу евалуације и унапређења квалитета.....+++</p> <p>Мишљење студената да <i>on line</i> анкете нису анонимне, што може утицати на објективност анкета.....++</p>



Рад на доследнијем спровођењу корективних мера	++	
Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 14		
<p>Студијски програм МАС Географија испуњава стандард 14.</p> <p>Факултет ће реализовати анкетаирање послодаваца које се односи на евалуацију стечених компетенција дипломираних студената и радиће на интензивнијем усаглашавању са стратегијама обезбеђења и унапређења квалитета других престижних високошколских установа у иностранству. Уколико буде потребно Факултет ће спровести поступак едукације запослених и студената у области обезбеђења квалитета.</p> <p>Факултет ће континуирано пратити функционисање система обезбеђења квалитета и вршиће потребне иновације које се односе на методе прикупљања и обраде података (аутоматски начин уноса података, електронско анкетаирање).</p> <p>Непрекидно ће унапређивати инфраструктуру у циљу обезбеђења редовног систематског прикупљања и обраде података неопходних за оцену квалитета.</p> <p>Промовисаће, уз помоћ Студентског парламента, код студената значај изградње политике квалитета и изражавања њиховог мишљења у процесу унапређења квалитета.</p> <p>Усавршаваће методологије преласком на вредновање свих аспеката квалитета путем <i>online</i> анкетаирања.</p> <p>Одржаваће и перманентно унапређивање система анкетаирања.</p>		
Показатељи и прилози за стандард 14		
<p><u>Прилог 14.1 Информације презентоване на сајту високошколске установе о активностима које обезбеђују систематско праћење и периодичну проверу квалитета у циљу одржавања и унапређења квалитета рада високошколске установе.</u></p>		