



Природно-математички факултет
Универзитет у Новом Саду

Трг Доситеја Обрадовића 3, 21000 Нови Сад, Србија

тел 021.455.630 факс 021.455.662 e-mail dekanpmf@uns.ac.rs web www.pmf.uns.ac.rs

ПИБ 101635863 МБ 08104620

Извештај о самовредновању студијског програма

Интегрисаних академских студија

Мастер професор математике

Департмана за математику и информатику

Природно-математичког факултета

Универзитета у Новом Саду

Нови Сад, 2022. године

Стандард 4: Квалитет студијског програма

Стандард 5: Квалитет наставног процеса

Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника

Стандард 8: Квалитет студената

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

Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета

ТАБЕЛЕ

ПРИЛОЗИ

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 друштвених институција.

Опис и анализа студијског програма

Студијски програм *Мастер професор математике* (М5) представља интегрисани студијски програм основних и мастер академских студија, који је прилагођен важећој законској регулативи о запошљавању професора математике у основним и средњим школама, а у себи садржи вишегодишњу традицију и искуство у школовању професора математике на Природно-математичком факултету у Новом Саду.

Циљ студијског програма *Мастер професор математике* је образовање компетентног и успешног професора математике, који ће с једне стране бити сигуран у своја теоријска математичка знања, а са друге стране имаће развијене вештине потребне да своја знања на адекватан начин пренесе ученицима у основној или било којој врсти средњих школа. Циљ овог студијског програма је да на врхунском нивоу развије апстрактне и аналитичко-синтетичке менталне способности будућег професора математике, његову самосталност и иницијативу у решавању математичких проблема, као и критички однос према свим питањима из области математике али и науке уопште. С обзиром на изузетно важну улогу коју имају просветни радници у једном друштву, сваки студијски програм који образује професоре за основне и средње школе, има такође и друштвено значајну улогу. У том смислу, развијање способности разумевања математичких метода и техника, способности извођења логичке аргументације у општијим ситуацијама као и способности моделирања неког нематематичког проблема помоћу математичког начина размишљања је један од најважнијих општих циљева овог студијског програма.

Структура и садржај студијског овог програма у потпуности одговарају прописаним стандардима. Студијски програм је први пут акредитован 2018. године. Интегрисане студије Мастер професор математике трају 5 година (10 семестара), укупна вредност студија је 300 ЕСПБ, а по њиховом завршетку се стиче звање *мастер професор математике*. Курикулумом програма се дефинише 30 обавезних предмета и завршни (мастер) рад. Обавезни предмети обухватају основе математичке анализе, логике, алгебре, аритметике, топологије, дискретне математике, геометрије, нумеричке математике и теорије вероватноће и статистике, као и седам предмета методичко-педагошко-психолошког типа (МПП предмети). Знање студената се употпуњује понудом 53 изборна предмета, од којих су пет МПП предмети. Овим студијским програмом је предвиђено да студент сакупи најмање 32 ЕСПБ из МПП предмета. Студент на овом студијском програму добија и додатних 6 ЕСПБ школске праксе, што га, након завршетка студија, квалификује за рад у школи.

Услови и поступци који су неопходни за завршавање студија и добијање дипломе су дефинисани актима на нивоу Факултета и Универзитета. Сви акти се налазе на сајту факултета и доступни су јавности.

Исход процеса учења: Успешан студент ће по завршетку интегрисане академске студије Мастер професор математике суштински разумети и у целости овладати концептима и

теоријским поставкама математичких дисциплина наведених у циљевима студијског програма. Ова знања првенствено омогућавају даљу методичку трансформацију (способност презентације и преношења усвојених знања), самостално неговање и унапређивање разматраних математичких теорија, као и успешно усвајање сложенијих и софистициранијих математичких садржаја. Стицањем низа теоријских и практичних знања, по завршетку овог програма успешан студент ће бити опремљен и оспособљен свим потребним вештинама неопходним у математичкој едукацији деце у основним и средњим школама.

Исходи, стручности и компетенције: Ниво квалификације према НОКС-у који се стиче по завршетку програма је 7. ниво. Студент који заврши студијски програм *Мастер професор математике* ће бити оспособљен за решавање свих основних видова математичких проблема и задатака који укључују баратање реалним функцијама, тополошким, алгебарским и комбинаторним структурама, геометријским објектима и конфигурацијама, просторима вероватноће, те (егзактно) решавање основних типова диференцијалних једначина и основних нумеричких и статистичких проблема. Осим тога, он ће бити у стању да систематски, прегледно и јасно реинтерпретира најзначајније теоријске поставке из ових области и да их примењује у моделирању једноставнијих ситуација из праксе. Оспособљен је за успешно планирање, програмирање и управљање наставом и учењем математике у основним и средњим школама, уз примену савремених и класичних наставних метода. Мастер професор математике поседује 32 ЕСПБ из групе психолошких, педагошких и методичких дисциплина, као и 6 ЕСПБ школске праксе, чиме је, на основу члана 8. актуелног *Закона о основама система образовања и васпитања* квалификован да обавља наставно-образовни рад. Поред тога, студент који заврши овај студијски програм, у свој круг компетенција добија и комплетну оперативност у примени рачунара у свом делокругу рада.

У првој години студија заступљено је седам обавезних предмета, од чега су четири у зимском и три у летњем семестру. У другој години је број обавезних предмета шест са по три предмета у сваком семестру. Трећа година садржи четири обавезна предмета у зимском и пет обавезних предмета у летњем семестру, док је у четвртој години број обавезних предмета шест, са по три предмета у сваком семестру. На последњој години студија су предвиђена два обавезна предмета у зимском семестру, док је летњи семестар предвиђен за израду завршног (мастер) рада који носи 15 ЕСПБ. Ови предмети чине „језгро“ академског образовања из чисте математике, и оно је са минималним одступањима утврђено и концепцијски исто свуда у свету где постоје студије математике. Такође у листи обавезних предмета се налазе и предмети из групе психолошких, педагошких и методичких дисциплина са 32 ЕСПБ, као и додатних 6 ЕСПБ школске праксе. Укупна вредност обавезних предмета је 206 ЕСПБ (68,7%), а остатак поена (94 ЕСПБ, 31,3%) скупља се на начин утврђен Законом, путем изборних предмета.

За прве три године студија листа садржи 20 понуђених изборних предмета (7 у зимском и 13 у летњем семестру). Ови изборни предмети су или опште-образовног карактера, или пак обухватају неке специфичне или стручно-апликативне математичке садржаје, које употпуњују први ниво образовања математичара. На последње две године студија доступно је 32 изборних предмета који су подељени у седам група. Студент бира бар један предмет из сваке од првих шест група изборних предмета који садрже курсеве из сродних математичких области. Избором бар једног од предмета из Изборних група 5 и 6,

који садржински припадају психолошким, педагошким и методичким дисциплинама, студент ће, са укупно 32 ЕСПБ из тих дисциплина, и са 6 ЕСПБ школске праксе, бити квалификован да обавља наставно-образовни рад у основним и средњим школама. Високо специјализовани математички предмети су на последње две године студија посебно издвојени у групу Осталих изборних предмета на IV и V години. Поред наведених предмета, по посебном одобрењу студент може као изборне предмете да изабере предмете неког другог студијског програма који у збиру носе највише 36 ЕСПБ. Приликом уписа семестра, студент пријављује предмете, а софтвер проверава услов да студент има 30 ЕСПБ по семестру и 20 часова активне наставе недељно.

Број бодова (ЕСПБ) за сваки предмет одређен је у односу на постављене задатке које студент треба да обави како би остварио циљеве и исходе учења. У оквиру сваког предмета дефинисане су наставне активности релевантне за постизање циља и исхода предмета и време потребно за сваку наставну активност, тако да укупно радно ангажовање студената у оквиру датог предмета одговара броју бодова који припадају предмету. Одбрањени завршни (мастер) радови до 2020. године трајно се чувају у штампаној, а од 2020. у електронској верзији у библиотеци Департамента за математику и информатику. Радови су јавно доступни на е-порталу Природно-математичког факултета (<https://eportal.pmf.uns.ac.rs/#/zavrsniradovi>). Подаци о научној продукцији и компетентности свих наставника факултета, па тако и наставника који изводе наставу на овом студијском програму и ментора, доступни су преко базе CRIS UNS (<http://www.cris.uns.ac.rs/pmf.jsf>).

На Природно-математичком факултету за сваки студијски програм, па дакле и за студијски програм Мастер професор математике, именује се **руководилац**, који руководи уписом студената, бави се праћењем свих сегмената рада на програму, у активној је и свакодневной комуникацији са студентима и реагује на евентуалне проблеме и примедбе. Одговоран је за праћење структуре и спровођење студијских програма, праћење оптерећења студената, као и за праћење и обезбеђење квалитета програма. Званично, студенти приликом попуњавања годишњих **анкета** имају могућност да дају своје мишљење о студијама.

Осавремењивање курикулума се редовно врши усклађивањем садржаја предмета са савременим токовима у научној области којој предмет припада. Такође, постоји могућност увођења нових изборних предмета уколико се укаже потреба.

Укупан број уписаних студената на студијски програм Мастер професор математике на све године студија у последње 3 године је: 89 (2018/19), 104 (2019/20) и 146 (2020/21). Интересовање за овај студијски програм је константно, у складу са укупно акредитованим бројем студената (270).

Интегрисане академске студије Мастер професор математике је 2018/19 завршило 23% уписаних студената, 2019/20. године 11%, а 2020/21 75%. Овај податак није превише релевантан за овај студијски програм, јер је он акредитован тек 2018. године, траје 5 година, а ови наведени подаци се израчунавају тако што се укупан број студената који су

дипломирали у школској години (до 30. 09.) подели бројем студената уписаних у прву годину студија исте школске године. Овај студијски програм су до сада завршили само студенти који су на тај студијски програм прешли са неког другог студијског програма. Из тог разлога, за процену квалитета студијског програма нису релевантни ни статистички подаци о просечном трајању студија (јер још није прошло 5 година од акредитације).

Но, чињеница је да се многи студенти запосле по школама (на одређено, као замена) док још не заврше своје студије и онда тиме значајно продуже време студирања.

Природно-математички факултет има утврђене поступке за одобравање, праћење и контролу програма студија. Високи квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма Мастер професор математике перманентно се потврђују кроз учешће студената и наставника у разним програмима који су финансирани од стране ЕУ и национално финансираним програмима.

Студенти мастер студија своје мишљење о програму изражавају кроз стандардни **поступак анкетирања**. Како се ради о новом студијском програму који је акредитован 2018. године, анкетирани су мали број студената. Ипак може се издвојити потреба студената за бољом организацијом рада студентске службе, потребне промене у комуникацији у вези одлука о правилима студирања и организације испита. Ове потребе су исказане у анкетама спроведеним током претходне три године и делимично су заједничке за цео ПМФ, а другим делом карактеристичне за Департман за математику и информатику. Део примедби студената се односи и на правила која су последица законских решења и самим тим ван утицаја ПМФ-а. Просечна оцена предмета на овом студијском програму од стране студената је 8.00 (2019/20) и 8.38 (2020/21). Напоменимо да је ово новоакредитовани студијски програм и **за сада су анкетирани само студенти који су на овај студијски програм прешли са неких других студијских програма**.

На питање „Да ли је стечено теоријско и практично знање довољно за рад у струци?“ одговорили су 2019/20 са „Не могу да проценим“ (100%), а 2020/21 „Слажем се у потпуности“ (55%).

На питање „Да ли је стечено знање довољно за наставак студија?“ одговорили су 2019/20 „Не могу да проценим“ (100%), а 2020/21 „Слажем се у потпуности“ (70%).

На питање о савремености обрађених наставних садржаја 2019/20 су одговорили са „Делимично се слажем (100%), а 2020/21 „Слажем се у потпуности“ (45%).

На питање „Да ли бисте поново уписали исти факултет?“ одговори су 2019/20 „Исти факултет“ (100%), а 2020/21 „исти факултет“ (45%).

Код навођења најкориснијих предмета имамо више различитих предмета, али најчешће се понављају Методика математике и Школска пракса. Код неких студената преовлађују и „Анализе“. Студенти ређе попуњавају три најмање корисна предмета него што је случај код три најкориснија. Наведени су различити предмети, али се највише понављају Топологија, Историја математике, Теорија кривих и површи и Прстени, поља и теорија Галоа. Коментаре нису остављали, а ретки су и предлози за унапређење студијског програма. Углавном је ту предлог за више праксе. Успешност у полагању испита на мастер студијама није задовољавајућа, те сматрамо да постоји потреба за активностима на њеном побољшању.

Студенти свих нивоа студија са Департамента з математику и информатику се запошљавају веома добро, често још током студирања. Већина студената који заврше студијски програм Мастер професор математике се запосли у основним или средњим школама на територији Републике Србије. Одзив послодаваца да оцене рад наших бивших студената попуњавањем анкета је веома слаб, што правдају недостатком времена да се томе посвете, иако су анкете поједностављене и дате у електронском облику. Са друге стране у усменој комуникацији послодавци исказују велико задовољство компетенцијама и способностима наших студената. Факултет настоји да одржи контакте са бившим студентима и настави сарадњу са њима.

Процена испуњености стандарда 4 (SWOT анализа)

S – Предности

- Континуирано осавремењивање и праћење квалитета студијског програма +++
- Усклађеност са потребама на тржишту рада +++
- Јавно доступне информације о студијском програму и исходима учења +++
- Квалитетна реализација Школске праксе, уз активно учешће сарадника практичара +++

W – Слабости

- Недостају оцене послодаваца дипломираних студената +++

O – Могућности

- Сарадња са наставним кадром из основних и средњих школа, у циљу унапређења наставе за будуће професоре математике +++
- Одржавање сарадње са свршеним студентима овог смера као и са ученицима средњих школа у циљу популаризације студијског програма+++

T – Опасности

- Неповољан друштвени положај наставника и професора у Републици Србији +
- Честе измене прописа везаних за високо образовање ++
- Смањење броја студената као општи тренд у друштву +++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 4:

Континуирано радити на осавремењивању наставних садржаја. Активно се као институција укључити у реформе наставе и образовања у циљу ефикаснијег образовања будућег наставног кадра. Повећати видљивост студијског програма у Републици Србији кроз маркетиншке активности прилагођене будућим студентима.

Показатељи и прилози за стандард 4:

Табела 4.1.

Листа свих студијских програма који су акредитовани на високошколској установи од 2011. године са укупним бројем уписаних студената на свим годинама студија у текућој и претходне 2 школске године

Табела 4.2.а Број и проценат дипломираних студената по студијским програмима. Број и проценат дипломираних студената (у односу на број уписаних) у претходне 3 школске године у оквиру акредитованог студијског програма. (Ови подаци се израчунавају тако што се укупан број студената који су дипломирали у школској години (до 30. 09.) подели бројем студената уписаних у прву годину студија исте школске године.

Табела 4.3.а Просечно трајање студија у претходне 3 школске године по студијским програмима. Овај податак се добија тако што се за студенте који су дипломирали до краја

школске године (до 30.09.) израчуна просечно трајање студирања.

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.

Настава на студијском програму Мастер професор математике се реализује кроз обавезне и изборне предмете. У структури студијског програма заступљени су научни, односно уметничко-стручни предмети и стручно-апликативни предмети. Оцењивање је базирано на реализацији предиспитних обавеза које су у облику колоквијума, пројектних радова, писменог решавања одговарајућих задатака, изради и презентовању резултата у форми семинарских радова, као и на постигнућу на испиту. Поступци за проверу знања за сваки предмет саставни су део Књиге предмета објављене на сајту Факултета. Подаци о свим предметима јавно су доступни на сајту Факултета, <https://www.pmf.uns.ac.rs/studije/studijski-programi/master-profesor-matematike-2018/>

У условима пандемије настава на студијском програму Мастер професор математике је била организована по хибридном моделу, што је делимично отежало рад и студентима и наставницима. Но, ПМФ је инфраструктурно подржао овакав вид наставе захваљујући постојећој опреми и улагањима у нове сервере, дугогодишњем искуству у коришћењу платформе Moodle, те поседовању низа система за видео конференције попут платформи Webex, MS Teams, Discord. Но свакако је јасно да је класични концепт наставе успешнији и бољи за студенте.

Настава на студијском програму Мастер професор математике је специфична, јер с једне стране, студентима се омогућава да стекну теоријско знање из математике, али и стицање знања из психолошко-педагошко-методолошких области, као и практични рад у школама. Поред наставника са ПМФ-а, на студијском програму су анагажовани тзв. **сарадници практичари**, искусни професори математике из основних и средњих школа, који су активно укључени у реализацију Школске праксе студената. На жалост, од 2020. године, услед пандемије организација Школске праксе је била отежана.

Наставно-научно веће Факултета на почетку школске године усваја **задужења наставника и сарадника и доноси Годишњи план рада** Факултета. Наставници имају преко еПМФ портала увид у спискове студената, статистику предмета, записнике са полагања испита и сл. За **праћење извођења наставе** као и свих активности на студијском програму задужен је **руководилац студијског програма** који о свим уоченим неправилностима обавештава надлежне. У случају неиспуњавања наставних

обавеза примењују се процедуре описане у *Правилнику о поступку извођења корективних и превентивних мера у обезбеђивању система квалитета*.

Квалитет наставе на мастер студијама огледа се у чињеници да се велики број студената запосли још пре завршетка студија.

Програм Мастер професор математике је акредитован 2018. године, при чему су рецензенти детаљно проверили да ли односи различитих типова курсева (предавања, семинари, пројекти и др.) које изводе наставници ангажовани на студијском програму одговарају исходима учења. Поменути односи су нужно испоштовани, што је јасно речено и у Одлуци о акредитацији студијског програма.

Као једна од мера **подстицања наставника** у њиховом раду на унапређењу квалитета наставног процеса *Правилником о додатним условима за избор у звање наставника Природно-математичког факултета у Новом Саду* уређени су **додатни критеријуми за избор у звање** наставника на факултету. Наставник чија просечна оцена је у претходном трогодишњем периоду била нижа од 8.00 не може напредовати у више звање. За избор у звање доцента уведено је као обавезно и приступно предавање, чиме се процењују и педагошке способности будућег наставника.

Факултет подстиче стицање **професионалних компетенција наставника** кроз учешће наставника на научним и стручним скуповима, као и конкурисање за пројекте финансиране од стране Републике Србије, и ЕУ, који промовишу научне и стручне компетенције наставника. Веће Факултета такође даје сагласност за конкурисање за средства подржавајући пријаве научних и стручних пројеката, на захтев руководиоца пројекта. Факултет кроз рад **Канцеларије за међународну сарадњу** свакодневно одржава консултације, редовно информише наставнике и сараднике о **програмима мобилности** и новим конкурсима за **међународне програме и пројекте** и пружа конкретну подршку, чиме се подижу њихове компетенције по међународним стандардима.

Процена испуњености стандарда 5 (SWOT анализа)

S – Предности

1. Компетентан, доступан и мотивисан наставни кадар +++
2. Информације о наставном плану и предметима су јавно доступне на сајту Факултета +++
3. Департман реализује националне и међународне научноистраживачке и стручне пројекте+++
4. Студенти активно учествују у наставном процесу +++
5. Квалитетна реализација Школске праксе +++
6. Пооштравање критеријума приликом избора наставника у виша звања ++
7. Информациони систем подржава наставни процес ++

W – Слабости

1. Хибридни модел наставе је отежао и смањио комуникацију између студената и наставника +
2. Отежана реализација Школске праксе током пандемије

О – Могућности

1. Популаризација студијског програма у оквиру активности Друштва математичара Србије и Друштва математичара Новог Сада +++
2. Коришћење могућности Еразмус пројеката мобилности наставног особља и студената +

Т – Опасности

1. Опадање броја студената услед негативних демографских трендова ++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 5:

Потребно је појачати комуникацију са основним и срењим школама, које запошљавају свршене студенте овог студијског програма, ради праћења реформа која се континуално дешавају у образовању. Неопходно укључивати студенте у научноистраживачки рад из области методике наставе. Потребно наставити са конкурисањем на пројекте различитог типа, нарочито на међународне пројекте. Подстицати мултидисциплинарни приступ у настави и истраживањима.

Показатељи и прилози за стандард 5:

[Прилог 5.1.a](#), [Прилог 5.1.b](#), [Прилог 5.1.c](#). Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса

Прилог 5.2. Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе.

[Прилог 5.2.a](#) Правилник о електронском праћењу распореда часова на Природно-математичком факултету у Новом Саду

[Прилог 5.2.b](#). Правилник о поступку извођења корективних и превентивних мера у обезбеђивању система квалитета

Прилог 5.3. Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника

[Прилог 5.3.a](#). Правилник о раду

[Прилог 5.3.b](#). Правилник о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника Природно-математичког факултета у Новом Саду

[Прилог 5.3.c](#). Правилник о додатним условима за избор у звање наставника на Природно-математичко факултету, Универзитета у Новом Саду

[Прилог 5.3.d](#). Правилник о извођењу приступног предавања

[Прилог 5.3.e](#). Сагласност Наставно-научног Већа Факултета за учешће на конкурс за финансирање пројеката (пример)

[Прилог 5.3.f](#). Сагласност Наставно-научног Већа Факултета за организовање научних и стручних скупова (пример)

[Прилог 5.3.g](#). Сагласност Наставно-научног Већа Факултета за учешће запослених на међународним пројектима и пројектима мобилности (пример)

Квалитет наставника и сарадника обезбеђује се пажљивим планирањем и избором на основу јавног поступка, стварањем услова за перманентно усавршавање и развој наставника и сарадника и провером квалитета њиховог рада у настави.

Наставници ангажовани на студијском програму имају високе компетенције у наставном и научном раду. Већином су ангажовани на међународним и националним научноистраживачким пројектима и већином имају значајан број публикованих радова, знатно већи од задатог минимума.

Број наставника одговара потребама студијског програма и довољан је да покрије укупан број часова наставе на студијском програму, тако да наставници ангажовањем на свим студијским програмима остварују просечно 180 часова активне наставе (предавања, консултације, вежбе, практичан рад, семинари) годишње односно 6 часова недељно. Ангажовани наставници су у радном односу са пуним радним временом, на Природно-математичком факултету, док су сарадници практичари који учествују у реализацији Школске праксе наставници и професори математике који раде у основним и средњим школама.

Подаци о наставницима доступни су јавности на сајту Департмана за математику и информатику, сваки наставник има личну страницу са подацима о наставној и научној делатности.

Квалитет рада наставника студенти оцењују кроз анкете о настави из сваког предмета у оквиру студијског програма. Према резултатим анкета за 2017/18, 2018/19 и 2019/20 годину просечна оцена наставника на Департману за математику и информатику била је већа од 9.00 и бележи константан раст.

Факултет подстиче развој професионалних компетенција наставника кроз одобравање специјализација, постдокторских студија и других облика одсуства ради усавршавања. Подржава учешће наставника на научним и стручним скуповима, као и конкурисање за пројекте финансиране од стране Републике Србије и ЕУ.

Процена испуњености стандарда 7 (SWOT анализа)

S – Предности

1. Веома квалитетан наставни и научни кадар +++
2. Висок проценат наставника ангажован на научноистраживачким пројектима +++
3. Доследно примењивање процедура и поступака приликом запошљавања и напредовања (избори у звање) +++
4. Описана и уведена процедура о избору у звање наставника ++
5. Систематска подршка усавршавању запослених +++
6. Ангажовање сарадника практичара за реализацију Школске праксе

W – Слабости

8. Начини финансирања усавршавања и напредовања наставника ++

О – Могућности

3. Коришћење међународних фондова и програма размене наставног особља ++
4. Финансирање из међународних пројеката ++
5. Могућности ангажовања у настави наставника из других институција у земљи и иностранству ++

T – Опасности

2. Недостатак финансијских средстава за усавршавање запослених +++

3. Одлив младих кадрова ++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 7:

Констатујемо да је кадар ангажован на студијском програму Мастер професор математике високо компетентан. Потребно је и даље неговати међууниверзитетску и међународну сарадњу, као и сарадњу са образовним институцијама због квалитетне праксе студената.

Показатељи и прилози за стандард 7:

Табела 7.1. Преглед броја наставника по звањима и статус наставника у високошколској установи (радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору)

Табела 7.2. Преглед броја сарадника и статус сарадника у високошколској установи (радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору)

Прилог 7.1.а. Правилник о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа

Прилог 7.1.б. Правилник о додатним условима за избор у звање наставника Природно-математичког факултета у Новом Саду

Прилог 7.1.ц. Правилник о приступном предавању

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.

Тренутно на програму Мастер професор математике, на свих 5 година, студира укупно 146 студената (по годинама: 15+15+25+21+70). Акредитован број студената за упис у прву годину студија на студијски програм Мастер професор математике је 54.

Упис кандидата се врши на основу јавног Конкурса који расписује Универзитет у Новом Саду, а спроводи Природно-математички факултет. Услови конкурисања и уписа интегрисаних академских студија МАСТЕР ПРОФЕСОР МАТЕМАТИКЕ јасно су дати у Конкурсу и у актима Факултета који регулишу процедуре уписа и правила студирања.

У прву годину студија Мастер професор математике може да се упише лице које има средње образовање у четворогодишњем трајању. Кандидат који конкурише за упис полаже пријемни испит. Редослед кандидата за упис у прву годину утврђује се према резултату постигнутом према општем успеху у средњој школи и резултату постигнутом на пријемном испиту. Кандидат по оба основа може остварити највише 100 бодова. Под општим успехом у средњој школи подразумева се збир просечних оцена из свих предмета у првом, другом, трећем и четвртом разреду помножен са два. По овом основу кандидат може стећи најмање 16, а највише 40 бодова. На пријемном испиту кандидат може стекне највише 60 бодова. Број студената који се уписују по години је заснован на броју места за које се конкурс расписује као и на основу доступних ресурса у смислу броја и оптерећења наставника и асистената.

Студенти добијају све релевантне информације о студијама преко сајта Факултета. Једнакост и равноправност студената по свим основама су загарантовани и негују се од

настанка Факултета.

Правилима за студирање јасно је дефинисана генерална стратегија оцењивања студената. На почетку реализације наставе из сваког предмета, наставници упознају студенте како се вреднују предиспитне обавезе и како је организован завршни испит, а у складу са начином оцењивања који је дат у програму предмета. У анкетама студенти позитивно оцењују информисаност о начину оцењивања. Пролазност студената на испитима је задовољавајућа, с тим што је на појединим предметима мања излазност у првим роковима по завршетку наставе.

Процена испуњености стандарда 8 (SWOT анализа)

S – Предности

1. Јасно дефинисане и јавне процедуре које се односе на упис студената у прву годину студија, као и на напредовање студената током студирања +++
2. Све релевантне информације се објављују у информатору и на сајту ++
3. Једнакост и равноправност студената по свим основама су загарантовани +++
4. На почетку реализације курса, студенти се упознају са начином вредновања предиспитних обавезама и како је организован завршни испит +++
5. На овај студијски програм „прелази“ велики број студената са других студијских програма математике на вишим годинама студија ++

W – Слабости

1. Недовољан број уписаних студената на прву годину студија +++
2. Општи успех из средње школе кандидата који се уписују на овај студијски програм није задовољавајући
3. Незавршавање студија у року ++
4. Многи студенти овог студијског програма почну да раде на одређено време у школама (као замене привремено одсутних наставника) пре дипломирања, па због тога продуже своје студирање ++

O – Могућности

1. Повећање броја уписаних студената подстицајним мерама Републике Србије односно универзитета и факултета (стипендије, бесплатни уџбеници...) +++
2. Интернационализација и упис студената из региона ++
3. Интензивнији рад на промоцији студијског програма ++
4. Кроз разне промотивне активности, повећати проценат одличних ученика за упис овог студијског програма ++

T – Опасности

1. Смањење броја студената услед лоше демографске слике ++
2. Неодговарајући друштвени положај просветних радника и образовања у Републици Србији +++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 8:

Континуирано пратити активност студената у наставном процесу и успешност студената. Активно радити на привлачењу студената из региона. Подстицајним мерама привући већи број студената.

Показатељи и прилози за стандард 8:

Табела 8.1. Преглед броја студената по степенима, студијским програмима и 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.а Правилник о упису студената

Прилог 8.2. Правила студирања

Прилог 8.3.б 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 одговарајућих општих аката.

Настава из сваког предмета је покривена одговарајућим уџбеницима, који су наведени у опису предмета на сајту Факултета. У библиотеци Департамента за математику и информатику постоји уџбеничка и друга литература (уџбеници на српском и енглеском језику, монографије). Део уџбеника је штампан у електронском издању и доступан је бесплатно студентима на сајту ПМФ-а. Студентима је омогућен приступ бази података Кобсон. Такође, одређен број уџбеника је доступан „online” у електронској форми, што све укупно у потпуности покрива списак уџбеника.

Студентима је обезбеђен бежични приступ интернету путем Eduroam сервиса из свих делова зграде Факултета, као и неометан рад електронских сервиса Факултета. Факултет поседује веома добру мрежну инфраструктуру, а опрема се константно унапређује, како мрежна тако и серверска, чиме је обезбеђено несметано функционисање свих факултетских ИТ сервиса.

Процена испуњености стандарда 9 (SWOT анализа)

S – Предности

1. Издавање електронских уџбеника са отвореним приступом+++
2. Библиотека опремљена стручном литературом ++
3. Омогућен константан приступ интернету свим студентима +++

W – Слабости

1. Ниско инвестирање у издавачку делатност Факултета ++

O – Могућности

1. Развој система издавања електронских публикација ++

T – Опасности

1. Недостатак финансијских средстава ++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 9:

Фокусирати се на дигитализацију библиотеке. Повећати инвестирање у обнављање библиотечког фонда и у издавачку делатност. Радити на подстицању публикавања уџбеника у електронском облику и омогућавању студентима да бесплатно добијају такве уџбенике.

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.а Правилник о уџбеницима

Прилог 9.1.б Правилник о издавачкој делатности

Прилог 9.1.ц Правилник о раду библиотека

Прилог 9.2. Списак уџбеника чији су аутори наставници на Департману за математику и информатику

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.

Обезбеђење квалитета управљања Природно-математичким факултетом и Департманом за математику и информатику постиже се, између осталог, захваљујући прецизно утврђеним надлежностима и одговорностима органа Факултета и јединица за ненаставну подршку. Органи Факултета су: орган управљања, орган пословођења, стручни органи и студентски парламент. Надлежности и одговорности свих органа Факултета утврђене су Статутом Факултета и у складу су са законом. Орган управљања је Савет Факултета, а орган пословођења Факултета је декан. Стручни органи Факултета су Наставно-научно веће Факултета, Наставно-научно веће департмана и Изборна већа департмана. Студентски парламент се организује у циљу заштите права и интереса студената на Факултету.

Организациону структуру Факултета чине департмани, одсеци, катедре, лабораторије, радионице, центри, стручне службе и библиотеке. Актом о организацији рад Факултета организован је на пет департмана. Департман има оперативне надлежности у оквиру Факултета и органе: Наставно-научно веће департмана, Изборно веће департмана, директора и помоћнике директора. Департман за математику и информатику има два одсека - Одсек за математику и Одсек за информатику, оба одсека имају своја Већа, а цео Департман има Веће Департмана и Изборно веће.

У оквиру Деканата организоване су заједничке стручне службе ради обављања делатности или појединих стручних послова из своје надлежности у складу са општим актом о организацији и систематизацији послова, којим се прописују радна места, врста и степен стручне спреме, потребна знања, број извршилаца и други услови. У оквиру стручних служби обезбеђује се обављање послова који су неопходни за остваривање интегративних функција Факултета заснованих на заједничким процедурама извршења пословних процеса, односно стандардним процедурама и правилима које одреди Факултет. Библиотечку делатност за потребе Факултета обављају библиотеке у саставу свих департмана и централна читаоница. У извођење радних процеса и научно-истраживачког рада поред наставника, сарадника и истраживача укључене су и стручне особе других профила као ненаставно особље (лаборанти, стручни сарадници, техничка подршка, програмери, библиотекари и др.).

Факултет систематски прати организацију и управљање Факултетом и предузима мере за унапређење квалитета управе. Ради ефикаснијег организовања наставних и научних активности, рад по катедрама се реорганизује, формирају се нове катедре или се врши прерасподела кадрова по катедрама. По потреби се оснивају нове образовне и истраживачке лабораторије, неке од њих су и званично акредитоване за обављање одређених делатности.

Систематски се прати и оцењује рад управљачког и ненаставног особља Факултета, како путем анкета које попуњавају студенти, тако и путем анкета које попуњавају запослени на Факултету. Самовредновање процеса управљања се врши попуњавањем Анкетног упитника број 8 - Евалуација процеса управљања од стране радника Факултета и Анкетног упитника број 9 - Евалуација процеса управљања од стране студената. Самовредновање рада библиотеке и техничке опремљености служби од стране студената врши се попуњавањем Анкетног упитника број 5 - Евалуација рада библиотеке и техничке опремљености Факултета, а самовредновање рада Студентске службе попуњавањем Анкетног упитника број 4 - Евалуација рада Студентске службе. О резултатима самовредновања руководство дискутује на колегијумима, посебно се анализирају неправилности и проблеми на које су анкетирани указали и изналазе се решења за њихово отклањање.

Услови и поступак заснивања радног односа и напредовања ненаставног особља утврђени су Правилником о раду. Факултет је обезбедио квалитетан ненаставни кадар, међутим број запослених у стручним службама није адекватан. Због забране запошљавања, као и лимитирања броја запослених, није могуће повећати број запослених у службама у којима за то постоји реална потреба. Број и квалитет запослених у структурама ненаставне подршке процењују се на основу стандарда за акредитацију. У настојању смо да тај број буде и виши од прописаних минималних стандарда, али опет ограничени важећим прописима. Ненаставном особљу обезбеђена је могућност образовања и усавршавања на професионалном плану.

Процена испуњености стандарда 10 (SWOT анализа)

S – Предности

1. Области деловања органа управљања и стручних служби су јасно дефинисане +++
2. Организациона структура је јасно и логично постављена +++
3. Квалитет управљања Факултетом се редовно оцењује +++
4. Добра организованост рада стручних служби +++
5. Добра информисаност запослених путем сајта Факултета +++

W – Слабости

1. Недовољна искоришћеност могућности за усавршавање ненаставног особља ++
2. Ограничена финансијска средства за усавршавање запослених +++
3. Честе промене прописа и трошење исувише много времена ненаставног особља за усаглашавање начина пословања и докумената Факултета +++

O – Могућности

1. Међународни програми размене и усавршавања за ненаставно особље ++
2. Стицање бољег увида у менаџмент високообразовних институција у Европи ++

T – Опасности

1. Забрана запошљавања ненаставног особља +++

2. Праћење честих промена прописа и њихово тумачење +++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 10:

Потребно је подржавати перманентно усавршавање и образовање ненаставног особља и радити на промоцији опција које се у том смислу нуде. Ради се на успостављању строжег система одговорности према раду и јачег надзора рада стручних служби, на чему треба истрајати. Потребно је отклонити разлоге за спорадичне примедбе студената на рад студентске службе ПМФ-а.

Показатељи и прилози за стандард 10:

Табела 10.1. Број ненаставних радника запослених са пуним или непуним радним временом у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица

Прилог 10.1. Шематска организациона структура високошколске установе

Прилог 10.2.а Анализа резултата анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби за 2019/20 годину

Прилог 10.2.б Анализа резултата анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби за 2018/19 годину

Прилог 10.2.ц Анализа резултата анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби за 2017/28 годину

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

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

Настава из студијског програма Мастер професор математике се изводи у просторијама Природно-математичког факултета (Департман за математику и информатику). На факултету је за студенте на свим студијским програмима обезбеђен је одговарајући простор са најмање 4 м² бруто простора по студенту односно 2 м² за извођење наставе по сменама. На одређеним предметима се током пандемије настава одржава „online”.

Студијски програм Мастер професор математике одвија се у савремено опремљеним амфитетрима и учионицама и рачунарским лабораторијама по принципу један студент - један рачунар. Студентима је на располагању богат садржај библиотеке Департмана за математику и информатику, као и читаоница. Департман располаже са 4 опремљене рачунарске учионице и обезбеђеним софтвером за извођење наставе. Просторни капацитети на Департману су одговарајући за овај број студената, и константно се улаже у одржавање зграде да би услови за рад студената остали на високом нивоу. Током пандемије је рад читаонице прилагођен епидемиолошким мерама, што је представљало проблем за део студената.

Процена испуњености стандарда 11 (SWOT анализа)

S – Предности

1. Стално улагање у нову опрему и адаптацију зграде +++
2. Добра рачунарска инфраструктура +++

W – Слабости

1. Потреба за сталним улагањем у развој и осавремењавање рачунарских лабораторија и одржавање зграде+++

О – Могућности

1. Приступ међународним фондовима за набавку опреме и реконструкцију простора ++

Т – Опасности

1. Недостатак финансијских средстава, политичка и економска нестабилност ++
2. Немогућност коришћења студентске читаонице због пандемије може лоше да утиче на неке студенте који немају адекватан простор за учење +++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 11:

Константно радити на иновирању лабораторијске и рачунарске опреме, као и на повећању расположивог простора. Пратити конкурсе за пројекте чија реализација омогућава добијање средстава намењених у ове сврхе.

Показатељи и прилози за стандард 11:

Табела 11.1. Укупна површина (у власништву високошколске установе и изнајмљени 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

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.

Студенти су укључени у процес праћења, контроле, унапређивања и обезбеђења квалитета, што је гарантовано Статутом Факултета, Стратегијом обезбеђења квалитета и Правилником о самовредновању факултета и студијских програма Универзитета у Новом Саду, Природно-математичког факултета. Активна улога студената у процесу обезбеђења квалитета остварује се радом Студентског парламента, студентских организација, студентских представника у органима и стручним телима Факултета, учешћем представника студената у раду органа за обезбеђење квалитета, 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. Мишљење студената и њихова успешност у студирању узимају се у обзир и приликом осмишљавања нових и реорганизовања постојећих студијских програма. Оцена рада наставника од стране студената узима се као један од елиминаторних критеријума приликом избора у виша наставничка звања, при чему наставник чија је просечна оцена у студентским анкетама у претходном трогодишњем периоду била нижа од 8.00 не може напредовати у више звање.

Студенти интегрисаних академских студија свој став о наставном процесу, студијском програму и свим питањима везаним за студије и рад Факултета могу изнети путем **система анонимних анкета**, као и у анкети „Реци данас да бисмо ти помогли сутра" у

којој у слободној форми изражавају своје мишљење и ставове. Запажања и коментари студената свакако су основа за рад на унапређењу квалитета и система образовног рада на Факултету.

Редовном комуникацијом са руководиоцем студијског програма могу изнети своје мишљење, евентуално незадовољство или проблеме које имају током студија. Дужност сваког руководиоца је да на добијене информације реагује и у сарадњи са руководством Департмана или Факултета ради на њиховом решавању. Представник студената учествује у раду Већа департмана у свим тачкама дневног реда које се односе на наставу и проблеме студената.

Студенти интегрисаних студија такође могу учествовати у раду **Студентског парламента** и свих студентских удружења.

Редовном комуникацијом са руководиоцем студијског програма студенти могу да изнесу своје мишљење, евентуално незадовољство или проблеме које имају током студија. Дужност руководиоца студијског програма је да на добијене информације реагује и у сарадњи са руководством Департмана или Факултета ради на њиховом решавању.

Процена испуњености стандарда 13 (SWOT анализа)

S – Предности

1. Учешће студената у самовредновању и провери квалитета +++
2. Активно учешће студената у органима и стручним телима Факултета и у раду органа за обезбеђење квалитета++
3. Спремност руководиоца студијског програма да пружи помоћ студентима ++

W – Слабости

1. Недовољна мотивисаност и незаинтересованост појединих студената за учешће у процесу евалуације и унапређења квалитета, као и рад у телима Факултета ++
2. Стални захтеви студената за увођењем олакшица у процесу студирања, у смислу повећања броја испитних рокова, лакшег уписа године, продужавања рока за завршетак студија, што не доприноси повећању квалитета +++
3. Неповерење студената у анонимност анкета +

O – Могућности

1. Боља сарадња са дипломираним студентима кроз оснивање Алумни клуба ++

T – Опасности

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

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 13:

Факултет треба и убудуће да подстиче студенте да учествују у процесу праћења, контроле, обезбеђења и унапређења квалитета. Поштовати мишљење студената о студијском програму и мотивисати их да дају предлоге и сугестије за његово унапређење.

Показатељи и прилози за стандард 13:

Прилог 13.1.а Одлука о именовању Студентски парламент

Прилог 13.1.б Одлука о именовању студента продекана

Прилог 13.1.ц Одлука о именовању студената у већа департмана

Прилог 13.1.д Одлука о именовању студената у Веће ПМФ-а

[Прилог 13.1.е](#) Одлука о именовану студената у Савет ПМФ-а

[Прилог 13.1.ф](#) Одлука о именовану студената у Дисциплинску комисију

[Прилог 13.1.г](#) Одлука о именовану студената у Етичку комисију

[Прилог 13.х](#) Одлука о именовану Комисије за оцену квалитета

[Прилог 13.1.и](#) Одлука о именовану Одбора за квалитет и самовредновање

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.

Природно-математички факултет је обезбедио институционалне оквире који омогућавају систематско праћење, оцењивање, проверу, унапређивање и обезбеђење квалитета у свим областима. Наведено је пре свега постигнуто усвајањем Стратегије обезбеђења квалитета, Правилника о раду Одбора за квалитет и самовредновање, Правилника о систематском праћењу и оцењивању обима и квалитета истраживачког рада, као и Правилника о самовредновању студија, педагошког рада наставника и услова рада. Осим тога, Факултет је обезбедио инфраструктуру и све потребне услове за редовно, систематско прикупљање и обраду података који су неопходни за праћење квалитета у свим подручјима која су предмет самовредновања. У праћење и проверу квалитета укључени су сви субјекти на које се процес односи и сва подручја активности које се на Факултету реализују, са нагласком на наставне и научноистраживачке активности. Усвојене су процедуре које се тичу самовредновања наставног процеса и истраживачког рада. Кључну улогу у реализацији и континуираном праћењу овог процеса имају Одбор за квалитет и самовредновање, Комисија за оцену квалитета и Комисија за оцену квалитета истраживачког рада, као и продекан за докторске студије, акредитацију и обезбеђење квалитета. Инфраструктурну подршку овом тиму пружа и Лабораторија за развој информационих система, која је кључни партнер у обезбеђивању електронске подршке. Сви поступци самовредновања и анкета студента и запослених обављају се електронским путем, по угодном систему, по унапред утврђеној периодици. Постојање различитих електронских сервиса знатно олакшава цео поступак.

Факултет обезбеђује повратне информације о квалитету стечених компетенција дипломираних студената добијајући их од послодаваца својих свршених студената, а о стању на тржишту и динамици запошљавања од представника Националне службе за запошљавање. Међутим, у протекле три године није било одговора установа у којима су запослени мастер студенти овог смера, сем усмене комуникације у којој су послодавци изражавали своје задовољство њиховим компетенцијама.

Факултет указује на принцип јавности у раду у оквиру систематског праћења, континуираног унапређења и периодичне провере квалитета, упознајући наставнике, сараднике, ненаставно особље, студенте и јавност са системом обезбеђења квалитета. Извештаји о резултатима спроведених анкета и извештаји о успеху студената разматрају се на седницама одговарајућих комисија, Одбора за квалитет и самовредновање и

Наставно-научног већа Факултета. Годишњи извештај о раду Одбора за квалитет и самовредновање, Комисије за оцену квалитета и Комисије за оцену квалитета истраживачког рада, предмет су разматрања на седницама Наставно-научног већа Факултета. Сви општи акти којима је регулисан систем обезбеђења квалитета доступни су јавности на интернет страници Факултета <https://www.pmf.uns.ac.rs/o-nama/dokumenti/>, док су Политика квалитета, Стратегија обезбеђења квалитета, Акциони план реализације Стратегије обезбеђења квалитета и календар спровођења анкета доступни на интернет страници <https://www.pmf.uns.ac.rs/o-nama/dokumenti/> под табом Квалитет.

Процена испуњености стандарда 14 (SWOT анализа)

S - Предности

1. Факултет континуирано реализује процес обезбеђења и унапређења квалитета ++
2. Факултет је обезбедио инфраструктуру и све потребне услове за редовно систематско праћење и обезбеђење квалитета +++
3. Процес прикупљања података о квалитету спроводи се периодично према календару и у складу са одговарајућим правилницима +++
4. Збирни резултати анкета доступни су на интернет страници Факултета ++

W - Слабости

1. Нередовне повратне информације о квалитету стечених компетенција дипломираних студената од стране послодаваца и других одговарајућих организација ++

O - Могућности

1. Усаглашавање са стратегијама обезбеђења и унапређења квалитета других престижних високошколских установа у иностранству ++
2. Мотивисање запослених и студената за учешће у програмима размене ++
3. Интернационализација Факултета ++
4. Организовање пројеката који се баве процесом контроле и унапређења квалитета рада Факултета, на нивоу државе или на међународном нивоу ++

T - Опасности

1. Недовољна заинтересованост студената да учествују у процесу евалуације и унапређења квалитета ++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 14:

Факултет ће и даље континуирано пратити функционисање система обезбеђења квалитета и вршиће потребне иновације које се односе на методе прикупљања и обраде података (аутоматски начин уноса података, електронско анкетирање). Факултет ће реализовати анкетирање послодаваца које се односи на евалуацију стечених компетенција дипломираних студената. Уколико буде потребно Факултет ће спровести поступак едукације запослених и студената у области обезбеђења квалитета.

Показатељи и прилози за стандард 14:

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.

Сви општи акти којима је регулисан систем обезбеђења квалитета

<https://www.pmf.uns.ac.rs/o-nama/dokumenti/>

Политика квалитета

<https://www.pmf.uns.ac.rs/wp-content/uploads/2019/12/1Politika-obebedjenja-kvaliteta-PMF-2019-final.pdf>

Стратегија обезбеђења квалитета и Акциони план реализације Стратегије обезбеђења квалитета

<https://www.pmf.uns.ac.rs/wp-content/uploads/2019/12/3Strategija-obebedjenja-kvaliteta.pdf>

Извештај о самовредновању

<https://www.pmf.uns.ac.rs/wp-content/uploads/2019/12/8Izvestaj-o-samovrednovanju-PMF-UNS-2018.pdf>

Извештај о резултатима анкета и оценама наставника и сарадника од стране студената

<https://www.pmf.uns.ac.rs/wp-content/uploads/2021/04/Izvestaj-o-rezultatima-anketa-za-2020.pdf>

У Новом Саду, 30. децембра 2021.

Руководилац студијског програма
Мастер професор математике

Др Розалија Мадарас Силађи