



ДРЖАВНИ УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ ПАЗАРУ
Нови Пазар, Вука Караџића 9

Број: 3694/23

Датум: 16.10.2023. године

На основу члана 65. Закона о високом образовању („Сл. гласник РС“ бр. 88/17, 73/18, 27/18-др. закон, 67/19, 6/20- др. закони, 11/21- аутентично тумачење, 67/21, 67/21- др. закон и 76/2023) и члана 76. и 77. Статута Државног универзитета у Новом Пазару, Сенат Државног универзитета у Новом Пазару на електронској седници одржаној дана 16.10. 2023. године, донео је следећу

ОДЛУКУ

- о усвајању Извештаја о самовредновању студијских програма **ОАС Софтверско инжењерство** припремљеног за акредитацију код Националног тела за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању (НАТ);
- о усвајању Извештаја о самовредновању студијских програма **МАС Софтверско инжењерство** припремљеног за акредитацију код Националног тела за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању (НАТ);
- о усвајању Извештаја о самовредновању студијских програма **ДАС Софтверско инжењерство** припремљеног за акредитацију код Националног тела за акредитацију и обезбеђење квалитета у високом образовању (НАТ).



ПРЕДСЕДНИК СЕНАТА

Проф. др Зана Долићанин, ректор ДУНП

**ДРЖАВНИ УНИВЕРЗИТЕТ У
НОВОМ ПАЗАРУ**



**STATE UNIVERSITY OF
NOVI PAZAR**

Вука Караџића бб, 36300 Нови Пазар, Србија
тел: 020-317-754; факс: 020-337-669,
<http://www.np.ac.rs>

Vuka Karadžića bb, 36300 Novi Pazar, Serbia
tel: 020-317-754; fax: 020-337-669;
<http://www.np.ac.rs>

Извештај о самовредновању

Студијског програма

**Основне академске студије– Софтверско инжењерство
Департман за техничко-технолошке науке
за 2019/20, 2020/21. и 2021/22..**

Нови Пазар, 2023.

Садржај

Стандард 4. Квалитет студијског програма	3
Стандард 5. Квалитет наставног процеса	7
Стандард 7. Квалитет наставника и сарадника	10
Стандард 8. Квалитет студената	15
Стандард 9. Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса	18
Стандард 10. Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке	20
Стандард 11. Квалитет простора и опреме	24
Стандард 13. Улога студената у самовредновању и провери квалитета	27
Стандард 14. Систематско праћење и периодична провера квалитета	29

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

Предложени студијски програм ОАС Софтверско инжењерство (240 ЕСПБ), који је успешно акредитован 2017. године, од када се изводи на Департману за техничке науке (од октобра 2021. године изводи се на Департману за техничко-технолошке науке) на Државном универзитету у Новом Пазару. Овом Департману припадају следећи студијски програми: Архитектура, Рачунарска техника, Грађевинарство, Аудио и видео технологије, Софтверско инжењерство, Прехрамбена технологија, Агрономија и Пољопривредна производња.

Број уписаних студената за студијски програм Основне академске студије – Софтверско инжењерство за школске 2019/20 и 2020/21, 2021/22 приказан је у [Табели 4.1](#)

Процедура усвајања и одобравања студијског програма састојала се из следећих фаза: студијски програм је предложио Департман за техничке науке, а затим их је разматрало Наставно-научно веће универзитета и усвојио Сенат Државног универзитета у Новом Пазару. Акредитован је следећи студијски програм:

Р.Б.	Назив студијског програма	Тип и врста студија	Назив квалификације (Диплома)
1.	Софтверско инжењерство	Основне академске студије (240 ЕСПБ)	Дипломирани инжењер електротехнике и рачунарства

У периоду након акредитације константно је вршена анализа студијског програма. У реализацију ових активности били су укључени студенти (студентска евалуација и анкетање) учешћем њихових представника у раду Студентског парламента 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.

Постигнућа дипломираних студената Департмана за техничко-технолошке науке Државног универзитета у Новом Пазару прате се путем анонимних и добровољних анкета. Резултати последњег анкетања послодаваца у којима су запослени дипломирани студенти студијског програма Софтверско инжењерство универзитета у Новом Пазару показују да већина послодаваца ниво теоријског знања и практичних вештина оцењује високом оценом.

На Државном универзитету у Новом Пазару је формиран и Алумни клуб, као спона између дипломираних студената и универзитета. Алумни клуб се бави одржавањем кореспонденције са свршеним студентима.

Осмишљавање курсева и студијског програма, њихова организација, наставне методе и стратегије, као и поступци провере знања и оцењивања вршени су приступом заснованим на исходима, чиме се студент ставља у центар наставног процеса.

Исходе учења појединих предмета дефинишу наставници и сарадници ангажовани на предмету. Усаглашавање и надовезивање исхода учења кроз већи број предмета студијског програма врши интерна Комисија за припрему документације за акредитацију. Дефинисани исходи, стратегија наставе и учења која ће омогућити студентима да савладају исходе учења, као и методе провере постигнућа исхода учења опредељују садржај наставног програма и његову организацију. Интерна Комисија за акредитацију и Комисије за обезбеђење квалитета, у светлу повратних информација, уколико је потребно, модификују садржај курса и методе провере знања.

Процена постигнућа студената у постизању намераваних исхода учења врши се на основу личних процена студената и наставника (анкетање), на исказима послодаваца (анкетање), праћења потреба тржишта као и на квалификованости студената за упис на следећи ниво студија

или запослења у струци. Процена је да Департман за техничко-технолошке науке, студијски програм Софтверско инжењерство реализује планиране исходе учења. Резултати анкета показују да су послодавци задовољни запосленима који завршавају студијски програм Софтверско инжењерство.

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+3+0+0, 75 наставних часова је проведено у настави, а остатак је предвиђен за учење, домаће задатке, пројекте, читање литературе и полагање испита.

На конкретном примеру једног предмета за техничко-технолошко научно поље и научну област Софтверско инжењерство дат је опис активности учења потребних за достизање очекиваних исхода учења (време проведено на активностима које директно води наставно особље, време проведено у самосталном раду, време потребно за припрему за проверу знања и време обухваћено самом провером знања), кроз удео ових активности у укупној вредности ЕСПБ за дати предмет.

За радно оптерећење студената кроз број сати потребних за савладавање програма, примењена је формула за рачунање оптерећења заснована на европским стандардима. Конкретно, број ЕСПБ бодова који припада предмету (X) директно је сразмеран укупном броју сати (U), тј. $X=U/30$. Укупан број часова се стога може израчунати путем обрасца $U=Y1+Y2$, где Y1 представља број сати проведених у настави (предавања и вежбе), помножен са бројем радних недеља (15), а Y2 број сати потребних за индивидуални рад студената.

Уколико се примени правило да је 1 ЕСПБ 25 сати добија се оптерећење $162,25\text{ч}/25\text{ч} = 6,49$ ЕСПБ, а рачунањем да је 1 ЕСПБ 30 сати добија се оптерећење $162,25\text{ч}/30\text{ч} = 5,4$ ЕСПБ. Одлучено је да се предмету додели 6 ЕСПБ, што је након прикупљања повратних информација од студената и потврђено као добра процена. Процена оптерећења студената неопходног за постизање задатих исхода учења (ЕСПБ) предмет је провере, а утврђује се на основу праћења и прикупљања повратних информација од студената.

Обавезе студената	Остварени поени	Сати
Предиспитне обавезе		
Предавања: 2 часа недељно		2 x 15 x 45 мин = 22,5 ч
Вежбе: 2 часа недељно	15	3 x 15 x 45 мин = 33,75 ч
Колоквијуми: 2 теста у трајању од по 45 минута	2 x 20 = 40	припрема: 2 x 22 ч = 44 ч израда: 2 x 90 мин = 3 ч укупно: 47 ч
Испитне обавезе		
Испит (писмени усмени део)	45	припрема: 55 ч израда: 4 ч укупно: 59 ч
Укупно	100	162,25 ч

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

Унапређивање и континуирано осавремењивање постојећег студијског програма заснива се на развоју науке и новим захтевима који се постављају пред образовне профиле заступљене на Државном универзитету у Новом Пазару. Наставници и сарадници Универзитета су стално ангажовани у истраживањима и пројектима.

Постигнућа дипломираних студената Софтверско инжењерство прате се путем анонимних

и добровољних анкета. Испитаници су представници предузећа територије Новог Пазара, Сјенице и Београда.

Резултати последњег анкетања, показују да већина послодаваца ниво теоријског знања и практичних вештина оцењује високом оценом.

б) Процена испуњености стандарда 4 (SWOT анализа)

У оквиру Стандарда 4 студијски програм Софтверско инжењерство је анализирао и квантитативно оценио следеће елементе:

➤ **Циљеве студијског програма и њихову 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 +++**

Наставне методе усмерене су на постизање исхода учења. Исходи учења (знања, примена знања, вештине и компетенције) остварују се кроз наставне методе: предавања, вежбе, самосталног (истраживачког) и консултативног рада, дискусија, а практични исходи учења се остварују кроз пројекте и лабораторијски рад.

➤ **Систем оцењивања заснован на мерењу исхода учења; ++**

Систем оцењивања заснован је на мерењу исхода учења. Сви нивои знања и вештина оцењују се континуирано током наставног процеса, као и на крају наставног процеса. Наставник упознаје студенте са бодовном структуром предмета, начином и критеријумима оцењивања, као и њиховим обавезама на уводном часу. Сваки студијски програм садржи прецизиране критеријуме оцењивања.

➤ **Усаглашеност ЕСПБ оптерећења са активностима учења потребним за достизање очекиваних исхода учења +++**

Резултати анкетања показују да је оптерећење студената још увек велико на појединим предметима, и поред тога што је вршено усаглашавање ЕСПБ оптерећења са активностима учења потребним за достизање очекиваних исхода учења. Примена савремених метода учења и рационализација уџбеника, учиниће да се проблем оптерећености студената превазиђе.

➤ **Способност функционалне интеграције знања и вештина +++**

Студијски програм омогућава да студенти кроз практичан рад интегришу стечена знања и вештине на предметима. Заступљеност великог броја часова практичне наставе (вежбе, лабораторијске вежбе) омогућавају интеграцију стечених знања у пракси.

➤ **Поступке праћења квалитета студијских програма ++**

Праћење квалитета студијског програма одвија се путем анкета којима се вреднује квалитет студијског 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 студијски програм Софтверско инжењерство обезбеђује путем анонимних анкета које попуњавају послодавци.

- **Континуирано осавремењивање студијских програма +++**

Студијски програм се усаглашава са одговарајућим програмима других високошколских установа (нпр. учешћем у међународним пројектима попут Erasmus-a). Осавремењивање обухвата увођење нових садржаја, примену нових облика наставе, метода провере знања, обима студијског програма који је изражен ЕСПБ бодовима.

- **Доступност информација о студијским програмима и исходима учења +++**

Информације о студијским програмима и исходима учења доступне су на сајту Универзитета.

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> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Добра усклађеност циљева, садржаја и исхода учења студијског програма+++ ➤ Повратне информације послодаваца и дипломираних студената потврђују задовољавајућа теоријска и практична знања наших студената.+++ 	<p>СЛАБОСТИ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Недовољно уџбеника и практикума који су посебно креирани и публиковани за курсеве студијског програма; ++ ➤ Потреба за додатном савременом литературом; ++ ➤ Немогућност довољно брзог реаговања на промене на тржишту рада изменама у студијским програмима. +++
<p>МОГУЋНОСТИ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Алумни клуб обезбеђује повезаност са бившим студентима, и скупља повратне информације о кретањима на тржишту рада ++ ➤ Процес самовредновања даје могућност да се студијски програми унапреде++ ➤ Већа повезаност са ЕУ++ ➤ Мобилност студената кроз праксу++ 	<p>ОПАСНОСТИ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Недовољна развијена свест о важности исхода учења за запослење дипломираних студената++ ➤ Недовољна мотивисаност студената да се баве мерењем свог оптерећења ради процене ЕСПБ за поједине предмете++ ➤ Недовољна међупредметна корелација и координација наставних садржаја, чиме се неки садржаји понављају, неки изостављају, а неки нису временски усклађени у смислу

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 4

- Сарадња са Каријерним центром;
- Прецизније дефинисати програмске исходе учења и исходе учења по предметима;
- Преиспитати корелацију, координацију и међусобну повезаност предмета ради елиминације садржаја који се понављају и проширити предмете садржајима који недостају;
- У сарадњи са привредним субјектима ојачати стручну праксу;
- Вршити сталну процену оптерећења студената ради прецизнијег дефинисања ЕСПБ бодова по предметима.

Показатељи и прилози за стандард 4

[Табела 4.1. Листа са укупним бројем уписаних студената на свим годинама студија у претходне 3 школске године \(ОАС Софтверско инжењерство\)](#)

[Табела 4.2. Број и проценат дипломираних студената \(у односу на број уписаних\) у претходне 3 школске године у оквиру акредитованих студијских програма.](#)

[Табела 4.2а Број и проценат дипломираних студената \(у односу на број уписаних\) у претходне 3 школске године \(ОАС Софтверско инжењерство\)](#)

[Табела 4.3. Просечно трајање студија у претходне 3 школске године.](#)

[Табела 4.3а Просечно трајање студија у претходне 3 школске године \(ОАС Софтверско инжењерство\)](#)

[Прилог 4.1. Анализа резултата анкета о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења.](#)

[Прилог 4.1.а Анкета за свршене студенте](#)

[Прилог 4.2. Анализа резултата анкета о задовољству послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца](#)

[Прилог 4.2.а Анкета за послодавце о процени стечених квалификација запослених](#)

[Прилог 4.3.Извештај о резултатима студентског вредновања квалитета литературе и уџбеника студијском програму Софтверско инжењерство Департмана за Техничко-технолошке науке на Државном универзитету у Новом Пазару.](#)

[Прилог 4.3а. Анкета о квалитету уџбеника и литературе](#)

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

Квалитет наставног процеса на ОАС Софтверског инжењерства се обезбеђује путем интерактивне наставе, укључивања примера у наставу, професионалног рада наставника, сарадника и Студентске службе. Квалитет наставног процеса је предмет посебне пажње управљачке структуре Универзитета, ректора, проректора, Сената Универзитета, Наставно-научног већа Универзитета и одговарајућих већа департмана, Центра за обезбеђење квалитета, као и студената, студентских организација као и свих осталих релевантних чинилаца који непосредно или посредно у том процесу учествују. Наставници и сарадници током извођења наставе - предавања и вежби, као и у активностима консултација и вођења софтверских пројеката, доследно се придржавају одговарајућих правилника и процедура, што подразумева професионалан и коректан однос према студентима. Коректност у односу са студентима је димензија наставног процеса којој се на Универзитету даје

посебан значај, при чему се посебно анализирају оцене од стране студената у процесу оцењивања учесника у настави. Анализом анкета уочава се да наставници и сарадници имају коректан однос према студентима и то показују високе оцене које су добијене као просечне вредности свих предмета на свим студијским програмима. План и распоред наставе (предавања и вежби) су познати и доступни студентима пре почетка семестра путем радног календара и распореда часова истакнутих на огласним таблама и на интернет сајту Универзитета. План и распоред наставе је усклађен са потребама и могућностима студената и ресурсима Универзитета. Интерактивност наставе је на ДУНП заступљена у мери која је одређена циљевима и исходима образовања на студијском програму и појединачним наставним предметима. Врши се стално померање наставног процеса ка практичности и избегавању "екс катедра" приступа, где год и кад год је то потребно и могуће. Овакав приступ је условио укључивање у наставне планове одреднице о обавезности предиспитних садржаја и обавеза типа колоквијума, семинарских радова, као и значајна улагања средстава у изградњу простора и опремање лабораторија и кабинета на Универзитету. Студенти се, на напред описани начин, максимално укључују у наставни процес у циљу подстицања самосталности у мишљењу и раду као и изражавању креативних потенцијала. Овакав приступ је на Државном универзитету у Новом Пазару саставни део стратегије обезбеђења квалитета

План и распоред наставе (предавања и вежби) усклађени су са потребама студијског програма и могућностима студената. Департман за техничко-технолошке науке на својим огласним таблама, као и на званичном сајту Универзитета објављује информације о распореду наставе. Распоред наставе се објављује пре почетка семестра, док се распоред испита објављује благовремено, пре почетка испитних рокова.

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, попис литературе итд. Шеф студијског програма је дужан да сачини план наставе и ангажовања наставника за сваки семестар, који упућује проректору за наставу на усвајање. План ангажовања се односи на дефинисање наставника и сарадника који учествују у извођењу наставе, при чему се води рачуна о оптерећености наставника и сарадника. Усвојени план наставе се прослеђује служби која креира распоред часова. Овај распоред се поставља на огласну таблу и веб сајт Универзитета. Пре сваког предавања и вежби наставници, односно сарадници, у одговарајућој служби преузимају, а затим и попуњавају формулар о одржаној настави. Ови формулари се на крају предају Служби за праћење квалитета наставе. Служба за праћење квалитета наставе сачињава извештај о одржаној настави за сваки претходни дан и упућује га проректору за наставу.

Информације о акредитованом студијском програму и предметима унутар студијског програма налазе се на сајту ДУНП. Садржаји курикулума и наставне методе омогућавају реализацију постављених циљева студијских програма и исхода учења.

Студијски програм предвиђа вежбе на свим предметима. Већина вежби се одржава у рачунарским салама. За сваки предмет је утврђен начин извођења наставе и начин оцењивања студената. Поред теоријских часова, кроз наставу и аудиторне вежбе, организују се додатни часови практичног рада у лабораторији. Захваљујући оваквој расподели часова, исходи студија који обухватају теоријска знања и њихову примену се постижу у највећој мери, што показује задовољство послодаваца при запошљавању студената. Стицање активних компетенција наставника типичних за високошколске установе као и стручне компетенције ДУНП подстиче кроз подршку учешћа наставника и сарадника на научним и стручним скуповима, подршку коју даје за конкурисање за међународне и националне пројекте, суфинансирање издавања и штампања научних часописа, суфинасирање организовања научних конференција, организовање предавања еминентних истраживача из земље и света, примену одговарајућих критеријума за избор у звања наставника и сарадника, као и унапређење дигиталних компетенција наставног особља организовањем обуке за креирање виртуелних курсева и онлајн учење.

Студијски програм СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО траје четири године. Нуди се укупно 49 предмета, Стручна пракса и Завршни рад. На првој години студија изучава се 9 обавезних наставних предмета. На другој години се изучава 10 наставних предмета, од којих су 2 изборна од понуђених 4.

На трећој години се изучава 10 наставних предмета, од којих је 5 обавезних, а 5 изборних предмета се бира од 9 понуђених. На четвртој години студија се изучава 8 наставних предмета, Стручна пракса и Завршни рад. Од 8 предмета 5 је обавезних, а 3 се бирају од 7 понуђених. Поред Стручне праксе обавезан је и Завршни рад студената. Укупно се нуди 29 обавезних предмета. Сваки предмет из студијског програма исказује се бројем ЕСПБ бодова, а обим студија изражен је збиром ЕСПБ бодова за све четири године (укупно 240 ЕСПБ). У свакој школској години збир ЕСПБ износи најмање 60, што одговара просечном укупном ангажовању студената у обиму 40-часовне радне недеље. Укупно ангажовање студента састоји се од активне наставе (предавања, вежбе, пројекти, лабораторијске вежбе, семинарски радови и стручна пракса), самосталног рада, колоквијума, испита и других видова ангажовања. У односу на број ЕСПБ бодова, предмети су равномерно распоређени по семестрима.

Од укупног збира ЕСПБ, обавезни предмети су заступљени са 180 ЕСПБ (75,00%) Обавезни предмети су неопходни за образовање Софтверских инжењера, док изборни предмети пружају студентима специфичне компетенције за будућа занимања. Предмети су груписани у научно-стручне - НС, теоријско-методолошке - ТМ, стручно-апликативне - СА и академско-општеобразовне - АО. Завршни рад и стручна пракса нису груписани.

Од укупног збира ЕСПБ, изборни предмети су заступљени са 60 ЕСПБ (25,00%).

У структури студијског програма заступљене су следеће групе предмета: академско-општеобразовни-16,32% ЕСПБ; научно-стручни-33,68% ЕСПБ; стручно-апликативни- 29,17% ЕСПБ; теоријско-методолошки- 20,83% ЕСПБ.

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

➤ **Компетентност наставника и сарадника +++**

Компетенције наставника и сарадника Универзитет обезбеђује на следеће начине:

1) високим стандардима о испуњавању услова за избор у наставничка звања према *Правилнику о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника* који је у складу са вредностима индикатора научне компетентности прописаних од стране Министарства за науку Републике Србије;

2) подстиче едукацију наставника и сарадника кроз индивидуални научно-истраживачки рад, истраживачки рад у оквиру пројеката индивидуалних истраживача, пројеката Министарства науке Републике Србије, међународних пројеката, студијских боравака у иностранству и еминентним установама у земљи;

3) активно ради на остваривању међународне сарадње са еминентним универзитетима у иностранству;

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

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

➤ **Интерактивно учешће студената у наставном процесу +++**

Универзитет ради на увођењу интерактивне наставе у сваки ниво наставног процеса. Међутим, број студената који активно учествује у дискусијама са наставницима и колегама још увек је недовољан.

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

Сви подаци о студијским програмима, плану и распореду наставе доступни су на сајту Универзитета.

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

Методе наставе усмерене су на постизање исхода учења. Когнитивни исходи учења (знање, разумевање, примена) остварују се кроз наставне методе: предавања, семинаре, дискусије. Практични исходи учења се остварују кроз вежбе, практичне пројекте и лабораторијски рад, а општи исходи учења и кроз предавања и кроз практични/лабораторијски рад.

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

Контрола квалитета наставног процеса обухвата: контролу садржаја и метода наставе, контролу регуларности термина извођења наставе, контролу регуларности испита и контролу документације на сваком предмету. У контроли квалитета наставног процеса учествују: Комисије за обезбеђење квалитета, шеф департмана, проректор за наставу и ректор ДУНП.

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

- Добра организација наставног процеса +++
- Добра информисаност студената +++
- Организација наставе и процедуре за праћење и вредновање квалитета наставног процеса +++
- Висококвалификовани предавачи у педагошком и стручном смислу+++
- Строги критеријуми за избор у одговарајућа наставна звања ++

СЛАБОСТИ

- Недовољно добра опремљеност капиталном научно-истраживачком опремом +
- Слаба заинтересованост добрих студената за посао сарадника +++

МОГУЋНОСТИ

- Веће учешће студената у оцени квалитета наставног процеса+++
- Подстицање наставника и сарадника на коришћење платформе Moodle (e-learning)++
- Учешће на пројектима који могу омогућити средства за додатно опремање лабораторија, чиме би се побољшао практични аспект држања наставе++

ОПАСНОСТИ

- Немогућност прилагођавања наставног процеса са тржиштем које се брзо мења.+++
- Необјективност повратних информација од студената++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 5

- Подстицање наставника на стално педагошко и методичко усавршавање;
- Подстицање наставника на стално праћење тренда развоја информационих технологија,
- Подстицање наставника на аплицирање и веће учешће у научно-истраживачким пројектима;
- Додатно развијање процедура за праћење и вредновање квалитета наставног процеса, 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](#)

[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

За реализацију студијског програма основних академских студија Софтверско инжењерство ангажовано је 14 наставника са пуним радним временом, 2 наставника запослени у установи са непуним радним временом, 3 наставника ангажованих у установи по уговору, 3 асистента, и 2 демонстратора. Број ангажованих наставника и сарадника одговара потребама студијског програма и довољан је да реализује укупан број часова активне наставе на студијском програму. Подаци су прилазани у табелама 7.1 и 7.2

Научне и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно-научном пољу и нивоу њихових задужења. Наставници имају најмање пет референци из уже научне, односно стручне области из које изводе наставу. Квалитет наставника и сарадника на Државном универзитету у Новом Пазару се обезбеђује поштовањем прописа који регулишу избор наставника и сарадника на Универзитету, и то: *Закон о високом образовању, Статут Државног универзитета у Новом Пазару и Правилник о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника на ДУНП и Правилник о условима, начину и поступку избора сарадника ван радног односа*. 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 техничко-технолошке науке, студијски програм 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 на ДУНП*. 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).

Државни универзитет у Новом Пазару 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 критеријуме:

- Наставни рад;
- Научно- истраживачки, односно, уметнички рада кандидата;
- Стручно-професионални допринос
- Допринос академској, односно широј заједници;
- Сарадња са другим високошколским, научно-истраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству.

Транспарентност поступка обезбеђена је кроз јавно доступну електронску документацију о сваком избору у звања на сајту Универзитета, 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 предлажу корективне мере Комисије за обезбеђење

квалитета на универзитету. На основу ових анкета оцењује се сваки наставник, сарадник и сваки предмет, а детаљне резултате за себе и свој предмет наставник или сарадник може добити од Студентског парламента који спроводи наведене анкете.

Државни универзитет у Новом Пазару спроводи политику квалитетне селекције младих кадрова и њиховог даљег усавршавања, кроз подстицање најбољих студената да остану на Универзитету, путем обезбеђења позиција студената-демонстратора, подстицања у изради завршних радова који имају истраживачку компоненту, студентске размене, праксе у институтима.

Заснивање радног односа и стицање звања наставника и сарадника на ДУНП се врши следећим поступком. Ректор универзитета, 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. Конкурс, са роком пријављивања кандидата од 15 дана, објављује се у Службеном Гласнику републике Србије. Ректор, на предлог Већа департмана, именује Комисију за разматрање конкурсног материјала и писање извештаја. Чланови Комисије су у истом или вишем звању од оног у које се кандидат бира. Комисија за писање извештаја о пријављеним кандидатима дужна је да сачини извештај о сваком кандидату, да мишљење да ли кандидат испуњава Законом и овим Правилником прописане услове за избор у одговарајуће звање и предложи да се од кандидата који испуњавају услове изабере један, односно највише онолико кандидата колико се тражи конкурсом. Комисија је дужна да сачини извештај и у случају када се ниједан од пријављених кандидата не предлаже за избор у одговарајуће звање. Чланови комисије за писање извештаја о кандидату за избор у звање одговорни су за потпуну, правилну и тачну класификацију и квантификацију резултата рада кандидата. Извештај комисије који садржи потпуне, правилно разврстане и оцењене резултате рада сваког кандидата ставља се на увид о чему се јавност обавештава путем интернет странице Универзитета. Веће одговарајућег департмана разматра Извештај комисије и примедбе на Извештај, ако су поднете за време док је Извештај био на увиду јавности. Веће департмана предлаже Наставно-научном већу Универзитета да донесе одлуку којом предлаже да се кандидат изабере у одговарајуће звање или да се кандидат не изабере. Наставно-научно веће разматра предлог одлуке за избор наставника. Наставно-научно веће доноси одлуку о избору асистента са докторатом. Председник Наставно-научног већа може одредити члана већа за известиоца о једном или више извештаја о којима се одлучује на седници Наставно-научног већа. Известилац треба, пре свега, да обрати пажњу на техничку исправност навода комисије за писање извештаја о кандидатима за избор у звање, а нарочито на поступак и начин вредновања резултата научног рада кандидата. Председник Наставно-научног већа може позвати и неког од потписника извештаја да пред већем усмено образложи наводе у извештају и мишљење комисије. После разматрања Извештаја комисије и предлога одговарајућег департмана, Наставно-научно веће Универзитета може донети одлуку о утврђивању предлога да се кандидат изабере у одговарајуће звање или да се кандидат не изабере. Уколико оцени да достављена документација није потпуна или су за ваљану одлуку, односно мишљење, потребна додатна објашњења, Наставно-научно веће ће донети закључак о одлагању доношења одлуке, односно давању мишљења, при чему ће одредити рок за допуну предлога, који не може бити дужи од 20 дана од дана достављања закључка Департмана. У поновљеном поступку Наставно-научно веће Универзитета може донети одлуку да се кандидат изабере у одговарајуће звање или да се кандидат не изабере. Сенат Универзитета доноси одлуку о избору наставника Универзитета у одговарајуће звање на предлог Наставно-научног већа, а по прибављеном мишљењу надлежног научно-стручног већа Универзитета. Сенат може донети одлуку о избору у звање предложеног кандидата или донети одлуку да се предложени кандидат не изабере у предложено звање. Одлука Сената мора бити образложена. Одлука Сената доставља се кандидатима. Кандидат изабран у звање наставника стекао је потребан услов на закључење уговора о раду.

б) Процена испуњености стандарда 7 (SWOT анализа)

У оквиру стандарда 7, установа је анализирао 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 Универзитета.

- **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 подношењем Молбе Студентском парламенту за достављање Извештаја студентских анкета.

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

Дугорочна политика је разрађена у документима који се односе на Стратегију обезбеђења квалитета ДУНП.

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

Државни универзитет у Новом Пазару дуги низ година организује и подстиче учествовање наставника и сарадника на семинарима, радионицама и другим облицима активности ради унапређења стручних и педагошких компетенција наставног особља.

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

Повезаност образовног рада са истраживањем на пројекту присутна је највише на мастер студијама, када се развија самосталност студената за научноистраживачки рад. Повезаност образовног рада са привредом је добро развијена, због веома добре могућности остваривања сарадње са привредним субјектима у окружењу. Могуће је и даље развити и формализовати механизме овакве сарадње. У томе велику улогу игра стручна пракса за студенте Софтверског инжењерства која се обавља у сарадњи са привредним субјектима у региону.

- **Вредновање педагошких способности +++**

Педагошку активност наставника и сарадника оцењују студенти кроз редовне анкете. ДУНП 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 Комисија за обезбеђење квалитета. Постављеним високим критеријумима за избор наставника обезбеђује се добар 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 превазилазе захтеве и критеријуме које прописује Закон о високом образовању.+++
- Уважавање основних и додатних критеријума наставничких компетенција и уопште рада у настави код критеријума за изборе и унапређења.+++

СЛАБОСТИ

- Мали број јаких привредних субјеката у блиском окружењу са којима је могуће успоставити сарадњу +
- Недовољно развијен научно-истраживачки рад и мали број доктораната+++
- Велики број фирми које нуде рад од куће и већу плату +++

МОГУЋНОСТИ

- Унапређење 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 и сарадника која би резултирала већим бројем наставника и сарадника који би одлазили у иностранство на усавршавање ++

ОПАСНОСТИ

- Недовољно уважавање наставничких компетенција и уопште рада у настави код критеријума за изборе и унапређења+++
- Оптерећеност наставника је велика па самим тим и расположиво време за рад на научно-истраживачком раду и публикавању је смањено.++
- Необјективност студената код оцењивања педагошког рада наставника и сарадника ++
- Затварање академске заједнице у смислу мобилности према другим институцијама.++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 7

- Интензивирати међународну сарадњу ради унапређења стручних компетенција наставника и учешћа у заједничким пројектима;
- Подстицати развој научно-истраживачког рада чиме би се обезбедио подмладак;
- Подстицати рад Алумни клуба 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 Департману за техничко-технолошке науке – ОАС Софтверско инжењерство\(радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору\)](#)

[Табела 7.2. Преглед броја сарадника и статус сарадника на Департману за техничко-технолошке](#)

[науке – Софтверско инжењерство \(радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору\)](#)

[Прилог 7.1а. Правилник о избору наставника и сарадника](#)

[Прилог 7.1б. Правилник о условима, начину и поступку избора сарадника ван радног односа](#)

[Прилог 7.2. Однос укупног броја студената \(број студената одобрен акредитацијом помножен са бројем година трајања студијског програма\) и броја запослених на Департману за техничко-технолошке науке – ОАС Софтверско инжењерство](#)

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

Државни универзитет у Новом Пазару уписује студенте на основне академске студије Софтверско инжењерство у складу са потребама развоја региона и друштва уопште. Упис студената је усклађен са Законом и Статутом Државног универзитета у Новом Пазару.

Број студената који се уписује на прву годину основних академских студија Софтверско инжењерство одређује на основу расположивих просторних и кадровских могућности, а у складу са акредитованим бројем студената за упис у прву годину, одлукама Државног универзитета у Новом Пазару и квота одобрених од стране надлежног министарства.

Упис студената се врши на основу јавног конкурса који расписује Државни универзитет у Новом Пазару, а спроводи Департман за техничко-технолошке. На конкурс се могу јавити сви кандидати који су завршили четворогодишње средње образовање. Кандидати пријављени на конкурс за упис на основне академске студије Софтверско инжењерство полажу пријемни испит из математике.

Редослед кандидата на јединственој ранг листи утврђује се на основу општег успеха током средњег образовања (максимално 40 поена) и резултата постигнутог на пријемном испиту (максимално 60 поена). Право уписа стичу кандидати који су ранжирани у оквиру расписане квоте.

Кандидати који су ранжирани у оквиру расписане квоте на јединственој ранг листи имају једнака права на упис студија, која не могу бити ограничена по основу пола, расе или етничке припадности, брачног и социјалног статуса, језика, вероисповести, политичког убеђења, националне припадности, инвалидности или по другом сличном основу, положају или другим околностима. При упису и обављању студентских обавеза и других активности, лица са трајним или привременим посебним потребама имају иста права као и остала лица уз поштовање и уважавање њихових посебних потреба прилагођавањем услова рада.

Конкурс за упис студената се објављује на сајту Универзитета. У конкурсу за упис на прву годину студија 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. Процедура пријема студената је дефинисана Статутом Државног универзитета у Новом Пазару, конкурсом за упис студената у прву годину основних и интергрисаних академских студија, као и Стручним упутством за спровођење уписа у прву годину студијских програма основних и интегрисаних студија на високошколским установама чији је оснивач Република Србија.

О свим аспектима пријемног испита стара се Централна комисија за спровођење пријемног испита коју чини 5 (пет) чланова, а одређује је ректор Државног универзитета у Новом Пазару. Комисија се верификује сваке године.

Информације потребне будућим студентима које их упућују у план студија могу се видети на интернет страници Државног универзитета у Новом Пазару.

Студентима су на располагању одређени просторни капацитети у којима ради Студентски парламент.

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 студија 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 стране свих запослених на Универзитету.

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

Планирање развоја каријере студената се врши кроз Канцеларију за развој каријере и праћење дипломаца Државног универзитета у Новом Пазару (Алумни клуб).

➤ **Доступност информација о студијама ++**

Информатор и веб сајт Универзитета.

➤ **Доступност процедура и критеријума оцењивања +++**

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

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

Процедуре и корективне мере у случају неиспуњавања и одступања од усвојених процедура оцењивања су дефинисане Правилником о полагању испита и оцењивања на испиту.

➤ **Усклађеност метода оцењивања са исходима студијског програма ++**

Методе оцењивања усмерене су на процену квалитета постигнутих исхода учења, како когнитивних (знање, разумевање, примена) тако и практичних и општих исхода учења.

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

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

➤ **Праћење пролазности студената по предметима, програмима и годинама, уз корективне**

мере ++

Пролазност студената се прати од стране Комисија за обезбеђење квалитета. На основу спроведене анализе, прецизно се дефинишу корективне мере и поступци у циљу повећања квалитета наставе.

➤ Студентско организовање и учествовање у одлучивању ++

Студентско организовање и учествовање у одлучивању се обезбеђује кроз рад у Савету Универзитета, Сенату, Комисијама за обезбеђење квалитета, као и Студентског парламента.

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

- Добро организована припремна настава. +++
- Добра организација пријемног испита+++
- Поштује се законска процедура пријема студената заснована на вредновању успеха постигнутог у средњој школи и резултата постигнутог на пријемном испиту +++
- Добри услови за рад и боравак студената (читаонице, студентски клуб).++

СЛАБОСТИ

- Бирање студијских програма, модула код којих је већа пролазност према њиховом сазнању уместо оних који представљају стварно интересовање студената.+++
- Бирање изборних предмета код којих је већа пролазност према њиховом сазнању уместо оних који представљају стварно интересовање студената++

МОГУЋНОСТИ

- Решавањем проблема запослености порастао би број заинтересованих за студије.+
- Унапређење презентовања Софтверског инжењерства по средњим школама и средњошколским такмичењима.+++
- Бољи маркетинг за припремну наставу.++
- Организовање летњих курсева за ученике средњих школа. ++

ОПАСНОСТИ

- Број и структура студената могу да утичу на квалитет наставног процеса; ++
- Непостојање прага знања на пријемном испиту може да демотивише студенте да се припремају за пријемни испит; ++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 8

- ❖ Развити непосредну комуникацију са студентима како би се на време реаговало на проблеме везане за пролазност и успешност студената;
- ❖ Подстицати и подржавати учешће студената на такмичењима у циљу повећања мотивације за постизање посебних успеха;
- ❖ Радити на унапређењу такмичења НАКАТОН на ДУНП-у.
- ❖ Подстицати и обезбедити амбициозним студентима могућност за истраживачки рад у току студија као и могућност презентовања рада на студентским научним конференцијама.

Показатељи и прилози за стандард 8

Табела 8.1. Преглед броја студената по нивоима, студијским програмима и годинама студија на

[текућој школској години](#)

[Табела 8.2. Стопа успешности студената.](#)

[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 \(поље техничко-технолошке науке\) по годинама студија](#)

[Прилог 8.1а. Правилник о процедури пријема студената](#)

[Прилог 8.1б. Конкурс за упис студената](#)

[Прилог 8.1в. Стручно упутство за спровођење уписа](#)

[Прилог 8.2. Правилник о полагању испита и оцењивања на испиту](#)

[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

Државни универзитет у Новом Пазару поседује Правилник о издавачкој делатности (уџбеницима), библиотеку и читаоницу. Библиотека поседује богату збирку уџбеничке, стручне, научне и приручне литературе, која је намењена свим студијским програмима Универзитета. Библиотека располаже са укупним фондом од 22.500 библиотечких јединица, од чега 10.642 књига, које обезбеђују и унапређују наставни процес. Поред сопствених фондова, библиотечке ресурсе чини и КОБСОН (приступ електронским часописима). Поред лисног библиотечког каталога на располагању је и електронски каталог у бази COBISS.SR. Литература потребна за савладавање градива из појединих предмета је унапред позната и наведена је уз програме предмета на сајту. Настава из сваког предмета је покривена одговарајућим уџбеницима и другим училима који су унапред познати и објављени. Сваки од студијских програма на веб страници, поред плана и програма, презентује препоручену литературу за сваки наставни предмет. Поред основних уџбеника неопходних за извођење наставе на предметима, библиотека је опремљена и бројним примерцима који доприносе високом степену образовања и информисаности о актуелностима у научним областима наставног особља и студената. Поред тога, у библиотеци се налазе дипломски радови, мастер радови и докторске дисертације, као и уџбеници и монографије чији су аутори наставници запослени на Државном универзитету у Новом Пазару. Однос броја уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници запослени на Универзитету са бројем наставника у установи је 1,77 (220/124).

Простор који заузима библиотека са читаоницом у згради Државног универзитета у Новом Пазару је укупне површине 240 м² и у свом саставу има читаоницу са 80 читалачких места. Библиотека се налази у згради Универзитета у којој се одвија највећи део наставе на свим студијским програмима. Смештена је у непосредној близини, амфитеатра и Службе за наставу тако да омогућава брз и лак приступ литератури студентима и запосленима који могу у одговарајућим условима да користе информатичке ресурсе и литературу. Библиотека је са својим књижним, информатичким и људским потенцијалима на располагању корисницима од понедељка до петка 12 часова дневно, од 8 до 20 часова.

Информатичку подршку Библиотеци, службама и запосленим наставницима, сарадницима и истраживачима обезбеђује Рачунарски центар. Универзитет обезбеђује студентима неопходне информатичке ресурсе за савлађивање градива: потребан број рачунара одговарајућег квалитета, другу информатичку опрему, приступ интернету и осталу комуникациону опрему. Студенти могу да користе рачунаре, намењене наставном процесу кроз специфичне софтверске апликације. Универзитет поседује 4 рачунарске учионице опремљене савременим рачунарима који студентима и наставницима омогућавају несметано извођење наставе и коришћење интернета. Поред тога, сале за предавања су, такође, опремљене рачунарима са укупно 193 рачунара. Неке сале за предавања су, такође, опремљене и ТВ уређајима (12 комада).

Универзитет располаже са 13 физичких и 19 виртуалних сервера, 30 видео бимова и 136

рачунара у кабинетима наставника и сарадника и службама Универзитета. Такође, на располагању су и сервиси за учење на даљину (Moodle сервер и Cisco TelePresence SX20).

б) Процена испуњености стандарда 9 (SWOT анализа)

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

➤ Постојање општег акта о уџбеницима и поступање по њему +++

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

➤ Покривеност предмета уџбеницима и училима +++

Усвајањем предложених уџбеника као основне литературе, уз сваки наставни предмет из студијског програма, испуњен је стандард квалитета 9. Већина предмета је у потпуности покривена адекватном литературом (уџбеници, практикуми, монографије) на српском језику која је доступна студентима, а на предметима где то није случај, због неодговарајућег квалитета (најчешће застарелости) уџбеника, односно због тога тога што је адекватна литература доступна само на страном језику, предузимају се мере да се тај проблем превазиђе.

➤ Структуру и обим библиотечког фонда +++

Библиотечке ресурсе чине сопствени фондови књига, као и КОБСОН приступ електронским часописима.

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

Државни универзитет у Новом Пазару поседује адекватну информатичку опрему.

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

У Библиотеци и Рачунарском центру је запослено по 6 ненаставних радника од чега 4 са високом стручном спремом

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

Државни универзитет у Новом Пазару располаже адекватним простором за рад библиотеке у читаоничном делу библиотеке. Библиотека је смештена на укупно 240 м² простора, а читаоница у саставу библиотеке, има 80 места.

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+++
- Довољан број и повољна квалификациона

СЛАБОСТИ

- Недовољна заинтересованост студената за коришћење библиотечких ресурса.++
- Недовољно коришћење стручне литературе

<p>структура запослених у Библиотеци и Рачунарском центру.++</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Адекватна читаоница за студенте са рачунарима на располагању .+++ ➤ Постојање сервера за учење на даљину .+++ 	<p>на енглеском језику од стране студената.++</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Недовољно литературе на српском језику++ ➤ Брзо застаревање литературе+++
<p>МОГУЋНОСТИ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Стручно усавршавање запослених у Библиотеци и Рачунарском центру укључивањем у међународне пројекте (Erasmus+ и слично).+++ ➤ Велике могућности приступа електронским информацијама преко КОБСОН сервиса.++ ➤ Велики избор литературе у електронском облику+++ 	<p>ОПАСНОСТИ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Застаревање информатичке опреме и програма.+++ ➤ Могућност да финансирање у наредном периоду не буде адекватно, што може негативно утицати на развој библиотечких и информатичких ресурса.++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 9

- Повећати инвестирање у обнављање библиотечког фонда и у издавачку делатност Универзитета;
- Континуирано подстицање наставног особља на издавачку делатност;
- Усавршавање постојећих и покретање нових часописа чији је издавач Државни универзитет у Новом Пазару;
- Учешће у пројектима који могу допринети унапређењу и осавремењивању информатичких ресурса;
- 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 9.1а. Број и врста библиотечких јединица из главних области из којих се изводи настава на студијском програму](#)
- [Табела 9.2. Попис информатичких ресурса](#)
- [Прилог 9.1 Општи акт оуцбеницима](#)
- [Прилог 9.2. Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени у високошколској установи \(са редним бројевима\)](#)
- [Прилог 9.3. Однос броја уџбеника и монографија \(заједно\) чији су аутори наставници запослени у установи са бројем наставника у 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 заненаставну 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 Државним универзитетом у Новом Пазару су утврђени Статутом Универзитета, у складу са Законом о високом образовању, а начин рада и одлучивања пословницима о раду органа.

Државни универзитет у Новом Пазару има ненаставно особље које својим стручним и професионалним радом обезбеђује успешну реализацију студијских програма и циљева установе. Универзитет обезбеђује број и квалитет ненаставног особља у складу са стандардима за акредитацију: 4 извршиоца у организационој јединици Кабинет ректора, 3 извршиоца у организационој јединици Генерални секретаријат, 11 извршилаца у организационој јединици Студентска служба, 5 извршилаца у организационој јединици Библиотека, 8 извршилаца у организационој јединици Служба рачунарског центра, Центар за контролу квалитета са три извршилаца, 3 извршиоца у Служби за правне, кадровске и административне послове, 5 извршиоца у Служби за јавне набавке и комерцијалу, 5 извршилаца у Финансијско рачуноводственој служби, један извршиоц у организационој јединици Лабораторије, 30 извршилаца у организационој јединици Служба инвестиционог и техничког одржавања, безбедности и заштите.

Квалитет управљања високошколском устаномом 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 Универзитетом је Савет. Састав, начин и поступак избора и надлежности Савета утврђени су Статутом, у складу са Законом о високом образовању, а начин рада и одлучивања Пословником о раду. Савет Универзитета одлучује о најбитнијим питањима рада и развоја Универзитета: доноси статут, бира и разрешава ректора, доноси финансијски план на предлог Сената, усваја извештај о пословању и годишњи обрачун, усваја план коришћења средстава за инвестиције, даје сагласност на одлуке о управљању имовином Универзитета, даје сагласност на расподелу финансијских средстава и др. Одлуке Савета засноване су на важећим прописима. Одговорност Савета Универзитета дефинисана је позитивним прописима, Статутом и општим актима Универзитета.

Орган руковођења Универзитетом је ректор. Услови за избор ректора утврђени су Законом, а начин и поступак избора и његове надлежности Статутом Универзитета, у складу са законом. У складу са својим надлежностима ректор представља и заступа Универзитет и руководи његовим радом. Руковођење обухвата планирање, организовање, вођење, праћење, евалуацију, унапређивање и контролу рада Универзитета. Послови руковођења обављају се у границама овлашћења, законито и благовремено. Ректор је одговоран за законитост рада Универзитета, функционисање система управљања квалитетом и спровођење утврђених стандарда квалитета у свим областима рада.

Ректору у раду помажу проректори чије су надлежности утврђене Статутом Универзитета. Ректор, проректори и лица са извршном одговорношћу своју опредељеност за успостављање и примену и стално унапређивање 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 Универзитета пружа Генерални секретаријат. Генерални секретаријат је организациона јединица Универзитета у којој се обављају правни, кадровски, финансијско-рачуноводствени, административни, студијско-аналитички, информатички и други стручни послови који су од заједничког интереса за обављање делатности Универзитета. Радом службе руководи Генерални секретар.

Свака служба има свог шефа који непосредно организује и руководи радом службе. Организација и рад Генералног секретаријата уређује се општим актом о организацији рада, који доноси ректор. 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 Универзитета 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 ректором, секретаром или шефом одговарајуће службе (професионална компетентност, начин изражавања, информисаност и др). Увођење у посао, односно оспособљавање за самостално обављање послова спроводи се како на новозапослене, тако и на запослене распоређене на друга радна места. Увођење у посао обавља непосредни руководиоца службе и оно обухвата упознавање са организацијом и описом послова, прописима које се односе на одговарајућу врсту посла, нормативним актима и правилима рада. Период увођења у посао одређује непосредни руководиоца, односно шеф службе и зависи од врсте и сложености послова. На крају периода рада под надзором спроводи се процена оспособљености и на основу тога предузимају даље мере.

Универзитет 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 служби Универзитета и унапређивањем професионалних компетенција запослених ван наставе.

Универзитет обезбеђује запосленима радно окружење које је подстицајно за њихов рад. Универзитетска Комисија за обезбеђење квалитета периодично спроводи анкету којом испитује ставове, мишљења и оцене наставника, сарадника, ненаставног особља и студентата о раду и деловању органа Универзитета 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, Универзитет 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 Универзитета.

➤ **Дефинисаност организационе структуре +++**

Организациона структура надлежности органа управљања и органа пословођења, које су регулисане Статутом ДУНП-а, су јасно дефинисане. Сваки проректор је задужен и одговоран за одређену област, чиме је омогућено ефикасније пословање Универзитета.

➤ **Праћење и оцењивање квалитета управљања институцијом, мере за унапређење +++**

Комисије за обезбеђење квалитета врше перманентну контролу наставног процесарада руководећих структура, рада ненаставног особља и рада стручних служби. Евалуација квалитета се врши анкетањем студената, наставника и ненаставног особља.

➤ **Праћење и оцењивање квалитета рада стручних служби и ненаставног особља, мере за унапређење +++**

Комисије за обезбеђење квалитета периодично спроводи анкету којом испитују ставове, мишљења и оцене наставника, сарадника, ненаставног особља и студената о раду стручних служби и ненаставног особља. 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 релевантних информација о раду стручних служби и органа управљања +++**

Релевантне информације о раду стручних служби и органа управљања обезбеђене су спровођењем анкета. Анализа резултата анкета о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби даје оцену њиховог рада и могућност указивања на пропусте и добре поступке у раду.

➤ **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 Универзитетом утврђени су Статутом у складу са законом.+++
- Области деловања органа управљања и стручних служби су јасно дефинисане.+++
- Квалитет управљања Универзитетом се редовно оцењује.+++
- У настави се користе нове технологије подржане новим софтверима, чиме се повећава ефикасност у рада.+++
- Добра сарадња руководства и ненаставног особља ++

СЛАБОСТИ

- Недостатак перманентног усавршавања и образовања ненаставног особља.++
- Недовољно познавање страних језика од стране једног дела запослених у настави.++

МОГУЋНОСТИ

- Учешће на међународним пројектима и едукација ненаставног особља.+++
- Перманентно учење.+++

ОПАСНОСТИ

- Одуство мотивације за рад због неадекватних примања.+++
- Старосна структура.++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 10

- ❖ Повећати број промотивних публикација Универзитета и видљивост институције ангажовањем маркетиншке агенције;
- ❖ Вршити анкетање студената и наставника о дизајну и информацијама које пружа сајт;
- ❖ Комисија за обезбеђење квалитета ће у наредном периоду акционим плановима предвидети едукацију комплетног ненаставног особља из области Стандарда за унапређење квалитета рада, као и Стандарда за акредитацију;
- ❖ Благовременом едукацијом ненаставног 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;
- ❖ Анкетањем о квалитету управљања и наставне подршке у наредном периоду у већој мери ће бити укључено и ненаставно 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 Универзитету.

Показатељи и прилози за стандард 10

[Табела 10.1. Број ненаставних 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

Државни универзитет у Новом Пазару располаже потребним простором за извођење наставе и научно-истраживачког рада на свим студијским програмима првог, другог и трећег степена, као и за обављање административних и управних послова.

Универзитет има адекватан простор за извођење наставе амфитеатре, учионице, сале, вежбаонице, лабораторије, библиотеку са читаоницом, рачунарски центар са учионицом, фискултурну салу, као и просторије за управу, административне службе, просторије за наставнике и сараднике, студентску службу, простор за рад Канцеларију за контролу квалитета, 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.

Квалитет простора и опреме Државни универзитет у Новом Пазару обезбеђује кроз адекватан обим и структуру. ДУНП поседује две зграде (на адреси Вука Караџића 9, 36300 Нови Пазар) укупне бруто површине од 16.886 м². Простор ДУНП обезбеђује све неопходне урбанистичке, техничке, хигијенске и друге услове неопходне за рад овакве установе. У главној згради обавља се већина активности Државног универзитета у Новом Пазару и она се састоји од следећих просторија:

- Ректорат ДУНП-а
- кабинети за наставно особље,
- просторије за наставу: 4 амфитеатра, 62 учионица, 31 просторију у којима су смештене следеће лабораторије:
 - Лабораторија за рехабилитацију
 - Рачунарске лабораторије
 - Лабораторија за студирање на даљину

- Лабораторија за стране језике
- Лабораторије за хемију
- Лабораторије за биологију
- Лабораторије за физику
- Лабораторије за грађевинарство
- Лабораторије за електронику
- Лабораторија аудио и видео технологије
- Лабораторија за биомедицинска истраживања
- Лабораторије за електротехнику
- Лабораторија за испитивање земљишта и воде.

У главној згради налазе се и кабинети за информатику, библиотека са читаоницом, спортска сала површине 410 m² за одржавање практичне наставе на Студијском програму спорт и физичко васпитање, као и за тренинг и такмичења универзитетских спортских клубова, и атеље за студенте ликовне уметности. Непосредно уз главну зграду ДУНП налази се и мултифункционални објекат корисне површине од око 3.500 m² са следећим садржајима:

- просторије за мастер и докторске студије
- наставнички кабинети
- седиште Департмана универзитета,
- лабораторије,
- смештај за наставнике и госте универзитета.

За потребе извођења наставе ДУНП поседује 4 амфитеатара површине 492 m² са укупно 600 места, 62 учионица, 3.117 m² са укупно 2.100 места, 31 просторију у којима су смештене лабораторије (предаваонице, лабораторије) укупне површине 1.560 m² са 580 места, 1 библиотеку и читаоницу површине 240 m² са 80 места. 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.

Наставници и сарадници студијског програма Софтверско инжењерство имају на располагању четири кабинета.

ДУНП поседује неопходне информатичке ресурсе за савлађивање градива: потребан број рачунара одговарајућег квалитета, другу информатичку опрему, приступ интернету и осталу комуникациону опрему. Универзитет поседује рачунарске учионице опремљене савременим рачунарима који студентима и наставницима омогућавају несметано извођење наставе и коришћење интернета. Поред тога, сале за предавања су, такође, опремљене рачунарима, са укупно 192 рачунара. Неке сале за предавања су, такође, опремљене и ТВ уређајима. Универзитет располаже са 13 физичких и 19 виртуалних сервера, 30 видео бимова и 136 рачунара у кабинетима наставника и сарадника и службама Универзитета. Такође, на располагању су и сервиси за учење на даљину (Moodle сервер и Cisco TelePresence SX20).

Државни универзитет у Новом Пазару поседује Рачунарски центар са опремом и високошколским стручним кадром који пружа услуге студентима. У Служби за рачунарско-информационе послове запослено је 6 радника са одговарајућом стручном спремом за рад у Рачунарском центру, од тога три дипломирана инжењера електротехнике, један виши стручни сарадник за рачунарско-информационе послове и два референта за послове уношења података на рачунару. Универзитет располаже опремом за видео конференцијску везу. Студенти могу да користе рачунаре у рачунарским учионицама, намењене наставном процесу, кроз специфичне софтверске апликације. Универзитет је обезбедио сталан приступ информацијама у електронском облику преко академске мреже КОБСОН, приступ значајним страним и домаћим стручним и научним часописима, како на самом Универзитету, тако и од куће.

б) Процена испуњености стандарда 11 (SWOT анализа)

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

➤ **Усклађеност просторних капацитета са укупним бројем студената ++**

Обезбеђени су простор и потребна техничка опрема за извођење наставе. ДУНП располаже са више од 16000 m² корисног простора за извођење наставе за 2450 студената, и то:

- простор у функцији извођења наставе у укупној корисној површини од 9103m² (учионице, амфитеатри, лабораторије и остало)
- помоћне просторије (холови, степеништа и санитарни простор) са 4283 m² површине и
- мултифункционални објекат од 3500 m²

➤ **Адекватност техничке, лабораторијске и остале опреме +++**

Техничка, лабораторијска и остала опрема потребна за реализацију образовних и научно-истраживачких послова студијског програма Софтверско инжењерство је потпуно у складу са савременим стандардима и потребама. Иако је опремљеност Универзитета капиталном опремом за научно-истраживачки рад у области Софтверског инжењерства на задовољавајућем нивоу, свакако је у плану веће ангажовање наставног кадра Департамента за техничко-технолошке науке на укључивању у међународне пројекте.

➤ **Усклађеност капацитета опреме са бројем студената +++**

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

➤ **Рачунарске учионице ++**

Департаман за техничко-технолошке науке има на располагању 5 модерно опремљене рачунарске учионице.

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

- Добра рачунарска инфраструктура .+++
- Добра опремљеност лабораторија савременом опремом.+++
- Одговарајућа техничка и информатичка опремљеност за квалитетно извођење наставе као и обављање истраживања.+++

СЛАБОСТИ

- Недостатак финансијске подршке од стране Министарства просвете и науке укидањем научно-истраживачких пројеката.++
- Више студијских програма користи исте просторије.++

МОГУЋНОСТИ

- Спровођење учења на даљину.++
- Адаптација ходничког простора зграде у просторије за потребе наставе.++

ОПАСНОСТИ

- Све тежи приступ међународним пројектима.+++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 11

- ❖ Потребно је веће ангажовање наставног кадра студијског програма Софтверско инжењерство са циљем укључивања у међународне пројекте ради повећања личне конкурентности наставника у европском окружењу и обезбеђивања још савременије опреме.

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 научно-истраживачком раду](#)

[Табела 11.2а. Листа опреме за извођење СП Софтверско инжењерство.](#)

[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 утелима високошколске установе, као и кроз анкетирање студената о квалитету високошколске установе.

а) Опис стања, анализа и процена стандарда 13

Студијски програм Софтверско инжењерство је у пуној мери обезбедио укључивање студената у процес праћења, контроле, унапређивања и обезбеђења квалитета студијског програма ОАС Софтверско инжењерство.

Статутом Универзитета и Стратегијом обезбеђења квалитета гарантовано је учешће студената у спровођењу стратегије, стандарда и процеса обезбеђења квалитета. Активна улога студената у процесу обезбеђења квалитета остварује се радом Студентског парламента, студентских представника у органима и стручним телима Универзитета (Савет, Сенат, Студент проректор), учешћем представника студената у раду органа за обезбеђење квалитета (Комисија за обезбеђење квалитета), периодичним оцењивањем квалитета студијских програма, наставног процеса, литературе, библиотечких и информатичких ресурса, педагошког рада наставника, сарадника и услова рада, као и универзитетских служби путем анкетирања и изражавањем мишљења о свим општим актима Универзитета.

Департаман подстиче студенте на активно укључивање у процес развоја студијских програма, процес процене оптерећења, као и на унапређивање наставног процеса и метода испитивања на студијском програму Софтверско инжењерство. 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 анкетирања, као и да предложе мере побољшања квалитета. Студенти су укључени у процес самовредновања преко својих представника кроз учешће у следећим органима и телима:

- Савету Универзитета (3 члана),
- Сенату (2 члана),
- Студентском парламенту,
- Центру за обезбеђење квалитета (4 члана)
- Комисији за контролу и осигурање квалитета наставе (3 члана)
- Комисији за анализу ефикасности студирања и оптерећења студената (2 члана)
- Комисији за праћење, унапређење и контролу квалитета научноистраживачког рада (1 члан)
- Функцији студента проректора

Студентски парламент Универзитета је орган преко којег студенти остварују своја права и штите своје интересе на Универзитету. Студентски парламент има 15 чланова. Чланови Студентског парламента се бирају на тајним непосредним изборима на Универзитету. Избор чланова Студентског парламента одржава се у априлу, најкасније до 10. у месецу. Бирачки списак саставља студентска служба Универзитета на основу података о уписаним студентима школске године, у којој се врши избор. Изабрани су кандидати који на гласању добију највише гласова. Конститутивна седница новог сазива Студентског парламента одржава се 1. октобра. Мандат чланова Студентског парламента траје годину дана. Члану Студентског парламента коме је престао статус студента престаје мандат даном престанка статуса, а избор новог члана обавља се у року од следећих 15 дана. Студентски парламент има надлежности у области заштите права и интереса студената, у области обезбеђења и контроле квалитета високог образовања на Универзитету, у области развоја студијских програма, наставе и побољшања услова студирања и унапређења студентског стандарда. Студентски парламент доноси општи акт којим ближе уређује положај, делатност, организацију и надлежност, у складу са законом, овим статутом и другим општим актима Универзитета. С обзиром на значај улоге студената као партнера у процесу обезбеђења и унапређења квалитета наставног процеса, Универзитет спроводи периодично анкетирање студената о вредновању квалитета наставног процеса и систематски прати и анализира резултате вредновања. Вредновање се спроводи континуирано од школске 2008/2009. године. Анкета је анонимна и добровољна, траје највише месец дана и студенти се о томе обавештавају најмање петнаест дана пре почетка анкетирања. Након спроведене анкете, Комисија врши детаљну анализу добијених података и резултате доставља шефовима департмана, који су у обавези да их представе шефовима студијских програма и изврше анализу недостатака у извођењу наставног процеса, уз предлог мера за побољшање квалитета наставе; шефови студијских програма су одговорни за спровођење ових мера. Резултати анкета о вредновању квалитета наставе и о вредновању квалитета наставника и сарадника (без личних података), достављају се и Студентском парламенту и, после усвајања извештаја о спроведеној анкети на Наставно-научном већу и Сенату. Посредством својих представника у Савету студенти учествују у доношењу одлука у вези развоја и унапређења квалитета студијских програма, курикулума и унапређења и имплементације стратегије обезбеђења квалитета, стандарда и процедура обезбеђења квалитета.

Вредновањем путем анкете студенти имају прилику да оцењују и квалитет рада стручних служби и управе. Студенти се повремено обраћају Канцеларији, преко Студентског парламента и својих представника, указујући на проблеме у наставном процесу и захтевајући иницијативу да се одређени проблеми реше. Решавање већине проблема, у сарадњи са управом Универзитета, најбољи је доказ студентима да је отворено исказивање њиховог мишљења од великог значаја.

б) Процена испуњености стандарда 13 (SWOT анализа)

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

➤ **Учешће студената у самовредновању +++**

Обавезан елемент самовредновања високошколске установе јесте анкета којом се испитују ставови и мишљења студената о питањима из свих области које се проверавају у процесу самовредновања. Анкетирање се спроводи континуирано сваке године, од школске 2008/2009 године.

➤ **Студентску евалуацију установе, студијских програма, наставе +++**

Преко својих представника у Наставно-научном већу и Савету универзитета и одговарајућим комисијама студенти су активно укључени у процес евалуације и развоја курикулума на свим студијским програмима на Универзитету.

➤ **Учешће студената у телима за обезбеђење квалитета +++**

Кроз активно учешће у Комисији за обезбеђење квалитета 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

- Студенти учествују у свим телима Универзитета која учествују у процесу самовредновања и процени квалитета. +++
- Учешће студената у самовредновању и провери квалитета даје реалнију слику квалитета студијског програма. ++
- Студенти учествују у обради резултата анкетирања и креирању закључака. +++

СЛАБОСТИ

- Недовољна мотивисаност и заинтересованост студената за квалитетно учешће у процесу евалуације и унапређења квалитета. ++
- Није лако наћи баланс између стандарда који налаже да резултати евалуације буду доступни јавности и заштите личног интегритета наставника и сарадника. ++

МОГУЋНОСТИ

- Подизање свести студената о важности процеса самовредновања. ++
- Могуће је мотивисати студенте да сами осмишљавају и спроводе активности преко Студентског парламента. +++
- Већа сарадња са студентима из земље и иностранства. ++

ОПАСНОСТИ

- Неповећење студената да ће учешће у процесу самовредновања донети реалне промене. ++
- Могуће прегласавање студената у телима за обезбеђење квалитета јер немају већину. +++
- Недовољна свест студената да покажу иницијативе за унапређење квалитета. +
- Неповећење студената у анонимност анкете. ++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 13

- ❖ Подизање поверења студената у резултате процеса анкетирања;
- ❖ Обезбеђење јасног система упућивања предлога иновативних и корективних мера за рад Департамента за техничко-технолошке науке 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.

Показатељи и прилози за стандард 13

- [Прилог 13.1а. Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета](#)
- [Прилог 13.1б. Правилник о студентском вредновању педагошког рада наставника](#)
- [Прилог 13.1в. Правилник о студентском вредновању квалитета студија](#)
- [Прилог 13.1г. Правилник о самовредновању и поступку унапређења квалитета студијских](#)

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 периодична провера квалитета су обавезне активности које Универзитет обавља у оквиру самовредновања и унапређења квалитета. Ове активности су координисане од стране Канцеларије за осигурање квалитета који представља главну организациону јединицу развијеног система обезбеђења квалитета. Организација и инфраструктура Канцеларије за осигурање квалитета омогућавају систематско прикупљање и обраду података потребних за оцену квалитета, што се остварује кроз рад Комисија за осигурање квалитета наставе. Универзитет је обезбедио институционалне оквири који омогућавају систематско праћење, оцењивање, обезбеђење и унапређивање квалитета у свим областима, а Канцеларија за осигурање квалитета одређује и примењује мере и поступке осигурања квалитета у складу са документима усвојеним од стране Наставно-научног већа Универзитета (Правилник о раду Комисије за осигурање квалитета наставе, Правилник о обезбеђењу и унапређењу квалитета, Статут) и одредбама Закона о високом образовању. Комисија за осигурање квалитета наставе врши проверу квалитета у свим областима обезбеђења квалитета наставе, најмање једном у три године. Систематско праћење и вредновање квалитета наставног процеса врши се:

- (1) анкетирањем студената, наставника и сарадника, за вредновања квалитета наставе;
- (2) анкетирањем студената, за вредновања квалитета наставника и сарадника;
- (3) анкетирањем дипломираних (бивших) студената, за вредновање квалитета студијских програма на високошколској установи и
- (4) анкетирањем послодаваца, од којих се добијају повратне информације о компетенцијама дипломираних студената, тј. квалитету студијског програма високошколске установе.

Периодичним обиласцима студијских програма и предмета у циљу прикупљања података за вредновање квалитета наставе на предметима врши се директна провера регуларности извођења теоријске и практичне наставе и провера документације (књига евиденције одржаних предавања и вежби, картони студената за евиденцију присутности, да ли се обавештења студијских програма истичу на огласним таблама, праћење примедби студената, наставника и сарадника и предлагање мера за кориговање недостатака).

Комисија за праћење и унапређење квалитета научно-истраживачког рада прати и анализира научно-истраживачки рад и прикупља податке о публиковању резултата од стране наставника и сарадника и студената Универзитета. Активност Комисије подразумева и рад на унапређењу квалитета издавачке делатности, кроз прикупљање података о научној и стручној литератури чији су аутори наставници и сарадници Универзитета. На састанцима председника Канцеларије за унапређење квалитета са председницима комисија Канцеларије и представницима студената анализира се рад сваке комисије и Канцеларије у целини, указује се на добре стране, али и на недостатке у раду, и доноси се планови са задацима за кориговање уочених недостатака и реализацију неостварених задатака из претходног периода, све у циљу унапређења квалитета.

Са резултатима самовредновања Канцеларија упознаје све наставнике и сараднике студијских програма и стручних органа и Студентског парламента. Вишегодишња активност у провери квалитета и циклично смењивање самовредновања и планирања на Државном универзитету у Новом Пазару, показатељи су систематског рада Универзитета на провери и обезбеђењу квалитета, пре свега, образовног процеса, али и научно-истраживачког рада, квалитета уџбеника и литературе, квалитета простора и опреме, улоге студената у самовредновању и обезбеђења јавности у раду. Осим спровођења поступака за унутрашњу самоevaluацију, Универзитет планира и спољашњу проверу

квалитета.

б) Процена испуњености стандарда 14 (SWOT анализа)

У оквиру стандарда 14, Универзитет је анализирао и квантитативно оцењени следеће елементе:

➤ Континуитет у реализацији стандарда и поступака за проверу и унапређење квалитета +++

ДУНП има све индикаторе који указују на спровођење стандарда и поступака за проверу и унапређење квалитета, јер систематски прати и периодично, најмање једном у три године, врши свеобухватну проверу квалитета у свим областима рада Универзитета.

➤ Услови и инфраструктура за систематско праћење и обезбеђење квалитета +++

Универзитет поседује добру инфраструктуру за систематско прикупљање и обраду података од значаја за процес самовредновања. Канцеларија за осигурање квалитета има своју просторију са одговарајућом информатичком опремом и архивом, као и једним стално запосленим административним радником који је укључен у поступке организације и спровођења анкета, и унос података континуиране провере квалитета у базу података.

➤ Редовне повратне информације од послодаваца и дипломираних студената ++

ДУНП обезбеђује повратне информације о мишљењу послодаваца о компетенцијама запослених који су дипломирали на Универзитету и о вредновању студијског програма високошколске установе, путем анкета директора, управника, начелника и шефова установа које су наставне базе. Поред тога, континуирано се вреднује квалитет студијских програма високошколске установе и наставе, анкетирањем бивших студената.

➤ Усаглашавање са другим високошколским установама у земљи и иностранству у погледу квалитета +++

Кроз активно ангажовање представника Канцеларије за осигурање квалитета, чији је координатор Државни универзитет, кроз процес екстерне евалуације од стране експерата Европске асоцијације универзитета, као и учешће на скуповима посвећеним унапређењу квалитета на високошколским установама, Чланови Канцеларије континуирано врше евалуацију система обезбеђења квалитета на Универзитету и уграђују нове елементе у политику обезбеђења

➤ Периодичност процеса самовредновања и прикупљања података о квалитету +++

ДУНП систематски врши периодичне интерне провере квалитета и самовредновање у следећим областима: студијски програм, наставни процес, квалитет студената, квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса, квалитет управљања високошколском установом и квалитет стручних служби Универзитета, квалитет простора и опреме, квалитет финансирања, улога студената у самовредновању и провери квалитета. Самовредновање обавезно укључује и резултате анкета студената и то најмање једном у три године.

➤ Јавност резултата процене квалитета +++

Након сваког извршеног вредновања квалитета добијени резултати се прослеђују

шефовима студијских програма, Студентском парламенту и управи, а после усвајања извештаја Канцеларије о спроведеном вредновању на Наставно-научном већу и Савету.

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> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Процес праћења, провере и унапређења квалитета је успостављен и он се континуирано одвија .+++ ➤ Успостављени су институционални оквири провере стандарда квалитета.+++ ➤ Стратегија обезбеђења квалитета усаглашена је са стратегијом обезбеђења и унапређења квалитета других престижних високошколских институција у земљи и иностранству.+++ ➤ Увођење online анкетирања.++ 	<p>СЛАБОСТИ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Нередовне повратне информације о квалитету стечених компетенција дипломираних студената од стране послодаваца и других одговарајућих организација.++
<p>МОГУЋНОСТИ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Учествовање на међународним пројектима који се баве процесом контроле и унапређења квалитета рада Универзитета.+++ ➤ Укључивање административних радника у интернационалне пројекте о квалитету, нпр. Еразмус програме.++ ➤ 	<p>ОПАСНОСТИ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Недовољна заинтересованост студената да учествују у процесу евалуације и унапређења квалитета.+++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 14

- ❖ Универзитет 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 анкетирање);
- ❖ Непрекидно ће унапређивати инфраструктуру у циљу обезбеђења редовног систематског прикупљања и обраде података неопходних за оцену квалитета;
- ❖ Уз помоћ Студентског парламента, промовисаће се код студената значај изградње политике квалитета и изражавања њиховог мишљења у процесу унапређења квалитета;
- ❖ Одржавање и перманентно унапређивање система анкетирања.

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 унапређење квалитета рада високошколске установе.](#)

**ДРЖАВНИ УНИВЕРЗИТЕТ У
НОВОМ ПАЗАРУ**



**STATE UNIVERSITY OF
NOVI PAZAR**

Вука Караџића бб, 36300 Нови Пазар, Србија
тел: 020-317-754; факс: 020-337-669,
<http://www.np.ac.rs>

Vuka Karadžića bb, 36300 Novi Pazar, Serbia
tel: 020-317-754; fax: 020-337-669;
<http://www.np.ac.rs>

Извештај о самовредновању

Студијског програма

**Мастер академске студије – Софтверско инжењерство
Департман техничко-технолошких наука
за 2019/20, 2020/21. и 2021/22.**

Нови Пазар, 2023.

Садржај

Стандард 4. Квалитет студијског програма	3
Стандард 7. Квалитет наставника и сарадника	9
Стандард 9. Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса.....	14
Стандард 10. Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке	17
Стандард 11. Квалитет простора и опреме	20
Стандард 13. Улога студената у самовредновању и провери квалитета	24
Стандард 14. Систематско праћење и периодична провера квалитета.....	27

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

Предложени студијски програм МАС Софтверско инжењерство је нови студијски програм који траје једну годину и који ће се изводити на Департману за техничко-технолошке науке на Државном универзитету у Новом Пазару, по добијању акредитације. Овом Департману припадају следећи студијски програми: Архитектура, Рачунарска техника, Грађевинарство, Аудио и видео технологије, Софтверско инжењерство, Прехрамбена технологија, Агрономија и Пољопривредна производња.

Процедура усвајања и одобравања студијског програма састојала се из следећих фаза: студијски програм је предложио Департман за техничке науке, а затим их је разматрало одговарајуће Наставно-научно веће универзитета и усвојио Сенат Државног универзитета у Новом Пазару. Планирани број студената који ће уписивати студијски програм Софтверско инжењерство - мастер академске студије је 8 студената.

Р • Б •	Назив студијског програма	Тип и врста студија	Назив квалификације (Диплома)
1.	Софтверско инжењерство	Мастер академске студије (60 ЕСПБ)	Мастер инжењер софтвера

Студијски програм МАС СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО је усклађен са савременим светским токовима и стањем струке и науке и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама, а посебно у оквиру европског образовног простора.

1. Студијски програм МАС СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО је конципиран на основу IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) и ACM (Association for Computing Machinery) препорука садржаним у јавно објављеним документима <https://www.acm.org/education/curricula-recommendations>, <https://csed.acm.org/>

2. Студијски програм МАС СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО је сличан тј. упоредив са одговарајућим студијским програмима у Републици Србији и суседним земљама.

3. У поређењу са великим бројем студијских програма у европском образовном простору СП МАС СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО је сличан у погледу трајања студија, обима наставе израженог бројем ЕСПБ бодова, предмета и његових садржаја, тако да у потпуности прати савремене европске и светске токове и стање струке.

У приложеном документу Додатак дипломи за студијски програм МАС Софтверско инжењерство наведени су циљеви овог студијског програма који су усмерени ка стицању знања и вештина неопходних за самостално послова у:

- компанијама које се баве анализом и развојем рачунарских десктоп апликација, веб апликација, и мобилних система и апликација; заштитом података; пројектовањем информационих система; тестирањем софтверских система; развојем система вештачке интелигенције, рачунарских

игара, системског софтвера; развојем инфраструктуре за електронско пословање; и генерално, у свим компанијама које се баве анализом, развојем и применом софтверских и информационих технологија.

- компанијама које се баве продаје и дистрибуцијом софтвера
- различитим организацијама и институцијама на пословима развоја и одржавања софтверске и информационе инфраструктуре
- привредним организацијама које примењују информационе технологије за контролу или управљање системима, подршку у одлучивању итд.
- јавним предузећима која се баве делатностима повезаним са ИКТ, као што су ПТТ, Електропривреда, Телеком и сл.
- образовним, научним и истраживачким институцијама

Будући да се ради о новом студијском програму, интерна комисија за припрему документације за акредитацију овог студијског програма прилаже анализу резултата анкетираних студената са студијског програма МАС Рачунарска техника, као и анализу анкете коју су попунили послодавци, а која се односила на компетенције дипломираних студија наведеног студијског програма. По завршетку прве године на исти начин ће се проценити квалитет студијског програма МАС Софтверско инжењерство.

У реализацији активности анкетања и обраде резултата били су укључени студенти (студентска евалуација и анкетање) учешћем њихових представника у раду Студентског парламента 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.

Постигнућа дипломираних студената Департамента за техничко-технолошке науке Државног универзитета у Новом Пазару прате се путем анонимних и добровољних анкета. Резултати последњег анкетања послодаваца у којима су запослени дипломирани студенти студијског програма МАС Рачунарска техника Државног универзитета у Новом Пазару показују да већина послодаваца ниво теоријског знања и практичних вештина оцењује врло високом оценом.

На Државном универзитету у Новом Пазару је формиран и Алумни клуб, као спона између дипломираних студената и универзитета. Алумни клуб се бави одржавањем кореспонденције са свршеним студентима.

Осмишљавање курсева и студијског програма, њихова организација, наставне методе и стратегије, као и поступци провере знања и оцењивања вршени су приступом заснованим на исходима, чиме се студент ставља у центар наставног процеса.

Методе наставе на студијском програму МАС Софтверско инжењерство обухватају предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе, израде практичних пројеката, семинаре, наставу у малим групама, учење засновано на проблемима, домаће задатке, и обављање стручне праксе. У 2. семестру студијски истраживачки рад оспособљава студента да приступи изради завршног-мастер рада, где студент обрађује и решава изабрани проблем из науке и струке.

У процедури доношења студијског програма МАС Софтверско инжењерство исходе учења предмета дефинишу наставници и сарадници ангажовани на предмету. Усаглашавање исхода учења са методама наставног процеса и оцењивања вршиле су Комисија за контролу и осигурање квалитета наставе и Комисија за анализу ефикасности студирања и оптерећења. Дефинисани исходи, стратегија наставе и учења која ће омогућити студентима да савладају исходе учења, као и методе провере постигнућа исхода учења опредељују садржај наставног програма и његову организацију. Интерна Комисија за припрему студијског програма за акредитацију и комисије за обезбеђење квалитета у светлу повратних информација, могу да модификују садржај курса и методе провере знања.

Процена постигнућа студената у постизању намераваних исхода учења врши се на основу личних процена студената и наставника (анкетање), на исказима послодаваца (анкетање), као и на квалификованости студената за упис на следећи ниво студија или запослења у струци. Резултати

анкета показују да су послодавци задовољни запосленима, који завршавају студијски програм МАС Рачунарска техника.

Наставници су за сваки предмет дефинисали радно оптерећење студената кроз број сати потребних за савладавање програма.

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+3+0+0, 75 наставних часова је проведено у настави, а остатак је предвиђен за учење, домаће задатке, пројекте, читање литературе и полагање испита.

На конкретном примеру једног предмета за техничко-технолошко научно поље и научну област Софтверско инжењерство дат је опис активности учења потребних за достизање очекиваних исхода учења (време проведено на активностима које директно води наставно особље, време проведено у самосталном раду, време потребно за припрему за проверу знања и време обухваћено самом провером знања), кроз удео ових активности у укупној вредности ЕСПБ за дати предмет.

За радно оптерећење студената кроз број сати потребних за савладавање програма, примењена је формула за рачунање оптерећења заснована на европским стандардима. Конкретно, број ЕСПБ бодова који припада предмету (X) директно је сразмеран укупном броју сати (U), тј. $X=U/30$. Укупан број часова се стога може израчунати путем обрасца $U=Y1+Y2$, где Y1 представља број сати проведених у настави (предавања и вежбе), помножен са бројем радних недеља (15), а Y2 број сати потребних за индивидуални рад студената.

Уколико се примени правило да је 1 ЕСПБ 25 сати добија се оптерећење $162,25\text{ч}/25\text{ч} = 6,49$ ЕСПБ, а рачунањем да је 1 ЕСПБ 30 сати добија се оптерећење $162,25\text{ч}/30\text{ч} = 5,4$ ЕСПБ. Одлучено је да се предмету додели 6 ЕСПБ, што је након прикупљања повратних информација од студената и потврђено као добра процена. Процена оптерећења студената неопходног за постизање задатих исхода учења (ЕСПБ) предмет је провере, а утврђује се на основу праћења и прикупљања повратних информација од студената.

Обавезе студената	Остварени поени	Сати
Предиспитне обавезе		
Предавања: 2 часа недељно		2 x 15 x 45 мин = 22,5 ч
Вежбе: 2 часа недељно	15	3 x 15 x 45 мин = 33,75 ч
Колоквијуми: 2 теста у трајању од по 45 минута	2 x 20 = 40	припрема: 2 x 22 ч = 44 ч израда: 2 x 90 мин = 3 ч укупно: 47 ч
Испитне обавезе		
Испит (писмени усмени део)	45	припрема: 55 ч израда: 4 ч укупно: 59 ч
Укупно	100	162,25 ч

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

Унапређивање и континуирано осавремењивање постојећег студијског програма заснива се на развоју науке и новим захтевима који се постављају пред образовне профиле заступљене на Државном универзитету у Новом Пазару. Наставници и сарадници Универзитета су стално ангажовани у истраживањима и пројектима.

Постигнућа студената који су завршили мастер студије Рачунарске технике прате се се путем

анонимних и добровољних анкета. Испитаници су фирме у којима су запослени мастер инжењери Рачунарске технике. Резултати последњег анкетирања, показују да већина послодаваца ниво теоријског знања и практичних вештина оцењује високом оценом.

Постигнућа мастер инжењера софтверског инжењерства који ће диплому стећи на ДУНП процењиваће углавном представници програмерских и рачунарских фирми и других привредних субјеката и организација, како у Србији тако и у свету.

б) Процена испуњености стандарда 4 (SWOT анализа)

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

➤ **Циљеве студијског програма и њихову 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.

➤ **Методe наставе оријентисане ка учењу исхода учења +++**

Методe наставе усмерене су на постизање исхода учења. Когнитивни исходи учења (знање, разумевање, примена) остварују се кроз наставне методe: предавања, семинари, дискусије, практични исходи учења се остварују кроз лабораторијски рад, практичне пројекте, обављање стручне праксе, а општи исходи учења и кроз предавања, вежбе, лабораторијски рад и студијско-истраживачки рад.

➤ **Систем оцењивања заснован на мерењу исхода учења; ++**

Систем оцењивања заснован је на мерењу исхода учења. Сви нивои знања и вештина оцењују се континуирано током наставног процеса и на крају наставног процеса. Са поступком и критеријумима оцењивања, као и са обавезама, наставник упознаје студенте на првом часу. Сваки студијски програм садржи прецизиране критеријуме оцењивања.

Усаглашеност ЕСПБ оптерећења са активностима учења потребним за достизање очекиваних исхода учења +++

➤ **Исходи учења студијског програма МАС Софтверско инжењерство повезани су са Даблинским дескрипторима. Компетенције које студенти стичу током образовања усаглашене су са исходима учења студијских програма земаља ЕУ и у складу су са стандардима и директивама међународних професионалних удружења. Систем и начин оцењивања усаглашен је за сваки предмет тако да омогућава постизање исхода учења одређеног предмета или модула као структурне јединице курикулума.**

➤ **Способност функционалне интеграције знања и вештина ++**

Студијски програм омогућава да студенти кроз практичан рад интегришу стечена знања и вештине на предметима. Заступљеност великог броја часова практичне наставе (вежбе, лабораторијски рад) омогућавају интеграцију стечених знања у пракси.

➤ **Поступке праћења квалитета студијских програма +++**

Праћење квалитета студијског програма одвија се путем анкета којима се вреднује квалитет студијског 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 студијски програм МАС Софтверско инжењерство обезбеђује путем анонимних анкета које попуњавају послодавци.

- **Континуирано осавремењивање студијских програма +++**

Студијски програм се усаглашава са одговарајућим програмима других високошколских установа (нпр. учешћем у међународним пројектима попут Erasmus-a). 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 студијама дефинише процедуру израде и одбране завршног-мастер рада. Правилник је доступан на сајту ДУНП.

- **Доступност информација о студијским програмима и исходима учења +++**

Информације о студијским програмима и исходима учења доступне су на сајту Универзитета.

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

- Добра усклађеност циљева, садржаја и исхода учења студијског програма+++
- Повратне информације послодаваца и дипломираних студената потврђују добра теоријска и практична знања студената. +++

СЛАБОСТИ

- Недовољно уџбеника и практикума који су посебно креирани и публиковани за курсеве студијског програма; ++
- Мањак интересовања за мастер студије; ++
- Немогућност довољно брзог реаговања на промене на тржишту рада изменама у студијским програмима. +++

МОГУЋНОСТИ

- Преко Алумни организације одржавати

ОПАСНОСТИ

- Недовољна развијена свест о важности

<p>повезаност са бившим студентима, и скупљати повратне информације о кретањима на тржишту рада ++</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Процес самовредновања даје могућност да се студијски програми иновирају и унапреде++ ➤ Већа повезаност са ЕУ++ ➤ Мобилност студената кроз праксу++ 	<p>исхода учења за запослење дипломираних студената+++</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Недовољна мотивисаност студената да се баве мерењем свог оптерећења ради процене ЕСПБ за поједине предмете++ ➤ Недовољна међупредметна корелација и координација наставних садржаја, чиме се неки садржаји понављају, неки изостављају, а неки нису временски усклађени у смислу њихове обраде++
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 4

- ❖ Побољшање сарадње са Каријерним центром;
- ❖ Прецизније дефинисати програмске исходе учења и исходе учења по предметима;
- ❖ Преиспитати корелацију, координацију и међусобну повезаност предмета ради елиминације садржаја који се понављају и проширити предмете садржајима који недостају;
- ❖ У сарадњи са привредним субјектима унапредити стручну праксу;
- ❖ Вршити сталну процену оптерећења студената ради прецизнијег дефинисања ЕСПБ бодова по предметима.

Показатељи и прилози за стандард 4

[Табела 4.1.](#) Листа свих студијских програма који су акредитовани са укупним бројем уписаних студената на свим годинама студија у текућој и претходне 2 школске године

[Табела 4.2.](#) Број и проценат дипломираних студената (у односу на број уписаних) у претходне 3 школске године у оквиру акредитованих студијских програма.

[Табела 4.2а](#) Број и проценат дипломираних студената (у односу на број уписаних) у претходне 3 школске године (МАС Рачунарска техника)

[Табела 4.3.](#) Просечно трајање студија у претходне 3 школске године. Овај податак се добија тако што се за студенте који су дипломирали до краја школске године (до 30.09.) израчуна просечно трајање студирања.

[Табела 4.3а.](#) Просечно трајање студија у претходне 3 школске године (МАС Рачунарска техника)

[Прилог 4.1.](#) Анализа резултата анкета о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења.

[Прилог 4.1а](#) Анкета за свршене студенте

[Прилог 4.2.](#) Анализа резултата анкета о задовољству послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца

[Прилог 4.2а](#) Анкета за послодавце

[Прилог 4.3.](#) Анализа резултата анкете студената о квалитету уџбеника МАС Рачунарска техника

[Прилог 4.3а](#) Анкета о квалитету уџбеника

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

За реализацију студијског програма мастер академских студија Софтверско инжењерство предвиђа се ангажовање 7 наставника са пуним радним временом, 1 наставник ангажован у установи по уговору, и 3 асистента. Број ангажованих наставника и сарадника одговара потребама студијског

програма и довољан је да реализује укупан број часова активне наставе на студијском програму. Подаци су приказани у табелама 7.1 и 7.2.

Научне и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно-научном пољу и нивоу њихових задужења. Наставници имају најмање пет референци из уже научне, односно стручне области из које изводе наставу. Квалитет наставника и сарадника на Државном универзитету у Новом Пазару се обезбеђује поштовањем прописа који регулишу избор наставника и сарадника на Универзитету, и то: *Закон о високом образовању, Статут Државног универзитета у Новом Пазару и Правилник о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника на ДУНП и Правилник о условима, начину и поступку избора сарадника ван радног односа*. 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 техничко-технолошке науке, студијски програм 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 на ДУНП*. 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).

Државни универзитет у Новом Пазару 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 критеријуме:

- Наставни рад;
- Научно-истраживачки, односно, уметнички рада кандидата;
- Стручно-професионални допринос
- Допринос академској, односно широј заједници;
- Сарадња са другим високошколским, научно-истраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству.

Транспарентност поступка обезбеђена је кроз јавно доступну електронску документацију о сваком избору у звање на сајту Универзитета, 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 предлажу корективне мере Комисије за обезбеђење квалитета на универзитету. На основу ових анкета оцењује се сваки наставник, сарадник и сваки предмет, а детаљне резултате за себе и свој предмет наставник или сарадник може добити од Студентског парламента који спроводи наведене анкете.

Државни универзитет у Новом Пазару спроводи политику квалитетне селекције младих кадрова и њиховог даљег усавршавања, кроз подстицање најбољих студената да остану на Универзитету, путем обезбеђења позиција студената-демонстратора, подстицања у изради завршних радова који имају истраживачку компоненту, студентске размене, праксе у институтима.

Заснивање радног односа и стицање звања наставника и сарадника на ДУНП се врши следећим поступком. Ректор универзитета, 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. Конкурс, са роком пријављивања кандидата од 15 дана, објављује се у Службеном Гласнику републике Србије. Ректор, на предлог Већа департмана, именује Комисију за разматрање конкурсног материјала и писање извештаја. Чланови Комисије су у истом или вишем звању од оног у које се кандидат бира. Комисија за писање извештаја о пријављеним кандидатима дужна је да сачини извештај о сваком кандидату, да мишљење да ли кандидат испуњава Законом и овим Правилником прописане услове за избор у

одговарајуће звање и предложи да се од кандидата који испуњавају услове изабере један, односно највише онолико кандидата колико се тражи конкурсом. Комисија је дужна да сачини извештај и у случају када се ниједан од пријављених кандидата не предлаже за избор у одговарајуће звање. Чланови комисије за писање извештаја о кандидату за избор у звање одговорни су за потпуну, правилну и тачну класификацију и квантификацију резултата рада кандидата. Извештај комисије који садржи потпуне, правилно разврстане и оцењене резултате рада сваког кандидата ставља се на увид о чему се јавност обавештава путем интернет странице Универзитета. Веће одговарајућег департмана разматра Извештај комисије и примедбе на Извештај, ако су поднете за време док је Извештај био на увиду јавности. Веће департмана предлаже Наставно-научном већу Универзитета да донесе одлуку којом предлаже да се кандидат изабере у одговарајуће звање или да се кандидат не изабере. Наставно-научно веће разматра предлог одлуке за избор наставника. Наставно-научно веће доноси одлуку о избору асистента са докторатом. Председник Наставно-научног већа може одредити члана већа за известиоца о једном или више извештаја о којима се одлучује на седници Наставно-научног већа. Известилац треба, пре свега, да обрати пажњу на техничку исправност навода комисије за писање извештаја о кандидатима за избор у звање, а нарочито на поступак и начин вредновања резултата научног рада кандидата. Председник Наставно-научног већа може позвати и неког од потписника извештаја да пред већем усмено образложи наводе у извештају и мишљење комисије. После разматрања Извештаја комисије и предлога одговарајућег департмана, Наставно-научно веће Универзитета може донети одлуку о утврђивању предлога да се кандидат изабере у одговарајуће звање или да се кандидат не изабере. Уколико оцени да достављена документација није потпуна или су за ваљану одлуку, односно мишљење, потребна додатна објашњења, Наставно-научно веће ће донети закључак о одлагању доношења одлуке, односно давању мишљења, при чему ће одредити рок за допуну предлога, који не може бити дужи од 20 дана од дана достављања закључка Департмана. У поновљеном поступку Наставно-научно веће Универзитета може донети одлуку да се кандидат изабере у одговарајуће звање или да се кандидат не изабере. Сенат Универзитета доноси одлуку о избору наставника Универзитета у одговарајуће звање на предлог Наставно-научног већа, а по прибављеном мишљењу надлежног научно-стручног већа Универзитета. Сенат може донети одлуку о избору у звање предложеног кандидата или донети одлуку да се предложени кандидат не изабере у предложено звање. Одлука Сената мора бити образложена. Одлука Сената доставља се кандидатима. Кандидат изабран у звање наставника стекао је потребан услов на закључење уговора о раду.

б) Процена испуњености стандарда 7 (SWOT анализа)

У оквиру стандарда 7, установа је анализирао 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 Универзитета.

➤ **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 подношењем Молбе Студентском парламенту за достављање Извештаја студентских анкета.

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

Дугорочна политика је разрађена у документима који се односе на Стратегију обезбеђења квалитета ДУНП.

➤ **Обезбеђење перманентне едукације и усавршавања +++**

Државни универзитет у Новом Пазару дуги низ година организује и подстиче учествовање наставника и сарадника на семинарима, радионицама и другим облицима активности ради унапређења стручних и педагошких компетенција наставног особља.

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

Повезаност образовног рада са истраживањем на пројекту присутна је највише на мастер студијама, када се развија самосталност студената за научноистраживачки рад. Повезаност образовног рада са привредом је добро развијена, због веома добре могућности остваривања сарадње са привредним субјектима у окружењу. Могуће је и даље развити и формализовати механизме овакве сарадње. У томе велику улогу игра стручна пракса за студенте Софтверског инжењерства која се обавља у сарадњи са привредним субјектима у региону.

➤ **Вредновање педагошких способности +++**

Педагошку активност наставника и сарадника оцењују студенти кроз редовне анкете. ДУНП 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 Комисија за обезбеђење квалитета. Постављеним високим критеријумима за избор наставника обезбеђује се добар 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

СЛАБОСТИ

- Мали број јаких привредних субјеката у блиском окружењу са којима је могуће успоставити сарадњу +
- Недовољно развијен научно-истраживачки

<p>преорука које значајно превазилазе захтеве и критеријуме које прописује Закон о високом образовању.+++</p> <p>➤ Уважавање основних и додатних критеријума наставничких компетенција и уопште рада у настави код критеријума за изборе и унапређења.+++</p>	<p>рад и мали број доктораната+++</p> <p>➤ Велики број фирми које нуде рад од куће и већу плату +++</p>
<p>МОГУЋНОСТИ</p> <p>➤ Унапређење међународне сарадње и пројеката који се баве квалитетом наставника.+++</p> <p>➤ Процес самовредновања представља повод и подстицај за поновну евалуацију правилника и критеријума везаних за ову област++</p> <p>➤ Могућа мобилност наставника и сарадника која би резултирала већим бројем наставника и сарадника који би одлазили у иностранство на усавршавање ++</p>	<p>ОПАСНОСТИ</p> <p>➤ Недовољно уважавање наставничких компетенција и уопште рада у настави код критеријума за изборе и унапређења+++</p> <p>➤ Оптерећеност наставника је велика па самим тим и расположиво време за рад на научно-истраживачком раду и публикавању је смањено.++</p> <p>➤ Необјективност студената код оцењивања педагошког рада наставника и сарадника ++</p> <p>➤ Затварање академске заједнице у смислу мобилности према другим институцијама.++</p>

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 7

- Интензивирати међународну сарадњу ради унапређења стручних компетенција наставника и учешћа у заједничким пројектима;
- Подстицати развој научно-истраживачког рада чиме би се обезбедио подмладак;
- Подстицати рад Алумни клуба 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 Департману за техничко-технолошке науке – МАС Софтверско инжењерство (радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору)

[Табела 7.2.](#) Преглед броја сарадника и статус сарадника на Департману за техничко-технолошке науке – МАС Софтверско инжењерство (радни однос са пуним и непуним радним временом, ангажовање по уговору)

[Прилог 7.1а.](#) Правилник о избору наставника и сарадника

[Прилог 7.1б.](#) Правилник о условима, начину и поступку избора сарадника ван радног односа

[Прилог 7.2.](#) Однос укупног броја студената (број студената одобрен акредитацијом помножен са бројем година трајања студијског програма) и броја запослених на Департману за техничко-технолошке науке – МАС Софтверско инжењерство

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

Државни универзитет у Новом Пазару поседује Правилник о издавачкој делатности (уџбеницима), библиотеку и читаоницу. Библиотека поседује богату збирку уџбеничке, стручне, научне и приручне литературе, која је намењена свим студијским програмима Универзитета. Библиотека располаже са укупним фондом од 22.500 библиотечких јединица, од чега 10.642 књига, које обезбеђују и унапређују наставни процес. Поред сопствених фондова, библиотечке ресурсе чини и КОБСОН (приступ електронским часописима). Поред лисног библиотечког каталога на располагању је и електронски каталог у бази COBISS.SR. Литература потребна за савладавање градива из појединих предмета је унапред позната и наведена је уз програме предмета на сајту. Настава из сваког предмета је покривена одговарајућим уџбеницима и другим училима који су унапред познати и објављени. Сваки од студијских програма на веб страници, поред плана и програма, презентује препоручену литературу за сваки наставни предмет. Поред основних уџбеника неопходних за извођење наставе на предметима, библиотека је опремљена и бројним примерцима који доприносе високом степену образовања и информисаности о актуелностима у научним областима наставног особља и студената. Поред тога, у библиотеци се налазе дипломски радови, мастер радови и докторске дисертације, као и уџбеници и монографије чији су аутори наставници запослени на Државном универзитету у Новом Пазару. Однос броја уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници запослени на Универзитету са бројем наставника у установи је 1,77 (220/124).

Простор који заузима библиотека са читаоницом у згради Државног универзитета у Новом Пазару је укупне површине 240 м² и у свом саставу има читаоницу са 80 читалачких места. Библиотека се налази у згради Универзитета у којој се одвија највећи део наставе на свим студијским програмима. Смештена је у непосредној близини, амфитеатра и Службе за наставу тако да омогућава брз и лак приступ литератури студентима и запосленима који могу у одговарајућим условима да користе информатичке ресурсе и литературу. Библиотека је са својим књижним, информатичким и људским потенцијалима на располагању корисницима од понедељка до петка 12 часова дневно, од 8 до 20 часова.

Информатичку подршку Библиотеци, службама и запосленим наставницима, сарадницима и истраживачима обезбеђује Рачунарски центар. Универзитет обезбеђује студентима неопходне информатичке ресурсе за савлађивање градива: потребан број рачунара одговарајућег квалитета, другу информатичку опрему, приступ интернету и осталу комуникациону опрему. Студенти могу да користе рачунаре, намењене наставном процесу кроз специфичне софтверске апликације. Универзитет поседује 4 рачунарске учионице опремљене савременим рачунарима који студентима и наставницима омогућавају несметано извођење наставе и коришћење интернета. Поред тога, сале за предавања су, такође, опремљене рачунарима са укупно 193 рачунара. Неке сале за предавања су, такође, опремљене и ТВ уређајима (12 комада).

Универзитет располаже са 13 физичких и 19 виртуалних сервера, 30 видео бимова и 136 рачунара у кабинетима наставника и сарадника и службама Универзитета. Такође, на располагању су и сервиси за учење на даљину (Moodle сервер и Cisco TelePresence SX20).

б) Процена испуњености стандарда 9 (SWOT анализа)

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

➤ Постојање општег акта о уџбеницима и поступање по њему +++

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

➤ Покривеност предмета уџбеницима и училима +++

Усвајањем предложених уџбеника као основне литературе, уз сваки наставни предмет из студијског програма, испуњен је стандард квалитета 9. Већина предмета је у потпуности покривена адекватном литературом (уџбеници, практикуми, монографије) на српском језику која је доступна студентима, а

на предметима где то није случај, због неодговарајућег квалитета (најчешће застарелости) уџбеника, односно због тога што је адекватна литература доступна само на страном језику, предузимају се мере да се тај проблем превазиђе.

➤ **Структуру и обим библиотечног фонда +++**

Библиотечке ресурсе чине сопствени фондови књига, као и КОБСОН приступ електронским часописима.

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

Државни универзитет у Новом Пазару поседује адекватну информатичку опрему.

➤ **Број и стручну спрему запослених у библиотеци и другим релевантним службама +++**

У Библиотеци и Рачунарском центру је запослено по 6 ненаставних радника од чега 4 са високом стручном спремом

➤ **Адекватност услова за рад (простор, радно време) ++**

Државни универзитет у Новом Пазару располаже адекватним простором за рад библиотеке у читаоничном делу библиотеке. Библиотека је смештена на укупно 240 м² простора, а читаоница у саставу библиотеке, има 80 места.

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+++

Довољан број и повољна квалификациона структура запослених у Библиотеци и Рачунарском центру.++

Адекватна читаоница за студенте са рачунарима на располагању .+++

Постојање сервера за учење на даљину .+++

СЛАБОСТИ

Недовољна заинтересованост студената за коришћење библиотечких ресурса.++

Недовољно коришћење стручне литературе на енглеском језику од стране студената.++

Недовољно литературе на српском језику++

Брзо застаревање литературе+++

МОГУЋНОСТИ

Стручно усавршавање запослених у Библиотеци и Рачунарском центру укључивањем у међународне пројекте (Erasmus+ и слично).+++

Велике могућности приступа електронским информацијама преко КОБСОН сервиса. ++

Велики избор литературе у електронском

ОПАСНОСТИ

Застаревање информатичке опреме и програма.+++

Могућност да финансирање у наредном периоду не буде адекватно, што може негативно утицати на развој библиотечких и информатичких ресурса.++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 9

- Повећати инвестирање у обнављање библиотечког фонда и у издавачку делатност Универзитета;
- Континуирано подстицање наставног особља на издавачку делатност;
- Усавршавање постојећих и покретање нових часописа чији је издавач Државни универзитет у Новом Пазару;
- Учешће у пројектима који могу допринети унапређењу и осавремењивању информатичких ресурса;
- 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 9.1а.](#) Број и врста библиотечких јединица из главних области из којих се изводи настава на студијском програму
- [Табела 9.2.](#) Попис информатичких ресурса
- [Прилог 9.1](#) Општи акт оуџбеницима
- [Прилог 9.2.](#) Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени у високошколској установи (са редним бројевима)
- [Прилог 9.3.](#) Однос броја уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници запослени у установи са бројем наставника у 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 заненаставну 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 Државним универзитетом у Новом Пазару су утврђени Статутом Универзитета, у складу са Законом о високом образовању, а начин рада и одлучивања пословницима о раду органа.

Државни универзитет у Новом Пазару има ненаставно особље које својим стручним и професионалним радом обезбеђује успешну реализацију студијских програма и циљева установе. Универзитет обезбеђује број и квалитет ненаставног особља у складу са стандардима за акредитацију: 4 извршиоца у организационој јединици Кабинет ректора, 3 извршиоца у организационој јединици Генерални секретаријат, 11 извршилаца у организационој јединици Студентска служба, шест извршилаца у организационој јединици Библиотека, шест извршилаца у организационој јединици Служба рачунарског центра, Центар за контролу квалитета са три извршилаца, два извршиоца у Служби за правне, кадровске и административне послове, четири извршиоца у Служби за јавне набавке и комерцијалу, пет извршилаца у Финансијско рачуноводственој служби, два извршиоца у организационој јединици Лабораторије, 35 извршилаца у

организационој јединици Служба инвестиционог и техничког одржавања, безбедности и заштите.

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 Универзитетом је Савет. Састав, начин и поступак избора и надлежности Савета утврђени су Статутом, у складу са Законом о високом образовању, а начин рада и одлучивања Пословником о раду. Савет Универзитета одлучује о најбитнијим питањима рада и развоја Универзитета: доноси статут, бира и разрешава ректора, доноси финансијски план на предлог Сената, усваја извештај о пословању и годишњи обрачун, усваја план коришћења средстава за инвестиције, даје сагласност на одлуке о управљању имовином Универзитета, даје сагласност на расподелу финансијских средстава и др. Одлуке Савета засноване су на важећим прописима. Одговорност Савета Универзитета дефинисана је позитивним прописима, Статутом и општим актима Универзитета.

Орган руковођења Универзитетом је ректор. Услови за избор ректора утврђени су Законом, а начин и поступак избора и његове надлежности Статутом Универзитета, у складу са законом. У складу са својим надлежностима ректор представља и заступа Универзитет и руководи његовим радом. Руковођење обухвата планирање, организовање, вођење, праћење, евалуацију, унапређивање и контролу рада Универзитета. Послови руковођења обављају се у границама овлашћења, законито и благовремено. Ректор је одговоран за законитост рада Универзитета, функционисање система управљања квалитетом и спровођење утврђених стандарда квалитета у свим областима рада.

Ректору у раду помажу проректори чије су надлежности утврђене Статутом Универзитета. Ректор, проректори и лица са извршном одговорношћу своју опредељеност за успостављање и примену и стално унапређивање 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 Универзитета пружа Генерални секретаријат. Генерални секретаријат је организациона јединица Универзитета у којој се обављају правни, кадровски, финансијско-рачуноводствени, административни, студијско-аналитички, информатички и други стручни послови који су од заједничког интереса за обављање делатности Универзитета. Радом служби руководи Генерални секретар.

Свака служба има свог шефа који непосредно организује и руководи радом службе. Организација и рад Генералног секретаријата уређује се општим актом о организацији рада, који доноси ректор. 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 служби 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 служби утврђени су општим актима Универзитета 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 ректором, секретаром или шефом одговарајуће службе (професионална компетентност, начин изражавања, информисаност и др). Увођење у посао, односно оспособљавање за самостално обављање послова спроводи се како на новозапослене, тако и на запослене распоређене на друга радна места. Увођење у посао обавља непосредни руководиоца службе и оно обухвата упознавање са организацијом и описом послова, прописима које се односе на одговарајућу врсту посла, нормативним актима и правилима рада. Период увођења у посао одређује непосредни руководиоца, односно шеф службе и зависи од врсте и сложености послова. На крају периода рада под надзором спроводи се процена оспособљености и на основу тога предузимају даље мере.

Универзитет 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 служби Универзитета и унапређивањем професионалних компетенција запослених ван наставе.

Универзитет обезбеђује запосленима радно окружење које је подстицајно за њихов рад. Универзитетска Комисија за обезбеђење квалитета периодично спроводи анкету којом испитује ставове, мишљења и оцене наставника, сарадника, ненаставног особља и студентата о раду и деловању органа Универзитета 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, Универзитет 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 Универзитета.

➤ Дефинисаност организационе структуре +++

Организациона структура надлежности органа управљања и органа пословођења, које су регулисане Статутом ДУНП-а, су јасно дефинисане. Сваки проректор је задужен и одговоран за одређену област, чиме је омогућено ефикасније пословање Универзитета.

➤ Праћење и оцењивање квалитета управљања институцијом, мере за унапређење +++

Комисија за обезбеђење квалитета врши перманентну контролу наставног процесарада руководећих структура, рада ненаставног особља и рада 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 +++

Комисија за обезбеђење квалитета периодично спроводи анкету којом испитује ставове, мишљења и оцене наставника, сарадника, ненаставног особља и студената о раду стручних служби и ненаставног особља. 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 руководилица стручних служби.

➤ Доступност релевантних информација о раду стручних служби и органа управљања +++

Релеватне информације о раду стручних служби и органа управљања обезбеђене су спровођењем анкета. Анализа резултата анкета о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби даје оцену њиховог рада и могућност указивања на пропусте и добре поступке у раду.

➤ **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 Универзитетом утврђени су Статутом у складу са законом.+++
- Области деловања органа управљања и стручних служби су јасно дефинисане.+++
- Квалитет управљања Универзитетом се редовно оцењује.+++
- У настави се користе нове технологије подржане новим софтверима, чиме се повећава ефикасност у рада.+++
- Добра сарадња руководства и ненаставног особља ++

СЛАБОСТИ

- Недостатак перманентног усавршавања и образовања ненаставног особља.++
- Недовољно познавање страних језика од стране једног дела запослених у настави.++

МОГУЋНОСТИ

- Учешће на међународним пројектима и едукација ненаставног особља.+++
- Перманентно учење.+++

ОПАСНОСТИ

- Одуство мотивације за рад због неадекватних примања.+++
- Старосна структура.++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 10

- ❖ Повећати број промотивних публикација Универзитета и видљивост институције ангажовањем маркетиншке агенције;
- ❖ Вршити анкетирање студената и наставника о дизајну и информацијама које пружа сајт;
- ❖ Комисија за обезбеђење квалитета ће у наредном периоду акционим плановима предвидети едукацију комплетног ненаставног особља из области Стандарда за унапређење квалитета рада, као и Стандарда за акредитацију;
- ❖ Благовременом едукацијом ненаставног 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;
- ❖ Анкетирањем о квалитету управљања и наставне подршке у наредном периоду у већој мери ће бити укључено и ненаставно 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 Универзитету.

Показатељи и прилози за стандард 10

[Табела 10.1.](#) Број ненаставних 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

Државни универзитет у Новом Пазару располаже потребним простором за извођење наставе и научно-истраживачког рада на свим студијским програмима првог, другог и трећег степена, као и за обављање административних и управних послова.

Универзитет има адекватан простор за извођење наставе амфитеатре, учионице, сале, вежбаонице, лабораторије, библиотеку са читаоницом, рачунарски центар са учионицом, фискултурну салу, као и просторије за управу, административне службе, просторије за наставнике и сараднике, студентску службу, простор за рад Канцеларију за контролу квалитета, 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.

Квалитет простора и опреме Државни универзитет у Новом Пазару обезбеђује кроз адекватан обим и структуру. ДУНП поседује две зграде (на адреси Вука Караџића 9, 36300 Нови Пазар) укупне бруто површине од 16.886 м². Простор ДУНП обезбеђује све неопходне урбанистичке, техничке, хигијенске и друге услове неопходне за рад овакве установе. У главној згради обавља се већина активности Државног универзитета у Новом Пазару и она се састоји од следећих просторија:

- Ректорат ДУНП-а
- кабинети за наставно особље,
- просторије за наставу: 4 амфитеатра, 62 учионица, 31 просторију у којима су смештене следеће лабораторије:
 - Лабораторија за рехабилитацију
 - Рачунарске лабораторије
 - Лабораторија за студирање на даљину
 - Лабораторија за стране језике
 - Лабораторије за хемију
 - Лабораторије за биологију
 - Лабораторије за физику
 - Лабораторије за грађевинарство
 - Лабораторије за електронику
 - Лабораторија аудио и видео технологије
 - Лабораторија за биомедицинска истраживања
 - Лабораторије за електротехнику
 - Лабораторија за испитивање земљишта и воде.

У главној згради налазе се и кабинети за информатику, библиотека са читаоницом, спортска сала површине 410 м² за одржавање практичне наставе на Студијском програму спорт и физичко

васпитање, као и за тренинг и такмичења универзитетских спортских клубова, и атеље за студенте ликовне уметности. Непосредно уз главну зграду ДУНП налази се и мултифункционални објекат корисне површине од око 3.500 m² са следећим садржајима:

- просторије за мастер и докторске студије
- наставнички кабинети
- седиште Департмана универзитета,
- лабораторије,
- смештај за наставнике и госте универзитета.

За потребе извођења наставе ДУНП поседује 4 амфитеатара површине 492 m² са укупно 600 места, 62 учионица, 3.117 m² са укупно 2.100 места, 31 просторију у којима су смештене лабораторије (предаваонице, лабораторије) укупне површине 1.560 m² са 580 места, 1 библиотеку и читаоницу површине 240 m² са 80 места. 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.

Наставници и сарадници студијског програма Софтверско инжењерство имају на располагању четири кабинета.

ДУНП поседује неопходне информатичке ресурсе за савлађивање градива: потребан број рачунара одговарајућег квалитета, другу информатичку опрему, приступ интернету и осталу комуникациону опрему. Универзитет поседује рачунарске учионице опремљене савременим рачунарима који студентима и наставницима омогућавају несметано извођење наставе и коришћење интернета. Поред тога, сале за предавања су, такође, опремљене рачунарима, са укупно 192 рачунара. Неке сале за предавања су, такође, опремљене и ТВ уређајима. Универзитет располаже са 13 физичких и 19 виртуалних сервера, 30 видео бимова и 136 рачунара у кабинетима наставника и сарадника и службама Универзитета. Такође, на располагању су и сервиси за учење на даљину (Moodle сервер и Cisco TelePresence SX20).

Државни универзитет у Новом Пазару поседује Рачунарски центар са опремом и високошколским стручним кадром који пружа услуге студентима. У Служби за рачунарско-информационе послове запослено је 6 радника са одговарајућом стручном спремом за рад у Рачунарском центру, од тога три дипломирана инжењера електротехнике, један виши стручни сарадник за рачунарско-информационе послове и два референта за послове уношења података на рачунару. Универзитет располаже опремом за видео конференцијску везу. Студенти могу да користе рачунаре у рачунарским учионицама, намењене наставном процесу, кроз специфичне софтверске апликације. Универзитет је обезбедио сталан приступ информацијама у електронском облику преко академске мреже КОБСОН, приступ значајним страним и домаћим стручним и научним часописима, како на самом Универзитету, тако и од куће.

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 ++

Обезбеђени су простор и потребна техничка опрема за извођење наставе. ДУНП располаже са више од 16000 m² корисног простора за извођење наставе за 2450 студената, и то:

- простор у функцији извођења наставе у укупној корисној површини од 9103m² (учионице, амфитеатри, лабораторије и остало)
- помоћне просторије (холони, степеништа и санитарни простор) са 4283 m² површине и
- мултифункционални објекат од 3500 m²

➤ Адекватност техничке, лабораторијске и остале опреме +++

Техничка, лабораторијска и остала опрема потребна за реализацију образовних и научно-истраживачких послова студијског програма Софтверско инжењерство је потпуно у складу са савременим стандардима и потребама. Иако је опремљеност Универзитета капиталном опремом за научно-истраживачки рад у области Софтверског инжењерства на задовољавајућем нивоу, свакако је у плану веће ангажовање наставног кадра Департмана за техничко-технолошке науке на укључивању у међународне пројекте.

➤ **Усклађеност капацитета опреме са бројем студената +++**

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

➤ **Рачунарске учионице ++**

Департман за техничко-технолошке науке има на располагању 5 модерно опремљене рачунарске учионице.

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

- Добра рачунарска инфраструктура .+++
- Добра опремљеност лабораторија савременом опремом.+++
- Одговарајућа техничка и информатичка опремљеност за квалитетно извођење наставе као и обављање истраживања.+++

СЛАБОСТИ

- Недостатак финансијске подршке од стране Министарства просвете и науке укидањем научно-истраживачких пројеката.++
- Више студијских програма користи исте просторије.++

МОГУЋНОСТИ

- Спровођење учења на даљину.++
- Адаптација ходничког простора зграде у просторије за потребе наставе.++

ОПАСНОСТИ

- Све тежи приступ међународним пројектима.+++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 11

- ❖ Потребно је веће ангажовање наставног кадра студијског програма Софтверско инжењерство са циљем укључивања у међународне пројекте ради повећања личне конкурентности наставника у европском окружењу и обезбеђивања још савременије опреме.

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 научно-истраживачком раду

[Табела 11.2а.](#) Листа опреме за извођење СП Софтверско инжењерство.

[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 утелима високошколске установе, као и кроз анкетирање студената о квалитету високошколске установе.

а) Опис стања, анализа и процена стандарда 13

Студијски програм Софтверско инжењерство је у пуној мери обезбедио укључивање студената у процес праћења, контроле, унапређивања и обезбеђења квалитета студијског програма МАС Софтверско инжењерство.

Статутом Универзитета и Стратегијом обезбеђења квалитета гарантовано је учешће студената у спровођењу стратегије, стандарда и процеса обезбеђења квалитета. Активна улога студената у процесу обезбеђења квалитета остварује се радом Студентског парламента, студентских представника у органима и стручним телима Универзитета (Савет, Сенат, Студент проректор), учешћем представника студената у раду органа за обезбеђење квалитета (Комисија за обезбеђење квалитета), периодичним оцењивањем квалитета студијских програма, наставног процеса, литературе, библиотечких и информатичких ресурса, педагошког рада наставника, сарадника и услова рада, као и универзитетских служби путем анкетирања и изражавањем мишљења о свим општим актима Универзитета.

Департман подстиче студенте на активно укључивање у процес развоја студијских програма, процес процене оптерећења, као и на унапређивање наставног процеса и метода испитивања на студијском програму Софтверско инжењерство. 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 анкетирања, као и да предложе мере побољшања квалитета. Студенти су укључени у процес самовредновања преко својих представника кроз учешће у следећим органима и телима:

- Савету Универзитета (3 члана),
- Сенату (2 члана),
- Студентском парламенту,
- Центру за обезбеђење квалитета (4 члана)
- Комисији за контролу и осигурање квалитета наставе (3 члана)
- Комисији за анализу ефикасности студирања и оптерећења студената (2 члана)
- Комисији за праћење, унапређење и контролу квалитета научноистраживачког рада (1 члан)
- Функцији студента проректора

Студентски парламент Универзитета је орган преко којег студенти остварују своја права и штите своје интересе на Универзитету. Студентски парламент има 15 чланова. Чланови Студентског парламента се бирају на тајним непосредним изборима на Универзитету. Избор чланова Студентског парламента одржава се у априлу, најкасније до 10. у месецу. Бирачки списак саставља студентска служба Универзитета на основу података о уписаним студентима школске године, у којој се врши избор. Изабрани су кандидати који на гласању добију највише гласова. Конститутивна седница новог сазива Студентског парламента одржава се 1. октобра. Мандат чланова Студентског парламента траје годину дана. Члану Студентског парламента коме је престао статус студента престаје мандат даном престанка статуса, а избор новог члана обавља се у року од следећих 15 дана. Студентски

парламент има надлежности у области заштите права и интереса студената, у области обезбеђења и контроле квалитета високог образовања на Универзитету, у области развоја студијских програма, наставе и побољшања услова студирања и унапређења студентског стандарда. Студентски парламент доноси општи акт којим ближе уређује положај, делатност, организацију и надлежност, у складу са законом, овим статутом и другим општим актима Универзитета. С обзиром на значај улоге студената као партнера у процесу обезбеђења и унапређења квалитета наставног процеса, Универзитет спроводи периодично анкетирање студената о вредновању квалитета наставног процеса и систематски прати и анализира резултате вредновања. Вредновање се спроводи континуирано од школске 2008/2009. године. Анкета је анонимна и добровољна, траје највише месец дана и студенти се о томе обавештавају најмање петнаест дана пре почетка анкетирања. Након спроведене анкете, Комисија врши детаљну анализу добијених података и резултате доставља шефовима департмана, који су у обавези да их представе шефовима студијских програма и изврше анализу недостатака у извођењу наставног процеса, уз предлог мера за побољшање квалитета наставе; шефови студисјких програма су одговорни за спровођење ових мера. Резултати анкета о вредновању квалитета наставе и о вредновању квалитета наставника и сарадника (без личних података), достављају се и Студентском парламенту и, после усвајања извештаја о спроведеној анкети на Наставно-научном већу и Сенату. Посредством својих представника у Савету студенти учествују у доношењу одлука у вези развоја и унапређења квалитета студијских програма, курикулума и унапређења и имплементације стратегије обезбеђења квалитета, стандарда и процедура обезбеђења квалитета.

Вредновањем путем анкете студенти имају прилику да оцењују и квалитет рада стручних служби и управе. Студенти се повремено обраћају Канцеларији, преко Студентског парламента и својих представника, указујући на проблеме у наставном процесу и захтевајући иницијативу да се одређени проблеми реше. Решавање већине проблема, у сарадњи са управом Универзитета, најбољи је доказ студентима да је отворено исказивање њиховог мишљења од великог значаја.

б) Процена испуњености стандарда 13 (SWOT анализа)

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

➤ **Учешће студената у самовредновању +++**

Обавезан елемент самовредновања високошколске установе јесте анкета којом се испитују ставови и мишљења студената о питањима из свих области које се проверавају у процесу самовредновања. Анкетирање се спроводи континуирано сваке године, од школске 2008/2009 године.

➤ **Студентску евалуацију установе, студијских програма, наставе +++**

Преко својих представника у Наставно-научном већу и Савету универзитета и одговарајућим комисијама студенти су активно укључени у процесу евалуације и развоја курикулума на свим студијским програмима на Универзитету.

➤ **Учешће студената у телима за обезбеђење квалитета +++**

Кроз активно учешће у Комисији за обезбеђење квалитета 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

- Студенти учествују у свим телима Универзитета која учествују у процесу самовредновања и процени квалитета.+++
- Учешће студената у самовредновању и провери квалитета даје реалнију слику квалитета студијског програма.++
- Студенти учествују у обради резултата анкетања и креирању закључака.+++

СЛАБОСТИ

- Недовољна мотивисаност и заинтересованост студената за квалитетно учешће у процесу евалуације и унапређења квалитета.++
- Није лако наћи баланс између стандарда који налаже да резултати евалуације буду доступни јавности и заштите личног интегритета наставника и сарадника.++

МОГУЋНОСТИ

- Подизање свести студената о важности процеса самовредновања.++
- Могуће је мотивисати студенте да сами осмишљавају и спроводе активности преко Студентског парламента.+++
- Већа сарадња са студентима из земље и иностранства.++

ОПАСНОСТИ

- Неповеће студената да ће учешће у процесу самовредновања донети реалне промене.++
- Могуће прегласавање студената у телима за обезбеђење квалитета јер немају већину.+++
- Недовољна свест студената да покажу иницијативе за унапређење квалитета. +
- Неповеће студената у анонимност анкета.++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 13

- ❖ Подизање поверења студената у резултате процеса анкетања;
- ❖ Обезбеђење јасног система упућивања предлога иновативних и корективних мера за рад Департамента за техничко-технолошке науке 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.

Показатељи и прилози за стандард 13

[Прилог 13.1а.](#) Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета

[Прилог 13.1б.](#) Правилник о студентском вредновању педагошког рада наставника

[Прилог 13.1в.](#) Правилник о студентском вредновању квалитета студија

[Прилог 13.1г.](#) Правилник о самовредновању и поступку унапређења квалитета студијских програма, наставе и услова рада на Државном универзитету у Новом Пазару

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 периодична провера квалитета су обавезне активности које Универзитет обавља у оквиру самовредновања и унапређења квалитета. Ове активности су координисане од стране Канцеларије за осигурање квалитета који представља главну организациону јединицу развијеног система обезбеђења квалитета. Организација и инфраструктура Канцеларије за осигурање квалитета омогућавају систематско прикупљање и обраду података потребних за оцену квалитета, што се остварује кроз рад Комисија за осигурање квалитета наставе. Универзитет је обезбедио институционалне оквири који омогућавају систематско праћење, оцењивање, обезбеђење и унапређивање квалитета у свим областима, а Канцеларија за осигурање квалитета одређује и примењује мере и поступке осигурања квалитета у складу са документима усвојеним од стране Наставно-научног већа Универзитета (Правилник о раду Комисије за осигурање квалитета наставе, Правилник о обезбеђењу и унапређењу квалитета, Статут) и одредбама Закона о високом образовању. Комисија за осигурање квалитета наставе врши проверу квалитета у свим областима обезбеђења квалитета наставе, најмање једном у три године. Систематско праћење и вредновање квалитета наставног процеса врши се:

- (1) анкетирањем студената, наставника и сарадника, за вредновања квалитета наставе;
- (2) анкетирањем студената, за вредновања квалитета наставника и сарадника;
- (3) анкетирањем дипломираних (бивших) студената, за вредновање квалитета студијских програма на високошколској установи и
- (4) анкетирањем послодаваца, од којих се добијају повратне информације о компетенцијама дипломираних студената, тј. квалитету студијског програма високошколске установе.

Периодичним обиласцима студијских програма и предмета у циљу прикупљања података за вредновање квалитета наставе на предметима врши се директна провера регуларности извођења теоријске и практичне наставе и провера документације (књига евиденције одржаних предавања и вежби, картони студената за евиденцију присутности, да ли се обавештења студијских програма истичу на огласним таблама, праћење примедби студената, наставника и сарадника и предлагање мера за кориговање недостатака).

Комисија за праћење и унапређење квалитета научно-истраживачког рада прати и анализира научно-истраживачки рад и прикупља податке о публикавању резултата од стране наставника и сарадника и студената Универзитета. Активност Комисије подразумева и рад на унапређењу квалитета издавачке делатности, кроз прикупљање података о научној и стручној литератури чији су аутори наставници и сарадници Универзитета. На састанцима председника Канцеларије за унапређење квалитета са председницима комисија Канцеларије и представницима студената анализира се рад сваке комисије и Канцеларије у целини, указује се на добре стране, али и на недостатке у раду, и доноси се планови са задацима за кориговање уочених недостатака и реализацију неостварених задатака из претходног периода, све у циљу унапређења квалитета.

Са резултатима самовредновања Канцеларија упознаје све наставнике и сараднике студијских програма и стручних органа и Студентског парламента. Вишегодишња активност у провери квалитета и циклично смењивање самовредновања и планирања на Државном универзитету у Новом Пазару, показатељи су систематског рада Универзитета на провери и обезбеђењу квалитета, пре свега, образовног процеса, али и научно-истраживачког рада, квалитета уџбеника и литературе, квалитета простора и опреме, улоге студената у самовредновању и обезбеђења јавности у раду. Осим спровођења поступака за унутрашњу самоевалуацију, Универзитет планира и спољашњу проверу квалитета.

б) Процена испуњености стандарда 14 (SWOT анализа)

У оквиру стандарда 14, Универзитет је анализирао и квантитативно оцењени следеће елементе:

➤ **Континуитет у реализацији стандарда и поступака за проверу и унапређење квалитета +++**

ДУНП има све индикаторе који указују на спровођење стандарда и поступака за проверу и унапређење квалитета, јер систематски прати и периодично, најмање једном у три године, врши свеобухватну проверу квалитета у свим областима рада Универзитета.

➤ **Услови и инфраструктура за систематско праћење и обезбеђење квалитета +++**

Универзитет поседује добру инфраструктуру за систематско прикупљање и обраду података од значаја за процес самовредновања. Канцеларија за осигурање квалитета има своју просторију са одговарајућом информатичком опремом и архивом, као и једним стално запосленим административним радником који је укључен у поступке организације и спровођења анкета, и унос података континуиране провере квалитета у базу података.

➤ **Редовне повратне информације од послодаваца и дипломираних студената ++**

ДУНП обезбеђује повратне информације о мишљењу послодаваца о компетенцијама запослених који су дипломирали на Универзитету и о вредновању студијског програма високошколске установе, путем анкета директора, управника, начелника и шефова установа које су наставне базе. Поред тога, континуирано се вреднује квалитет студијских програма високошколске установе и наставе, анкетирањем бивших студената.

➤ **Усаглашавање са другим високошколским установама у земљи и иностранству у погледу квалитета +++**

Кроз активно ангажовање представника Канцеларије за осигурање квалитета, чији је координатор Државни универзитет, кроз процес екстерне евалуације од стране експерата Европске асоцијације универзитета, као и учешће на скуповима посвећеним унапређењу квалитета на високошколским установама, Чланови Канцеларије континуирано врше евалуацију система обезбеђења квалитета на Универзитету и уграђују нове елементе у политику обезбеђења

➤ **Периодичност процеса самовредновања и прикупљања података о квалитету +++**

ДУНП систематски врши периодичне интерне провере квалитета и самовредновање у следећим областима: студијски програм, наставни процес, квалитет студената, квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса, квалитет управљања високошколском установом и квалитет стручних служби Универзитета, квалитет простора и опреме, квалитет финансирања, улога студената у самовредновању и провери квалитета. Самовредновање обавезно укључује и резултате анкета студената и то најмање једном у три године.

➤ **Јавност резултата процене квалитета +++**

Након сваког извршеног вредновања квалитета добијени резултати се прослеђују шефовима студијских програма, Студентском парламенту и управи, а после усвајања

извештаја Канцеларије о спроведеном вредновању на Наставно-научном већу и Савету.

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

- Процес праћења, провере и унапређења квалитета је успостављен и он се континуирано одвија .+++
- Успостављени су институционални оквири провере стандарда квалитета.+++
- Стратегија обезбеђења квалитета усаглашена је са стратегијом обезбеђења и унапређења квалитета других престижних високошколских институција у земљи и иностранству.+++
- Увођење online анкетирања.++

СЛАБОСТИ

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

МОГУЋНОСТИ

- Учествовање на међународним пројектима који се баве процесом контроле и унапређења квалитета рада Универзитета.+++
- Укључивање административних радника у интернационалне пројекте о квалитету, нпр. Еразмус програме.++
-

ОПАСНОСТИ

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

Предлог мера и активности за унапређење квалитета стандарда 14

- ❖ Универзитет 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 анкетирање);
- ❖ Непрекидно ће унапређивати инфраструктуру у циљу обезбеђења редовног систематског прикупљања и обраде података неопходних за оцену квалитета;
- ❖ Уз помоћ Студентског парламента, промовисаће се код студената значај изградње политике квалитета и изражавања њиховог мишљења у процесу унапређења квалитета;
- ❖ Одржавање и перманентно унапређивање система анкетирања.

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.

