

**ВИСОКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗА
ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**



ITS INFORMATION
TECHNOLOGY
SCHOOL

VISOKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA ZA IT

POWERED BY  COMTRADE |  linkgroup

**ИЗВЕШТАЈ О САМОВРЕДНОВАЊУ И
ОЦЕЊИВАЊУ КВАЛИТЕТА
СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

**БЕОГРАД,
јул 2021. године**

**ИЗВЕШТАЈ ПО СТАНДАРДИМА ЗА САМОВРЕДНОВАЊЕ И
ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА
АКРЕДИТОВАНОГ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
„ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ“
ВИСОКЕ ШКОЛЕ СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗА
ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

Стандард 4: Квалитет студијског програма

Стандард 5: Квалитет наставног процеса

Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника

Стандард 8: Квалитет студената

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

Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет
ненаставне подршке

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета

Стандард 15: Квалитет докторских студија - за студијске програме докторских
студија (**Напомена: на ВШССИТ се овај стандард не односи**)

Стандард 4: Квалитет студијског програма

4.1. Опис стања

4.1.1. Обезбеђење квалитета студијског програма

Висока школа струковних студија за информационе технологије (ВШССИТ) је акредитована установа са пет, такође, акредитованих студијских програма. То су: на основним студијама 4 студијска програма - Информационе технологије, Електронско пословање, Рачунарска мултимедија, Информациони системи, а на другом степену студија мастер студијски програм Информационе технологије.

У овом извештају о самовредновању и оцењивању квалитета студијског програма ВШССИТ представиће се студијски програм Информационе технологије.

- **Информационе технологије**, основне струковне студије првог степена, први пут акредитоване 2007. године, са правом уписа 60 студената, други пут акредитоване 2012. године са правом уписа 120 студената. Захтевом Комисији за акредитацију и проверу квалитета у априлу 2014. године, одобрено је повећање уписне квоте на овом студијском програму на 100 студената, а јуна 2015. године на 120 студената. Трећи пут овај студијски програм акредитован је 2017. године, поново у пољу техничко-технолошких наука, са правом уписа 180 студената.

Циљеви свих студијских програма који се реализују у ВШССИТ могу се сврстати у неколико основних група:

- Врхунска и савремена едукација студената у теоретском и практичном домену у области информационих технологија.
- Изградња компетенција за рад у најсавременијим софтверским алатима.
- Припрема за рад у реалним условима.
- Поседовање пословних вештина, писане и усмене комуникације и тимског рада.
- Вештина брзог проналажења и добијања посла.

Циљеви су, такође, усмерени на стицање струковних знања, вештина и специфичних искустава (компетенција) у складу са текућом светском праксом за ову врсту студија на нивоу основних струковних студија, у складу са *ISO/IEC* областима информационих технологија (ИТ) и према прилагођеном моделу изврсности Европске уније (ЕУ).

Циљеви студијског програма Информационе технологије су да оспособи студенте за: познавање основних теоретских принципа рачунарских наука, програмирање, пројектовање и развој софтвера, пројектовање информационих система, базе података, компетенције које се односе на руковођење и организовање послова у области информационих технологија и коришћење интернета и рачунара у свим друштвеним, економским и свакодневним активностима.

Компетенције које обезбеђује овај студијски програм су веома корисне и друштвено оправдане. Брз развој и широка примена информационих технологија неминовно је довела до потребе за едукацијом нових кадрова у овој области. Стицање знања подразумева да високошколска установа перманентно прати брзе промене у свету и примењује их у свом раду.

По завршетку студијског програма Информационе технологије студенти:

- почев од студијске 2017/2018. године по завршетку студија стичу звање струковни инжењер информационих технологија и система,
- од студијске 2012/2013. године до 2017/2018. године по завршетку студија стичу звање струковни инжењер електротехнике и рачунарства,
- пре студијске 2012/2013. године стичу звање струковни инжењер информационих технологија.

Предметно специфичне компетенције студијског програма Информационе технологије се исказују кроз знање програмских језика, софтверских алата и специфичностима управљања софтверским пројектима. Посебно се поклања пажња компетенцијама које се односе на знање програмирања где се посебно ради на знањима, како теоретских тако посебно практичних, у следећим програмским језицима: C#, SQL, JAVA, PHP, ADO.NET, ASP, UML, итд. Наведени програмски језици припадају групи најсавременијих, а познавање софтверских алата за пројектовање и развој дају свршеним студентима изванредне компетенције које уз добро практично знање омогућавају студентима директно улажење у посао чак и код првог запошљавања.

Важна компонента будућих компетенција свршених студената је познавање принципа пројектовања, формирања, одржавања, ажурирања и администрирања база података. С обзиром на значај ове области у савременим информационим системима, компетенције ове врсте су веома значајне за свршене студенте.

Струковни инжењер информационих технологија и система треба да је оспособљен да препозна, формулише и анализира проблеме у области ИТ и да понуди одговарајућа прихватљива решења. То подразумева:

- да има изграђен аналитички, креативан, критичан и самостални прилаз у решавању практичних проблема,
- да буде способан да интегрише информације и податке из различитих извора и повеже их у циљу решавања конкретних задатака,
- да покаже посвећеност и способност у извођењу других пројектних задатака, као и у анализи закључака и презентацији извештаја,
- да је способан да разумно инжењерски и информатички расуђује,
- да поседовањем теоретско-методолошких и стручних основа управља процесима из области пословне администрације,
- да је оспособљен за даље самообразовање, електронско учење и учење на даљину.

Квалитет студијског програма ВШССИТ обезбеђује се праћењем и провером:

- ефикасности постизања његовог циља,
- погодности његове структуре,
- радног оптерећења студената,
- активности у осавремењивању његових садржаја,
- нових достигнућа у области информационих технологија и имплементацијом оних садржаја који су компатибилни студијском програму ВШССИТ, и
- сталног прикупљања повратних информација о квалитету програма од органа, појединаца и студената ВШССИТ и од релевантних организација из окружења (кроз задовољство студената, анкетирање, успешност на тржишту, лако запошљавање).

До сада је полазећи од примедби и предлога наставника у току реализације предмета и примедби и предлога студената у анкетама, као и анализе пролазности и успеха на колоквијумима и завршним испитима и корелације садржаја појединих предмета студијских програма Информационе технологије, обављано усклађивање редоследа изучавања предмета у оквиру студијског програма, као и усклађивање садржаја са променама у технологији, као и тенденцијама у сличним програмима у свету, што је коришћено у процесу акредитације или обавештавано Министарство просвете, науке и технолошког развоја у периодима између акредитације, ако промене нису биле веће од 20%.

Радно оптерећење студената мерено ЕСПБ, проверава се анкетом студената, у којој од студијске 2012/2013. године постоји питање “Како оцењујете усклађеност броја ЕСПБ додељених појединим предметима”. ВШССИТ је, у сврху провере радног оптерећења студената ЕСПБ, односно правилности доделе ЕСПБ предметима студијских програма, покренуо пројекат “Истраживање усаглашености ЕСПБ на предметима студијских програма ВШССИТ”. Пројекат је Наставно-стручно веће ВШССИТ одобрило 10.07.2013.

године, а реализацију је спровео истраживачки тим у три фазе, на два студијска програма: Информационе технологије (ИТ) и Електронско пословање (ЕП). У току реализације пројекта анкетирани су студенти и наставници, а објављена су и два рада, један 2014. године, а други 2015. године на ICDQM конференцији. Дана 22.01.2016. године Наставно-стручно веће је усвојило извештај о реализацији овог пројекта.

Резултати спроведеног истраживања су показали да се просечне вредности времена, потребног за савладавање наставног предмета по једном часу предавања и вежби, свих анкетираних предмета скоро потпуно поклапају код студијског програма Информационе технологије, односно разликују се за 0,24 часа или за 12,9 % у процени студената у односу на процену наставника.

ВШССИТ поклања велику пажњу реализацији исхода учења и томе да студенти буду са тим упознати за сваки предмет, па и сваку наставну јединицу, односно наставни час. На почетку предмета, на првом часу, наставници упознају студенте са циљем изучавања и исходима учења свог предмета. Поред тога, на почетку сваке наставне јединице (часа) наставници упознају студенте са тиме шта ће научити на том часу, и наводе се исходи учења за тај час односно наставну јединицу.

ВШССИТ је поново обавила мапирање свих предмета (обавезних и изборних, односно општеобразовних, научностручних и стручно-апликативних), за поново акредитовани студијски програм, према категоријама исхода учења односно компетенција (опште, предметно специфичне), како би имала преглед како су исходи учења имплементирани у наставним предметима на студијском програму Информационе технологије.

У току 2018. године, одлуком Колегијума ВШССИТ, настављена је реализација радионица за наставнике и сараднике, које су започете зимског семестра студијске 2015/2016. године. До 2018. године одржане су: радионица за писање и примену исхода учења, у новембру 2015. године, радионица посвећена објективном и коректном односу наставника према студентима, у децембру 2015. године, радионица у вези исхода учења, испита и оцењивања, у јануару 2016. године, радионица посвећена менторима завршних радова у априлу 2017. године. У току фебруара 2018. године одржана је радионица посвећена дежурству и ефикасној реализацији полагања, као и радионица (обука) посвећена употреби и примени интерактивне табле у наставним активностима у току октобра месеца исте године.

У прилогу 4.1.5 овог стандарда су наведене компетенције дипломираних студената студијског програма Информационе технологије, као и исходи на предметима наведеног студијског програма (прилог 4.1.6) што је урађено на основу књига предмета који се изучавају у оквиру студијског програма Информационе технологије, у којима су, поред исхода учења, наведени и циљеви учења, начин полагања предмета, методе извођења наставе и остале информације везане за појединачне предмете.

У прилогу овог стандарда је такође дата табела мапирања исхода учења у предметима студијског програма основних студија ВШССИТ - Информационе технологије.

4.1.2. Праћење и провера студијског програма

Студијски програми се анализирају и проверавају после завршетка зимског семестра и после завршетка школске године и то на седницама Наставно-стручног већа ВШССИТ, а на основу извештаја наставника и сарадника.

ВШССИТ има утврђене поступке за одобравање, праћење и контролу програма студија дефинисаних у документу *Стандарди и процедуре за обезбеђење квалитета наставног процеса*.

Наставно-стручно веће ВШССИТ на редовним седницама одобрава, прати и контролише спровођење сваког студијског програма. Континуирано праћење квалитета реализације студијских програма обављају помоћник директора за наставу и извршни менаџер, кроз

праћење редовности одржавања часова наставе, усклађености одржане наставе са програмом предмета, присутности студената на часовима, о чему наставници/сарадници редовно достављају податке који се уносе у информациони систем. Материјали које наставници/сарадници презентују на часовима, у електронској форми, након одржаних часова, стављају се на студентски портал како би били доступни студентима.

Редовно се организују анкете студената свих година студија, сваког семестра, у којима студенти дају своја мишљења и предлоге о наставном процесу и условима студирања и оцењују педагошки рад наставника и квалитет наставе у свим предметима (студенти оцењују 9 елемената за наставнике и 6 елемената за сараднике и дају текстуалне коментаре).

Помоћник директора за квалитет и Комисија за квалитет раде анализу резултата анкета и дају закључке и предлоге за побољшање квалитета наставе. Анализе анкета се разматрају и усвајају на седницама Наставно-стручног већа. Код наставника/сарадника код којих су просечне оцене квалитета наставе по појединим предметима или по појединим аспектима наставе ниже од 3,5, колегијум директора, односно помоћник директора за наставу, помоћник директора за квалитет и извршни менаџер обављају разговор са таквим наставницима/сарадницима у налажењу препорука наставницима и сарадницима за побољшање квалитета наставе.

4.1.3. Повратне информације од привредних и пословних представника

У ВШССИТ је утврђена процедура годишњег прибављања повратних информација о квалитету студијског програма од послодаваца и других одговарајућих организација и пословних партнера са којима ВШССИТ има договоре о запошљавању студената. Посредством Центра за развој каријере, информације о отвореним радним местима и позивима за стручну праксу, достављају се студентима електронским путем. Такве прикупљене информације се анализирају на Колегијуму директора ВШССИТ, конципирају закључци и предузимају мере ради прилагођавања и усклађивања студијског програма са потребама послодаваца и тржишта.

4.1.4. Учешће студената у осигурању квалитета студијских програма

Студенти учествују у обезбеђењу квалитета студијског програма преко студентског парламента, учешћем студената у раду Наставно-стручног већа ВШССИТ (позивају се на седнице у случајевима предвиђеним Законом о високом образовању), Савета ВШССИТ, Комисије за обезбеђење квалитета, затим анкетирањем студената, разговором са наставним особљем и давањем појединачних мишљења.

У студентским анкетама које се редовно спроводе у току студијске године, сваког семестра, обавезан део анкета, поред питања о наставном процесу и условима студирања, су и питања која се односе на квалитет студијског програма, квалитет наставе, усклађеност ЕСПБ на предметима студијских програма, понашање професора и сарадника и њихов однос према студентима и наставном процесу, начину и квалитету информисања студената, услугама и функционисању студентског сервиса и библиотеке, уважавању предлога и захтева студената и раду студентског парламента и његовом утицају. Одговоре на таква питања посебно анализира менаџмент ВШССИТ, Комисија за обезбеђење квалитета и помоћник директора за квалитет (што се може видети из приложених анализа анкета), а затим се анализирају и на седницама Наставно-стручног већа ВШССИТ. Резултати таквих анализа сигуран су ослонац у подизању квалитета студијских програма.

Од зимског семестра студијске 2015/2016. године, одлуком Наставно-стручног већа дотадашња јединствена студентска анкета која је обухватала питања о педагошком раду наставника и сарадника и питања која се односе на рад образовне установе, је подељена у два дела: део о установи и део о педагошком раду наставника (детаљније објашњење је дато у стандарду 3).

Представници студентског парламента достављају своје предлоге за побољшање студијских програма ВШССИТ на којима се пажљиво анализирају сви поднети предлози како би се утврдиле ефикасне мере за подизање квалитета студијских програма.

4.1.5. Савременост курикулума

ВШССИТ тежи сталном осавремењивању садржаја курикулума упоређујући свој са курикулумима сличних страних и домаћих високошколских установа. У томе се ВШССИТ ослања на позната светска удружења ИТ стручњака попут *IEEE*, *ACME* и *CEPIS* која у својим препорукама и документима за образовање ИТ стручњака на основу привредних искустава и захтева привредних субјеката, непрекидно објављују нове стандарде и наставне планове и програме, који се препоручују образовним установама на коришћење.

ВШССИТ тежи да свој курикулум усклади са међународним стандардима *CC2005* (*Computing Curricula 2005*), *CC2008* (*Computing Curricula 2008*), стандардом развијеним у Сједињеним Америчким Државама, од стране најпознатијих светских ИТ удружења, као што су *IEEE-CS* (*Institute for Electrical and Electronic Engineers Computer Society*) и *ACM* (*Association for Computing Machinery*).

Курикулуми ВШССИТ су усклађени и са силабусима *University Cambridge* у делу програма *Cambridge International Diploma in Computing, A/As level in Computing* и *Cambridge International Diploma in Business*.

Наставници сродних предмета студијских програма анализирају савременост садржаја предмета, међусобну усклађеност (корелацију), адекватност редоследа изучавања предмета, итд., и дају предлоге за унапређење, на основу чега се доносе одлуке о унапређењу студијских програма, о чему се достављају информације Комисији за акредитацију.

Наставно-стручно веће ВШССИТ на својим седницама анализира и усваја промене студијског програма у складу са међународним стандардима.

4.1.6. Подстицај студената на стваралачки и истраживачки рад

Курикулум студијског програма и његова реализација су тако конципирани да подстичу студенте на стваралачки начин размишљања, на дедуктиван начин истраживања као и примену тих знања и вештина у практичне сврхе.

Настава на ВШССИТ се изводи користећи интерактиван приступ, велики број примера, *case study*-а (решавање студија случаја из праксе) и давање самосталних задатака и учешће на пројектима. Тежи се проблемском приступу у настави и провери знања, као и провери знања у складу са дефинисаним исходима учења.

Колегијум ВШССИТ је закључио да је, поред стручне компетентности, за наставнике и сараднике важна дидактичко методичка оспособљеност, због чега је покренуло реализацију низа радионица за наставнике/сараднике. Неке радионице, као што су писање исхода учења за предмет и наставне јединице, објективност и коректан однос наставника према студентима, испити и оцењивање у складу са исходима учења, менторство у процесу израде завршних радова на основним студијама, дежурство и ефикасна реализација полагања колоквијума и испита, употреба и примена интерактивне табле у наставним активностима, већ су реализоване.

Укључење студената у активности ВШССИТ и активности пословних партнера ВШССИТ пружа прилику студентима да лакше и ефикасније примене у пракси стечена и усвојена знања и вештине. Детаљније информације о компанијама са којима је ВШССИТ потписала протокол о сарадњи и које запошљавају студенте доступне су у прилогу 4.1.4, као и на званичном сајту ВШССИТ на веб страници: <https://www.its.edu.rs/its-zaposljava-svoje-studente/>.

У Информационом систему ВШССИТ налазе се ускладиштени подаци о примерима практичног рада студената у савременом пословном окружењу компанија оснивача *LINK group* и *Comtrade* у току школске године. Студенти су били, такође, ангажовани на ваннаставним активностима из области администрације, маркетинга и дизајна. У студијској 2020/2021. години, односно у мају и јуну месецу су одржане четири обавезне праксе (по једна за сваки студијски програм) које су предвиђене наставним планом и програмом: *Креирање модела складишта података и примена у пословном извештавању, Аналитика и маркетинг на дигиталним платформама и социјалним мрежама, Рекламни спот - од идеје до реализације, Иновативни медицински уређаји и телемедицина*. Студенти студијског програма "Информационе технологије" учествују на различитим пројектима у тимовима са студентима осталих студијских програма. Од јануара 2017. године у оквиру основаног Пројектног центра студенти ВШССИТ учествују у изради реалних пројеката уз подршку наставника и сарадника школе и стручњака из компанија оснивача. Реализовани су следећи пројекти: Е-дневник за дом ученика средње пољопривредне школе из Свилајнца, Веб портал за организацију "Вински путеви Србије", Веб портал за размену материјала за средње електротехничке школе које образују профиле Електротехничар рачунара за информационе технологије и Електротехничар рачунара за мултимедију, Андроид апликација за обилазак музеја "Вука и Доситеја", Веб платформа за запошљавање студената у ИТС и ФСУ. Савременост програма, актуелне теме, примењива знања, извођење и стручно руковођење воде ка високом степену задовољства и стеченог знања, што завршна анкета студената и потврђује.

ВШССИТ сматра да је важна компонента образовања и васпитања и физичка активност, па подстиче студенте на спортске активности организовањем спортских екипа и спортских такмичења.

4.1.7. Услови за стицање академског звања

Услови и поступци који су неопходни за успешан завршетак студија и добијање дипломе одређеног нивоа образовања на ВШССИТ утврђени су у основним документима ВШССИТ и доступни су јавности и у електронској форми (објављени су на веб сајту установе (ВШССИТ)).

Наведени услови и поступци су усклађени са циљевима, садржајима и обимом акредитације студијског програма у ВШССИТ.

ВШССИТ има *Упутство за израду завршног рада, Водич и савети за израду завршних радова, Упутство за цитирање и израду пописа литературе*, и низ других упутстава, која су и наставницима и студентима доступна на студентском порталу а која се редовно иновирају и допуњују. У *Упутству за израду завршног рада и Водичу и саветима за израду завршних радова* су дефинисани захтеви за рад (циљ и садржај рада), поступак израде, пријављивања и одбране завршног рада. Упутство за цитирање и израду пописа литературе треба да помогне студентима да коректно цитирају изворе информација, односно литературу (референце) коју користе при изради својих радова, и да коректно израде попис коришћене литературе (референци), укључујући штампана и електронска документа. Поред наведених докумената ВШССИТ је на студентском порталу омогућила и *Мали правописни приручник, Правила писања студентских радова, Упутство за анализу и критичко размишљање* (која су нова упутства), и *Најчешће грешке при изради студентских радова* (које је иновирано раније упутство под нешто другачијим насловом), а усвојена 2020. године.

Писање студентских радова (семинарских радова, есеја, пројеката, завршних радова на основним и мастер струковним студијама) је важна активност којом се стиче важна вештина неопходна лицу са високим образовањем. У документу *Правила писања студентских*

радова се дају одређена правила и препоруке, који ће, ако се усвоје, добро доћи и у каснијем професионалном и личном раду.

Приликом израде студентских радова (семинарских радова, есеја, пројеката, завршних радова) постоје грешке које се понављају из рада у рад, уколико се на њих не укаже већ на почетку и уколико студенти не стекну навике правилног рада и писања. Такве грешке умањују квалитет рада, а у будућој пракси, уколико се и даље чине, пружају лошу слику о аутору и његовом образовању и култури. Циљ документа *Најчешће грешке при изради студентских радова* је да се на те честе грешке укаже да би их студенти избегли у писању семинарских и других радова и стекли навику писања радова у складу са неким правилима, а с друге стране да се, барем у неким елементима, укаже на то како треба правилно писати.

Критичко размишљање треба да се користи у свим ситуацијама које подразумевају обраду информација, решавање проблема, доношење одлука и, наравно, учења. Стицање вештине критичког мишљења, анализе или евалуације, анализира се кроз *Упутство за анализу и критичко размишљање*, и припрема студенте и оспособљава их да брже уче и прилагођавају се, као и да буду у току са променама у својим областима рада и стваралаштва.

4.2. Анализа и процена стандарда

Анализа слабости и повољних елемената квалитета студијског програма обављена методом SWOT анализе (предности, слабости, могућности, и опасности) са квантификацијом процене елемената, са 4 нивоа оцене (+++ - високо значајно, ++ - средње значајно, + - мало значајно, 0 - без значајности), дата је у следећој табели.

Предности	Слабости
● Циљеви студијског програма усклађени су са исходима учења +++ ● Наставници се, кроз радионице, оспособљавају за писање исхода учења +++ ● Наставници се, кроз радионице, оспособљавају за оцењивање у складу са исходима учења +++ ● Методе наставе су усмерене реализацији исхода учења +++ ● Систем оцењивања заснован је ка мерењу исхода учења +++ ● Оптерећење поенима по ЕСПБ усклађено је са исходима учења +++ ● Опис квалификација за струковне студије - струковни инжењер информационих технологија и система - усаглашен је са компетенцијама заснованима на исходима учења +++ ● Континуирано се осавремењавају наставни програми ++ ● Дефинисани су поступци праћења квалитета студијских програма редовним извештавањем Наставно-стручном већу ++ ● Студенти се обавештавају о могућностима обављања стручне праксе ++ ● Информације о студијским програмима су јавно доступне на сајту ++ ● Менторство у процесу израде завршних радова усклађено је са исходима учења +++ ● Завршни радови су јавно доступни ++ ● Дефинисани су критеријуми оцене оригиналности завршних радова кроз примену софтвера за проверу	● Недовољна оспособљеност наставника за писање исхода учења + ● Недовољна оспособљеност наставника за проверу знања и оцењивање у складу са исходима учења + ● Недовољна оспособљеност наставника за примену нових софтвера за проверу плагијата +

Предности	Слабости
плаггијата које примењује радна група на нивоу ВШССИТ. ++	
Могућности	Опасности
• Још више ангажовати студенте у давању предлога подизања квалитета студијских програма ++ • Дидактичко методичко усавршавање наставника ++ • Оспособљавање наставника за писање исхода учења ++ • Оспособљавање наставника за оцењивање и проверу знања у складу са исходима учења ++ • Оспособљавање наставника за примену софтвера за проверу плаггијата завршних радова ++	• Бољи рад на квалитету студијских програма школа које нуде сличне програме

4.3. Предлог мера и активности за унапређење квалитета

На основу спроведене анализе и процене квалитета студијских програма у ВШССИТ могуће је предузети следеће мере и активности. Акционим планом дефинишу се мере, рокови, и извршиоци појединих активности.

- 1) Потребно је искористити расположиве могућности и предузети одговарајуће активности на сталном осавремењавању студијских програма, поготову, што постоје мала ограничења;
- 2) У праћењу и анализирању квалитета студијског програма предузети одговарајуће активности којима ће се искористити постојеће могућности и отклонити уочене слабости;
- 3) Наставити са дидактичко методичким оспособљавањем наставника и реализацијом планираних радионица за наставнике/сараднике;
- 4) У прикупљању повратних информација о квалитету студијског програма од послодаваца, представника националне Службе за запошљавање и других одговарајућих организација и пословних партнера са којима оснивачи ВШССИТ, *LINK group* и *Comtrade* имају потписане уговоре о запошљавању студената, треба предузети одговарајуће мере и активности како би се боље искористиле расположиве могућности и тиме повећале предности и отклониле слабости у квалитету;
- 5) Потребно је студенте више заинтересовати да размишљају и дају предлоге за подизање квалитета студијског програма;
- 6) Наставити анкетирање студената о томе како они доживљавају исходе учења написане и саопштене на почетку сваког часа предмета за који се врши истраживање.

4.4. Показатељи и прилози за стандард 4 дати су у фолдеру са прилозима

Табела 4.1. Листа свих студијских програма који су акредитовани на високошколској установи од 2011. године са укупним бројем уписаних студената на свим годинама студија у текућој и претходне 2 школске године.

Табела 4.2. Број и проценат дипломираних студената (у односу на број уписаних) у претходне 3 школске године у оквиру акредитованих студијских програма. Ови подаци се израчунавају тако што се укупан број студената који су дипломирали у школској години (до 30. 09.) подели бројем студената уписаних у прву годину студија исте школске године. Податке показати посебно за сваки ниво студија.

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. Податке показати посебно за сваки ниво студија.

Прилог 4.1. Анализа резултата анкета о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења

- [Прилог 4.1.1. Мишљење дипломираних студената о студијама](#)
- [Прилог 4.1.2. Анализа анкете успешности дипломираних студената](#)
- [Прилог 4.1.3. Резултати истраживања усаглашености ЕСПБ](#)
- [Прилог 4.1.4. ВШССИТ - компаније партнери](#)
- [Прилог 4.1.5. Компетенције дипломираних студената ИТ](#)
- [Прилог 4.1.6. Исходи учења на предметима студијског програма ИТ](#)

Прилог 4.2. Анализа резултата анкета о задовољству послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца.

- [Прилог 4.2.1. Анкета о задовољству послодаваца дипломцима ВШССИТ](#)
- [Прилог 4.2.2. *LINK group* - препорука ВШССИТ](#)
- [Прилог 4.2.3. *Comtrade* - препорука ВШССИТ](#)

Остали прилози:

1. [Мапирање исхода учења студијског програма Информационе технологије](#)
2. [Нова методологија обрачуна ЕСПБ по предметима](#)
3. [Стандарди и процедуре обезбеђења квалитета ВШССИТ](#)
4. [Препоруке за примену интерактивних образовних техника](#)
5. [Упутство за израду завршног рада](#)
6. [Водич и савети за израду завршних радова](#)
7. [Цитирање и израда пописа литературе](#)
8. [Мали правописни приручник](#)
9. [Правила писања студентских радова](#)
10. [Упутство за анализу и критичко размишљање](#)
11. [Најчешће грешке при изради студентских радова](#)

Стандард 5: Квалитет наставног процеса

5.1. Опис стања

Висока школа струковних студија за информационе технологије (ВШССИТ) је од самог почетка свог рада, као кључне елементе обезбеђења квалитета наставног процеса усвојила доношење и поштовање планова рада по предметима, као и праћење њихове реализације (наставници извештавају о одржаним часовима и достављају садржај тих часова, који се уносе у информациони систем ВШССИТ) и предузимање потребних мера у случају када се утврди да нешто није по плану, затим професионални рад наставника и сарадника, интерактивност наставе, и укључивање примера у наставу.

5.1.1. Професионалан однос

Наставници и сарадници ВШССИТ (стални и хонорарни) током извођења предавања и вежби се понашају професионално и имају коректан однос према студентима, а правила понашања су регулисана документом *Стандарди и процедуре за обезбеђење квалитета наставног процеса*, одељак *Стандарди понашања наставника и сарадника*.

На ВШССИТ се примењују Стандарди и процедуре, и то: Правилник о студентском вредновању квалитета установе, наставе и педагошког рада (краће Правилник о анкетирању). Од летњег семестра студијске 2015/2016. године, односно 22.04.2016. године, одлуком Наставно-стручног већа ВШССИТ усвојен је овај Правилник о анкетирању којим је дотадашња јединствена студентска анкета, која је обухватала питања о педагошком раду наставника и сарадника и питања која се односе на рад образовне установе, подељена у три анкете:

- Анкетни упитник за вредновање педагошког рада наставника и сарадника, која се спроводи на крају сваког семестра, после завршеног испитног рока,
- Анкетни упитник за вредновање установе и услова рада, који се спроводи средином зимског семестра, и
- Анкетни упитник за вредновање установе и наставе који се спроводи средином летњег семестра.

Новим Правилником о анкетирању се на основу стеченог искуства, утврђује начин и основе студентског вредновања услова рада, наставе и студијских програма и педагошког рада наставника и сарадника, као дела опште стратегије за праћење, обезбеђивање, унапређење и развој квалитета студија. Сви анкетни упитници садрже обавезне елементе: назнаку предмета оцењивања, податке о студенту (студијска година, семестар, студијски програм) и упутство за попуњавање анкетног листа. Упутство за попуњавање анкетног упитника обавезно садржи наводе о циљу анкетирања и скали оцењивања, као и наводе о добровољности и анонимности анкетирања. Анкетни упитник за вредновање педагошког рада наставника и сарадника, студијских програма и литературе, има обавезна питања, чија је садржина наведена у обрасцу „Анкета - педагошки рад наставника и сарадника“, који је саставни део овог правилника. Студенти вреднују рад сваког наставника и сарадника за сваки предмет посебно. Анкетни упитник за вредновање установе и услова рада има обавезна питања чија је садржина наведена у обрасцу „Анкета - установе и услова рада“, који је такође саставни део овог правилника. Анкетни упитник за вредновање установе и наставе има обавезна питања чија је садржина наведена у обрасцу „Анкета - установе и настава“, који је саставни део овог правилника.

Редовно анкетирање студената обухвата и питања, поред осталих, која се односе на ниво професионалног односа наставног особља током наставног процеса. На пример, у анкети о педагошком раду наставника, од 9 питања, једно је *“Објективан и коректан однос према студенту“*. На ту тему је децембра 2015. године одржана и радионица за наставнике и сараднике.

Одговоре на таква питања анализирају Помоћник директора за квалитет и Комисија за квалитет, а затим се анализирају на седницама Наставно-стручног већа, и по потреби предузимају мере. Осим тога, резултати анкете се достављају сваком наставнику појединачно, како би наставници анализирали свој рад и предузимали мере на побољшању свог рада. ВШССИТ оцењује да су резултати досадашњих анкета веома добри (просек оцена наставника је увек изнад 4 (скала оцењивања од 1 до 5), а разлика у оценама наставника није велика.

5.1.2. Усклађеност плана и распореда предавања и вежби

Студијски програм се доследно спроводи кроз распоред часова (предавања и вежби), без сменског рада, те је усклађен са потребама и могућностима студената. Календар наставе за читаву студијску годину, где су унети подаци о терминима када се одржава настава, колоквијуми и испити, када се пријављује за испите, који су нерадни дани итд., објављује се на студентском порталу. О распореду наставе за сваку седмицу, као и о тачним терминима одржавања испита, па и тачном времену и просторији где се одржава испит, студенти и наставници се обавештавају и путем електронске поште. Календар наставе се обавезно ради најмање три седмице пре почетка студијске године. Конкретне информације о распореду испита се објављују правовремено на сајту, а информација о доступности на сајту се шаље мејлом студентима и наставницима.

Помоћник директора за наставу и извршни менаџер континуирано прате реализацију наставе на основу материјала које наставници достављају после одржаних предавања (и стављају се на студентски портал како би били доступни студентима), на основу дневника о одржаној настави, који такође достављају наставници и сарадници (и уносе се редовно у информациони систем ВШССИТ), као и присутности студената на предавањима, које достављају наставници и сарадници (и уносе се редовно у информациони систем ВШССИТ). Такође се прати и квалитет питања и задатака датих на колоквијумима и испитима и да ли су у складу са исходима учења и проблемским приступом у настави и провери знања.

5.1.3. Интерактивност наставе

На ВШССИТ се тежи интерактивности наставе, наставници се подстичу да обавезно укључују примере из праксе, да подстичу студенте на размишљање и креативност, самосталност у раду и примену знања на проверама знања, што је такође одређено већ поменутиим документом *Стандарди и процедуре за обезбеђење квалитета наставног процеса*, одељци *Стандарди садржаја и одржавања, и метода предавања и вежби*.

Интерактивност наставе се остварује подстицањем студената на постављање питања и активно учешће у настави. Настава се изводи у мултимедијалним салама, са пројекторима и видео бимовима, који омогућавају потпуно посвећивање пажње праћењу предавања и активном учешћу у настави студената. У једном броју сала постоје и електронске табле или интерактивни пројектори. У настави се користе бројни примери, *case study*, дају се самостални задаци и семинарски радови и студенти учествују у изради пројеката (сале са рачунарима, програмирање на часу, праћење рада студената). Израда семинарских и завршних радова је регулисана са осам докумената: *Упутство за израду семинарских радова*, *Упутство за израду завршних радова*, *Водич и савети за израду завршних радова*, *Упутство за цитирање и израду пописа литературе*, *Правила писања студентских радова*, *Упутство за анализу и критичко размишљање*, *Мали правописни приручник* и *Најчешће грешке при изради студентских радова*, који су дати у прилогу овог стандарда. Инсистира се да студенти проуче ова упутства и да семинарске и друге радове раде у складу са њима, чиме се оспособљавају за коректно писање стручних радова.

ВШССИТ поклања велику пажњу интерактивности наставе, о чему се често расправља на Наставно-стручном већу и међу наставницима. Као резултат тога је на Наставно-стручном већу 27.08.2012. године, усвојен документ *Препоруке за примену интерактивних образовних техника у наставном процесу*, који се налази у прилогу овог стандарда, а у коме се налази пописано 143 технике (са кратким описом) којима се повећава интерактивност у настави ради активнијег учешћа студената у процесу наставе.

Студенти су у сталној комуникацији са предметним наставницима преко електронске поште, при чему су у могућности да питају и добијају одговоре о свим нејасноћама, било током предавања и вежби, било након преузимања предавања са интернета и њиховог прегледа код куће.

Поред тога, два пута у семестру, пред 1. колоквијум, и пред 2. колоквијум, организују се чет консултације, на којима студенти могу да постављају питања и коментаре, дискутују са наставником и међусобно. У 2020. години су једне организоване као чет, а друге као *Google Meet* консултације.

5.1.4. Доступност плана рада

У ВШССИТ се за сваки предмет, пре почетка семестра, донесе и учини доступним студентима *План рада* који укључује и:

- Основне податке о предмету: назив, година, број ЕСПБ поена, услови;
- Циљеве предмета;
- Исоходе предмета;
- Садржај и структуру предмета;
- План и распоред извођења наставе (предавања и вежбе);
- Начин оцењивања;
- Уџбеник који се користи, односно обавезну и допунску литературу;
- Податке о наставницима и сарадницима који су укључени у наставни процес на предмету.

Ове информације наставник саопштава на првом часу за свој предмет, а електронска форма тог материјала се после одржаног часа ставља на студентски портал, као и са свих осталих часова, одакле је доступна студентима.

Поред тога, основне информације о сваком предмету (посебно што се односи на предиспитне обавезе и завршни испит, начин оцењивања, скалу оцењивања, литературу) се, у стандардизованој форми, објављују и на студентском порталу ВШССИТ, под *Информације о предметима*, где су оне дате за сваки предмет појединачно.

У информацијама на првом часу наставе, које се дају студентима на студентском порталу у .pdf форми, непосредно после одржаних часова, дају се и информације студентима о начину приступа *Информацијама о предметима* на студентском порталу. На овај начин се студентима обезбеђују информације у два облика.

Да би се нови наставници лакше сналазили и да не превиде неке од обавеза, поред осталих активности увођења новог наставника у дужност, припремљен је и документ *Упутство за новог наставника/сарадника*, које садржи смернице за што лакше сналажење на ВШССИТ и упознавање са документима који су основа за успешан рад. Тај документ је у прилогу овог стандарда.

5.1.5. Праћење спровођења плана рада

У ВШССИТ систематски се прати спровођење плана наставе као и планова рада на појединачним предметима и правовремено се предузимају корективне мере уколико дође до одступања. У Информационом систему ВШССИТ води се електронски *Дневник рада* о свим одржаним часовима (предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, колоквијуми и друге

активности) током школске године, са свим подацима о времену, простору, садржају часа, бројем присутних студената на часу, евиденцијом свих присутних студената на часу по именима и пратећим материјалом са часа у електронској форми. Путем Студентског портала и интернета студенти преузимају одржана предавања и вежбе и потребне наставне материјале који су у вези са одржаним часовима. Непрекидно је унапређивана методика наставе кроз примену интерактивног приступа у реализацији наставе, настављена је примена електронских и интерактивних табли кроз додатне обуке наставника, а настављено је и са применом проблемског приступа у настави и провери знања промовисаном 2013. године.

У Информационом систему ВШССИТ студенти такође прате своје резултате са колоквијима, тестова провере знања, као и коначне резултате испита, са поенима стеченим у појединим предиспитним активностима и укупним резултатима појединих предмета. Студентима се такође омогућава коришћење материјала са система за е-учење, као допуна већ описаном систему.

Извршни менаџер ВШССИТ прати реализацију плана рада, поређењем усвојеног плана рада са дневником рада, обавештава помоћника директора за наставу, и предузимају се одмах одговарајуће мере уколико дође до одступања.

5.1.6. Праћење квалитета наставе

Из претходног описа се види да се у ВШССИТ-у континуирано прати и оцењује квалитет наставе по појединачним предметима и правовремено предузимају корективне мере од стране менаџмента ВШССИТ.

Наставници и сарадници који се не придржавају *Плана рада* на предмету или не постижу одговарајући квалитет предавања и вежби, обавезно су упозорени да треба да побољшају свој рад, а по потреби упућују се на разговоре са искуснијим наставницима. Осим тога са наставницима који у анкетама студената добију средњу оцену, или оцену из било ког од 9 елемената које студенти оцењују, нижу од 3,5 (на скали од 1 до 5), обавља се разговор ради побољшања њиховог рада. Такође се обавља и разговор са наставницима код којих је пролазност на нивоу студијске године нижа од 45%. Ови критеријуми су дефинисани документом *Стандарди и процедуре за обезбеђење квалитета наставног процеса*, који је усвојило Наставно-стручно веће ВШССИТ. Међутим, у пракси се, по потреби разговара и са онима код којих је пролазност веома висока, на пример 100%.

5.1.7. Садржај курикулума и наставне методе

За студијски програм ВШССИТ основних струковних студија **Информационе технологије** који је акредитован 07.07.2017 године, види се да садржај курикулума, као и наставне методе за његову примену одговарају постизању циљева наведеног студијског програма и исхода учења. Програм се реализује у трајању од шест семестара односно три године и носи 180 ЕСПБ.

Структура студијског програма основних струковних студија **Информационе технологије** (подаци добијени на основу табеле мапирања и анкредитационе документације у оквиру стандарда 5 за акредитацију студијског програма) обезбеђује заступљеност изборних предмета од око 45,55% (82 ЕСПБ од 180) (12 изборних предмета од 29, када нису укључени стручна пракса и завршни рад), као и врло близак препорученим границама оквирни садржај предмета:

- 17,24% стручно академско општеобразовних предмета (5 предмета),
- 44,83% научно стручних (13 предмета), и
- 37,93% стручно апликативних предмета (11 предмета).

Организациони облици наставе (предавања, аудиторне вежбе, лабораторијске вежбе, семинари) изводе се различитим наставним методама (усмено излагање наставника, дискусија случајева, разговор) у складу са садржајем наставних јединица, у одговарајућим наставним облицима (фронтални, групни, индивидуални) уз примену савремених аудиовизуелних средстава (рачунар, пројектор) који омогућавају мултимедијалност. Предавања се изводе коришћењем мултимедијалне подршке (рачунар, електронски и/или интерактивни пројектор, електронска и/или интерактивна табла). Теоретска настава се одликује са много примера који илуструју теоретски део наставе. Практични самостални рад студената се изводи у лабораторијама опремљеним рачунарима на примерима који прате предавања, где сваки студент ради на свом рачунару.

5.1.8. Пропорција различитих типова курсева

С обзиром да се ради о високој школи струковних студија, чији је циљ студијских програма оспособљавање студената за примену и развој стручних знања и вештина потребних за укључивање у радни процес (како је и предвиђено Законом о високом образовању Републике Србије, члан 34) студијски програми ВШССИТ се одликују одговарајућим односом теоријске и практичне наставе (предавања, вежбе: аудиторне и лабораторијске), и других облика наставе, како би се постигао постављени исход учења.

Укупан број часова активне наставе је већи од 600 часова годишње, а однос теоријске и практичне наставе је такав да предавања чине више од 50% укупне наставе, код свих студијских програма које је ВШССИТ акредитовао и које реализује, па и студијског програма Информационе технологије. Према томе закључује се да је пропорција различитих типова курсева (предавања, семинари, пракса, пројекти и др.) коју изводе наставници и сарадници ангажовани на студијском програму, балансирана с обзиром на исходе учења.

5.2. Анализа и процена стандарда

Анализа слабости и повољних елемената квалитета наставе обављена методом *SWOT* анализе (предности, слабости, могућности, и опасности) са квантификацијом процене елемената, са 4 нивоа оцене (+++ - високо значајно, ++ - средње значајно, + - мало значајно, 0 - без значајности), дата је у следећој табели.

Предности	Слабости
• Адекватна компетентност наставника и сарадника +++ • Доступност информација о терминима и плановима реализације наставе +++ • Интерактивно учешће студената у наставном процесу ++ • Доступност података о студијским програмима, плану и распореду наставе +++ • Методе наставе и учења су адекватне постизању исхода учења +++ • Квалитет наставе се прати континуално +++ • Доносе се корективне мере по резултатима анкета или према потреби +++ • Редовно се анализирају на Наставно-стручном већу успех на колоквијумима, и испитним роковима +++	• Недовољно ангажовање млађег кадра на самоусавршавању + • Недовољна оспособљеност наставника за примену софтвера за проверу плагијата +

Предности	Слабости
- Редовно се анализирају на Наставно-стручном већу резултати анкета студената +++ - Нуде се студентима ваннаставни курсеви за стицање знања и вештина потребних за каријеру ++ - Реализују се гостујућа предавања и радионице за студенте из различитих области на којима су презентована решења и проблеми са којима се могу сусрести у раду на реалним пројектима +++ - Нуде се семинари наставницима/сарадницима за унапређење вештина + - Организују се радионице за наставнике/сараднике +++	
Могућности	Опасности
- Још боље и квалитетније праћење наставног процеса ++ - Оспособљавање наставника за примену софтвера за проверу плагијата семинарских и завршних радова ++	Конкуренти могу да понуде програме директно са веома квалитетних светских универзитета +

5.3. Предлог мера и активности за унапређење квалитета

На основу претходног описа и резултата квантитативне оцене битних елемената у претходној табели, закључује се да ВШССИТ нема изражених слабости, али да постоји потреба за сталним настојањем да се:

- побољшава компетентност наставника и сарадника кроз лично усавршавање и радионице које организује ВШССИТ,
- побољшава избор метода наставе и учења којима се постиже савладавање исхода учења,
- кроз радионице додатно едукују запослени за адекватну примену софтвера за проверу плагијата,
- подстиче ангажовање млађих кадрова на самоусавршавању.

То је и иначе опредељење ВШССИТ. Сталан је задатак менаџмента ВШССИТ за обезбеђењем квалитетног сарадничког кадра од кога ће се стварати наставнички кадар. Наставнике и сараднике треба подстицати на стално усавршавање учествовањем на симпозијумима (што и до сада била пракса ВШССИТ). У том смислу треба користити и предавања и семинаре које организује компаније *LINK group* и *Comtrade* за наставнике и студенте, а које одржавају реномирани стручњаци из Србије и иностранства.

5.4. Показатељи и прилози за стандард 5 дати су у фолдеру са прилозима

Прилог 5.1. Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса

- [Прилог 5.1.1. Правилник о анкетирању](#)
- [Прилог 5.1.2. Анализе анкета \(фолдер\)](#)

[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

- [Прилог 5.3.1. План учешћа на научним и стручним скуповима, објављивања радова у часописима и пројеката](#)
- [Прилог 5.3.2. План издавачке делатности и израде скрипти](#)

Остали прилози:

1. [Препоруке за примену интерактивних образовних техника у наставном процесу](#)
2. [Упутство за израду семинарских радова](#)
3. [Упутство за израду завршних радова](#)
4. [Водич и савети за израду завршних радова](#)
5. [Упутство за цитирање и израду пописа литературе](#)
6. [Најчешће грешке при изради студентских радова](#)
7. [Упутство за новог наставника/сарадника](#)
8. [Мали правописни приручник](#)
9. [Правила писања студентских радова](#)
10. [Упутство за анализу и критичко размишљање](#)

Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника

7.1. Опис стања

7.1.1. Поступак и услови за избор наставника и сарадника

Висока школа струковних студија за информационе технологије (ВШССИТ) запошљава наставнике и сараднике који испуњавају њене основне задатке и циљеве.

Избор наставника и сарадника дефинисан је *Статутом ВШССИТ* и *Правилником о условима и поступку избора наставника и сарадника* на Високој школи струковних студија за информационе технологије (у даљем тексту Правилник), који је дат у прилогу овог стандарда.

Поступак се спроводи стриктно по наведеним документима поштујући све административне и стручне радње.

У поступку пријема нових наставника/сарадника, кандидати држе приступно предавање, коме присуствују чланови Колегијума директора. Оцена таквог предавања се узима у обзир приликом одлучивања о кандидату који ће бити предложен за пријем.

Статут ВШССИТ и Правилник о избору наставника/сарадника су јавни документи доступни јавности.

Извештаји комисија за избор у звања налазе се на сајту документација.

Комисија за квалитет у сарадњи са свим запосленима ради перманентно на усавршавању и провери свих елемената наведених докумената, што је у досадашњем раду ВШССИТ резултирало у неким променама које су допринеле квалитетнијем раду установе.

7.1.2. Прописани поступци и услови путем којих се оцењује научна, истраживачка и педагошка активност наставника и сарадника

Наставници ВШССИТ су изабрани по критеријумима струке и педагошког искуства. Критеријум струке је испуњен тако што је вреднован број објављених радова, скрипти и књига и учешће у истраживачким и развојним пројектима, док је педагошко искуство вредновано на основу рада у процесу наставе у едукативним установама пре заснивања радног односа у ВШССИТ и пробним предавањем пред члановима колегијума ВШССИТ, а код поновног избора у звање предавача и сарадника и на основу резултата анкета студената.

Сви наставници који су изабрани за уже научне области које су релевантне за студијске програме који се реализују у ВШССИТ имају наставничког искуства, углавном на високошколским установама. Професори струковних студија су сви са докторатима техничких и економских наука, а за област уметности у складу са Законом о високом образовању.

Структура наставника по звањима и статусу је приказана у табели 7.1. Висока школа струковних студија за информационе технологије је испунила стандард прописан од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја у погледу броја наставника.

Наставници су бирани за уже научне области уз уважавање основног принципа оптерећења наставника. Оптерећење наставника је на постојећим студијским програмима максимално 6 часова недељно, односно 180 часова годишње.

Наставници вештина се бирају за стручне области за које не постоје докторске студије у Републици Србији, у складу са Законом.

Сарадници у настави обављају послове лаборанта у рачунарским лабораторијама и помажу студентима у току извођења лабораторијских вежби, уколико је то потребно, с обзиром да студенти обављају већину лабораторијских вежби самостално.

7.1.3. Научна, истраживачка и педагошка активност наставника и сарадника

ВШССИТ, као висока школа струковних студија, није обавезна да се бави научноистраживачким радом, међутим, у ВШССИТ се тежи бављењу научним и истраживачким радом ради усавршавања наставничког и сарадничког кадра и подизања укупног квалитета наставе, и примене резултата таквог рада у настави.

Перманентно се прати педагошка активност наставника кроз анализе реализованих планова и програма предмета које држе наставници (кроз Дневник рада у информационом систему ВШССИТ), анализе резултата испита и пролазности на истима (на седницама Наставно-стручног већа и седницама Колегијума директора).

Наставници и сарадници ВШССИТ (стални и хонорарни) током извођења предавања и вежби се понашају професионално и имају коректан однос према студентима, а правила понашања су регулисана документом *Стандарди и процедуре за обезбеђење квалитета наставног процеса*, одељак Стандарди понашања наставника и сарадника, чији саставни део је *Правилник о евалуацији наставе* са припадајућим статистичким методама и мерним инструментима.

7.1.4. Селекција младих кадрова и њиховог даљег напретка, као и различите врсте усавршавања

Сталан је задатак, управе и свих професора ВШССИТ, обезбеђење квалитетног сарадничког кадра од кога ће се стварати наставнички кадар.

Наставници и сарадници се подстичу на стално усавршавање даљим школовањем за стицање звања мастера и доктора наука, учешћем у истраживачким и развојним пројектима и учествовањем на симпозијумима (досадашња пракса ВШССИТ). У том смислу користе се предавања и семинари које организује *LINK group* и ВШССИТ за наставнике и студенте, а које одржавају реномирани стручњаци из Србије и иностранства.

ВШССИТ има планове и фондове за стипендирање младих сарадника за стицање звања мастера и доктора наука.

7.1.5. Перманентна едукација и усавршавање

Из претходне анализе се види да ВШССИТ, у стално запосленим наставницима, има и наставнике са богатим наставничким и истраживачким искуством, што је значајна предност ВШССИТ.

Међутим, полазећи од тога да образовну институцију чини првенствено квалитетан кадар, ВШССИТ је усмерена на подстицање наставника и сарадника, посебно млађих, на објављивање радова на симпозијумима и часописима, ради чега се раде годишњи планови учешћа на симпозијумима и објављивања радова у часописима.

Став ВШССИТ је да се бризи о планском усавршавању наставника и стварању наставног кадра мора континуирано посвећивати пажња посебно из области информационих технологија и програмирања.

7.1.6. Рад на пројектима у другим областима привредног и друштвеног живота

Сматрамо за велику предност што је већина професора струковних студија дуго година радила у научним и истраживачко развојним институтима на великом броју развојних пројеката у области информационих технологија. Такав профил професора омогућава да пренесено знање студентима ВШССИТ буде илустровано и на друге начине повезано са праксом. Практична искуства су у оваквом начину школовања веома пожељна јер испуњавају основни циљ и мисију ВШССИТ.

Компаније оснивачи ВШССИТ, *LINK group*, као лидер у области пружања услуга образовања из области ИТ, и *Comtrade*, као највећа регионална ИТ компанија, имају велики број тржишно прихваћених софтверских решења и других ИТ производа, констатно раде на новим пројектима, и прате трендове и развој у области ИТ. Тиме и наставници и сарадници ВШССИТ имају могућност учешћа и дају свој допринос у развоју тих пројеката.

Један број професора је ангажован у својству истраживача на пројектима техничко-технолошког развоја које финансира *Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије* уз суфинансирање партиципаната из привреде.

7.1.7. Вредновање педагошких способности наставника и сарадника

Редовно анкетирање студената обухвата и питања, поред осталих, која се односе на ниво професионалног и педагошког односа наставног особља током наставног процеса. Одговоре на таква питања анализира Помоћник директора за квалитет и Комисија за квалитет, а затим се те анализе разматрају и усвајају на седницама Наставно-стручног већа, и по потреби предузимају мере. У складу са стандардима квалитета, обавља се разговор са оним наставницима/сарадницима, који имају средњу оцену или неки од 9 елемената, који се у анкети оцењују, испод 3,5. Као што је раније наведено, организују се и радионице које доприносе педагошком усавршавању наставника.

Осим тога, резултати анкете (бројчани показатељи и текстуални коментари студената) се достављају сваком наставнику појединачно, како би наставници анализирали свој рад и предузимали мере на побољшању свог рада. ВШССИТ оцењује да су резултати досадашњих анкета веома добри (просек оцена наставника је изнад 4 (скала оцењивања од 1 до 5), а разлика у оценама наставника није велика. Резултати анкета се узимају у обзир при реизбору и избору наставника у виша звања. Подстиче се и учешће наставника и сарадника у различитим пројектима, као и публикавање радова.

7.2. Анализа и процена стандарда

Анализа слабости и повољних елемената квалитета наставника и сарадника обављена методом *SWOT* анализе (предности, слабости, могућности, и опасности) са квантификацијом процене елемената, са 4 нивоа оцене (+++ - високо значајно, ++ - средње значајно, + - мало значајно, 0 - без значајности), дата је у следећој табели.

Предности	Слабости
• Поступци избора наставника и сарадника изводе се јавно ++ • Избори се спроводе у складу са препорукама Националног савета за високо образовање + • Усвојен је и спроводи се поступак наступног предавања и оцењивања наступног предавања за сваког новог наставника и сарадника ++ • Планом наступа на скуповима и планом научноистраживачке делатности подстиче се наставни кадар на перманентно усавршавање ++ • Редовним анкетирањем вреднују се педагошке особине наставника и сарадника+++ • Редовним анкетирањем уважавају се мишљења студената о педагошким особинама наставника и сарадника ++	• Недовољан наставнички подмладак +

Предности	Слабости
Вреднује се повезаност рада наставног кадра у процесу образовања са радом на пројектима у другим областима привредног и друштвеног живота ++	
Могућности	Опасности
Кадар на тржишту који треба да се ангажује +	Преузимање нашег кадра од стране других школа +

7.3. Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Предлози за побољшање и планиране мере:

- перманентно тражење и ангажовање новог кадра.

7.4. Показатељи и прилози за стандард 7 дати су у фолдеру са прилозима

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

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

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

[Прилог 7.2. Однос укупног броја студената \(број студената одобрен акредитацијом помножен са бројем година трајања студијског програма\) и броја запослених наставника на нивоу установе](#)

Стандард 8: Квалитет студената

8.1. Опис стања

8.1.1. Квалитет студената у Високој школи струковних студија за информационе технологије (ВШССИТ) се обезбеђује њиховом селекцијом при пријему на начин прописан *Статутом ВШССИТ* и *Правилником о упису студената на студије првог степена* (у прилогу овог стандарда) оцењивањем студената током рада у настави, перманентним праћењем и проверавањем резултата рада у току наставе (предиспитне активности) и на завршном испиту, анализом пролазности студената и предузимањем одговарајућих мера у случају пропуста.

ВШССИТ обезбеђује потенцијалним и уписаним студентима све релевантне информације и податке које се односе на студије. Доступност тих информација остварује се издавањем Информатора о студијама на ВШССИТ и објављивањем на веб сајту установе (ВШССИТ) на адреси www.its.edu.rs.

Све значајне информације о току студија уносе се у Информациони систем ВШССИТ, који је повезан са Студентским порталом, чиме је омогућено да су студентима увек доступне потребне информације. Такође, релевантне вести и обавештења уносе се директно кроз *CMS* (*Content Management System* - алат за израду садржаја, развој и управљање интернет презентацијом ВШССИТ) и објављују на сајту ВШССИТ. Сви студенти на почетку школске године добијају мејл налоге на its.edu.rs домену и убацују се у одговарајуће мејлинг листе у МЛМ апликацији, намењеној за слање порука и обавештавање путем мејл листи студентима. Према резултатима студентских анкета, добијање обавештења путем мејла је, по оцени студената, најбољи начин обавештавања.

ВШССИТ је омогућила снимање видео интервјуа са својим наставницима и сарадницима, представљање предмета и њихово објављивање, поред студентског портала, и на *YouTube* каналу ВШССИТ (<http://www.youtube.com/ITSBeograd>), чиме је омогућено ближе упознавање будућих студената са својим будућим професорима, програмом и садржајем предмета, начином извођења наставе и осталим информацијама доступним преко видео записа.

Заинтересовани кандидати могу добити одговоре на сва питања у вези уписа и школовања путем телефона, заказати разговор и добити одговоре на сва евентуална питања.

ВШССИТ је 2020. године увео и унапредио систем за онлајн подршку свим постојећим, као и потенцијалним и будућим студентима путем *Google Meet* алата који омогућава видео конференцијске позиве. *Google Meet* је алат који је ВШССИТ применила за комуникацију са студентима у реалном времену и реализацију видео консултација односно састанака са потенцијалним студентима применом онлајн платформе и мобилне апликације. Ово је само један додатни канал за пружање информација везаних за наставу и упис на ВШССИТ. Студентима је омогућено да комуникацију са наставницима и студентском службом реализују само са званичних студентских мејл налога ВШССИТ у унапред дефинисаном термину (заказивање се спроводи 24-48 часа унапред).

8.1.2. При селекцији студената за упис на ВШССИТ вреднују се резултати постигнути у претходном школовању и резултати постигнути на пријемном испиту, односно испиту за процену знања. Пријемни испит полажу сви кандидати који се пријаве за упис на студијски програм. Пријемни испит се за студијски програм Информационе технологије полаже из следећих области: рачунарске технологије, енглески језик и математика.

Конкурс за упис нових студената објављује се почетком сваке године за наредну школску годину и садржи све услове за упис, начин провере склоности и способности и рангирање кандидата.

ВШССИТ обезбеђује материјал за припрему полагања пријемног испита и процене знања свим заинтересованим кандидатима.

8.1.3. Загарантована је једнакост и равноправност студената по свим основама (боја коже, пол, сексуална оријентација, етничко, национално или социјално порекло, језик, вероисповест, политичко или друго мишљење, статус стечен рођењем, постојање сензорног или моторног хендикепа и имовинско стање) што је прописано *Статутом ВШССИТ* и прецизирано посебним документом *Правила студија ВШССИТ* (овај документ је у прилогу овог стандарда у категорији Остали прилози).

Исти документи регулишу и могућност студирања за студенте са посебним потребама. ВШССИТ поклања посебну пажњу хендикепираним лицима и лицима са посебним потребама, расписивањем сваке године, у склопу конкурса, одређен број бесплатних школовања за таква лица.

8.1.4. У ВШССИТ упознаје студенте са обавезом праћења наставе и вредновањем посећености и активности на настави у коначној оцени из појединих предмета. Студенти се на првом часу предавања упознају са начином оцењивања и обавезом праћења наставе. Посећеност и активност на часу се вреднује на већини предмета са 10% у укупној оцени. Наставно особље стално прати посећеност наставе од стране студената и редовно, након сваког одржаног часа наставе, доставља податке који се уносе у електронски *Дневник рада у Информационом систему ВШССИТ*. Прикупљени подаци се обрађују на месечном нивоу и достављају Студентској служби, која за уочене изостанке са наставе, са појединих предмета, позива студента и сазнаје разлоге за недолазак. Позивање студената се обавља и након одржаног 1. колоквијума, ако нису изашли на колоквијум. У *Информационом систему ВШССИТ* доступни су појединачни и групни извештаји посећености по предметима.

8.1.5. Студенти се оцењују помоћу унапред објављених критеријума, правила и процедура. Начин оцењивања дефинисан је документом *Стандарди и процедуре за обезбеђење квалитета наставног процеса*. Допуњена верзија стандарда је предложена Наставно-стручном већу да буде у наредном периоду усвојена као дорађена верзија документа, а односи се на скалу оцењивања прописану Законом, која се у пракси примењује још од ступања Закона на снагу (унето у *Статут ВШССИТ, Правилник о полагању испита и оцењивања на испиту, Информације о предметима*, итд.) а усаглашена је са чланом 104. Закона о високом образовању Републике Србије. Сваки наставник има разрађен модел оцењивања предиспитних и испитних обавеза и провера знања се спроводи у складу са *Правилником о полагању испита и оцењивању на испиту*. Наставници ВШССИТ упознају студенте на почетку сваког семестра на првом часу наставе са начином полагања и оцењивања за сваки предмет. Начин оцењивања објављен је и на *Студентском порталу ВШССИТ* на линку *Информације о предметима* и доступан је студентима током целе школске године. Начин оцењивања објављен је и у материјалима са одржаних часова, који је такође доступан преко *Студентског портала ВШССИТ* на линку *Материјали са предавања* током целе школске године.

8.1.6. ВШССИТ систематично анализира, оцењује и унапређује методе и критеријуме оцењивања студената по предметима. Документом *Стандарди и процедуре за обезбеђење квалитета* дефинисани су стандарди оцењивања студента и процедуре контроле квалитета оцењивања. Контрола квалитета оцењивања укључује: контролу садржаја (елемената) и метода оцењивања, контролу квалитета оцењивања и контролу резултата оцењивања. Наставник је дужан да при састављању Плана рада на наставном предмету, који предаје, предвиди елементе и методе оцењивања студената. Он је дужан да, у складу са програмом свог предмета у књизи предмета, одреди:

- начин на који ће се одредити укупна оцена студента на испиту;
- релативан однос оцене рада током наставе и оцене знања студента на завршном

- испиту у укупној оцени студента на наставном предмету;
- конкретне облике или комбинацију облика рада студента током наставе који се оцењује;
- метод и критеријум оцењивања сваког облика рада студента током наставе појединачно;
- учешће сваког облика рада студената током наставе у укупној оцени рада студента током наставе или у укупној оцени студента (број поена које носи оцена облика рада у укупном броју поена које носи оцена рада студента на часу и/или укупном броју поена на наставном предмету);
- време оцењивања (термини колоквијума, рок за предају есеја, израде групних пројеката и сл.);
- облик или облике провере знања на завршном испиту;
- релативно учешће сваког појединачног облика провере знања на завршном испиту (уколико их има више) у укупној оцени студента на завршном испиту и/или у укупној оцени студента на наставном предмету.

Укупна оцена студента на наставном предмету састоји се од два елемента: 1. оцене рада студента током наставе (предиспитне обавезе) и 2. оцене знања студента показаног на завршном испиту.

Наставник на наставном предмету одређује, и у План рада на наставном предмету уноси, релативно учешће оцене рада студента током наставе и оцене знања студента на завршном испиту у укупној оцени студента на наставном предмету, у складу са описом за конкретан предмет у Књизи предмета. Препоручује се да се релативно учешће оцене рада студента током наставе и знања студента на завршном испиту одреди тако што ће се предвидети број поена који сваки од два основна елемента оцењивања студента носе у укупном збиру од 100 поена. Број поена који предиспитне обавезе носе не може бити мањи од 30 нити већи од 70, за максимални број поена на наставном предмету 100, како је и предвиђено Законом о високом образовању.

Наставник и сарадник су дужни да оцењују рад студената током наставе (вежби). Облици рада студената током наставе који се оцењују могу бити:

- Партиципација (учешће) студента у раду на часу: учешће студента у дискусијама, анализи случајева, изради задатака и другим облицима рада на часовима.
- Самостални индивидуални рад студента ван часа: есеј, семинарски рад, самостални пројекат, приступни рад и сл.
- Самостални групни рад студената: израда групног пројекта и презентације.
- Предиспитне обавезе. Овај облик рада студената оцењује се кроз провере знања током семестра и то на један од више могућих начина: кроз пропитивање, израду задатака, тестирање, колоквијуме, семинарске радове итд. Провера знања студената односно степен савладавања градива може се обавити једном или више пута у току наставе.

Наставник је дужан да се приликом оцењивања студената придржава следећих стандарда:

- Оцењивање мора бити објективно и непристрасно.
- Наставник се током оцењивања мора придржавати јасних и унапред познатих критеријума који су садржани у Плану рада на наставном предмету.
- Наставник не сме вршити дискриминацију приликом оцењивања нити по једном основу (по полу, националној припадности и др.).
- Провере знања студената током наставе као и на завршном испиту морају се реализовати у унапред одређеним терминима, представљеним у Плану рада на наставном предмету.

Својим планом и програмом рада ВШССИТ подстиче практичан рад студената, рад у лабораторијама, израду семинарских радова, укључивање студената у реалне пројекте из

практике преко својих пословних партнера и оснивача (*LINK group* и *Comtrade*), и осталих компанија са којима има сарадњу, чиме развија самосталност и способност студента да се одмах по завршетку студија укључи у радни процес.

На ВШССИТ постоје упутства за израду семинарских и завршних радова (на основним и мастер струковним студијама). *Упутство за израду завршног рада* садржи елементе за прихватање рада, формирање комисије за одбрану завршног рада и саму одбрану рада. *Упутство за израду семинарског рада* садржи елементе за избор теме, садржај и формирање рада. Ова документа дата су у прилогу овог стандарда.

8.1.7. Методе оцењивања студената и садржај и ниво знања које су усвојили у току наставно-стручног процеса усклађени су са циљевима, садржајима и обимом акредитовања студијских програма. Завршни радови студената, који су завршили ВШССИТ, показују висок ниво усвојеног знања која су им била презентирана, оспособљеност студената за самосталан практичан и креативан рад, сигурност студената у своје начине размишљања, способност да прихватају свака друга боља решења и лакше прилагођавање променама. Већина израђених завршних радова могу наћи практичну примену у неком пословном процесу. Такви показатељи оправдавају оријентацију ВШССИТ ка струковним студијама. Завршни радови студената објављени су на сајту установе на адреси www.its.edu.rs.

8.1.8. У ВШССИТ се прати понашање наставника током оцењивања студената (објективност, коректан однос према студенту, такво питање постоји у анкети студената) и предузимају мере да буде увек коректно и професионално. Документ ВШССИТ *Етички кодекс* који је дат у прилогу овог стандарда, прописује скуп правила о дужностима и правима, односно скуп етичких начела, којих се у раду и начину живота морају придржавати сви наставници и сарадници у настави који обављају наставну делатност у оквиру ВШССИТ-а. У ВШССИТ је усвојен и Кодекс академског интегритета, у складу са таквим документом Националног савета за високо образовање, који је у прилогу.

8.1.9. ВШССИТ систематично прати и проверава оцене студената по предметима и предузима одговарајуће мере уколико дође до неправилности у дистрибуцији оцена (сувише високих или ниских оцена, неравномеран распоред оцена) у дужем периоду. На редовним, седмичним састанцима Колегијума директора ВШССИТ, систематично се прати и проверава рад ВШССИТ, између осталих и оцене и пролазност студената. На седницама Наставно-стручног већа након сваког испитног рока, анализирају се оцене студената по предметима и предузимају одговарајуће мере уколико дође до неправилности у дистрибуцији оцена. На те седнице се позивају и студенти које је изабрао студентски парламент.

8.1.10. ВШССИТ систематично прати и проверава пролазност студената по предметима, програмима, годинама и предузима корективне мере у случају сувише ниске пролазности или других неправилности у оцењивању. На редовним, седмичним састанцима ужег Колегијума ВШССИТ, систематично се прати и проверава рад ВШССИТ, између осталих и оцене и пролазност студената. На седницама Наставно-стручног већа након сваког испитног рока, анализирају се оцене студената по предметима и предузимају одговарајуће мере уколико дође до неправилности у пролазности студената по предметима, програмима, годинама. Документом *Стандарди и процедуре за обезбеђење квалитета наставног процеса*, предвиђено је да се обавља разговор са наставницима код којих је пролазност на нивоу студијске године нижа од 45%.

8.1.11. У ВШССИТ омогућен је одговарајући облик студентског организовања, деловања и учешћа о одлучивању у складу са Законом и документима ВШССИТ. На ВШССИТ функционише Студентски парламент, чији се рад ближе одређује *Статутом ВШССИТ и Правилником о студентском парламенту*. Избори за студентски парламент се редовно обављају сваке друге године, како је предвиђено важећим Законом о високом образовању. Студенти учествују у раду Савета ВШССИТ, Комисије за обезбеђење квалитета, и у раду

Наставно-стручног већа у случајевима предвиђеним Законом. Управа ВШССИТ укључује студенте и у друге, на пример, протоколарне активности.

Помоћ студентима за излазак на тржиште - У саставу компаније оснивача *LINK group* постоји *Центар за развој каријере (Center for Career Development - CCD)*, чији је циљ, између осталог, да студенте ВШССИТ припреми за излазак на тржиште рада и професионално напредовање, да их повеже са послодавцима и да им пружи подршку у стицању оних знања и вештина које су потребне у пословном свету. Основна делатност Центра огледа се у реализацији семинара, тренинга, радионица, онлајн и офлајн саветовалишта, професионалног писања радних биографија и снимања видео биографија, истраживања тржишта рада и представљање отворених радних позиција, програма пракси и волонтирања, информаисања о најновијим дешавањима на тржишту рада и друго. Неке од активности Центра су управо радионице из циклуса „Како тражим посао“, „Писање CV-а и пропратног писма“ и „Припрема за интервју“.

8.2. Анализа и процена стандарда

Анализа слабости и повољних елемената квалитета студената обављена методом *SWOT* анализе (предности, слабости, могућности, и опасности) са квантификацијом процене елемената, са 4 нивоа оцене (+++ - високо значајно, ++ - средње значајно, + - мало значајно, 0 - без значајности), дата је у следећој табели.

Предности	Слабости
● Процедура пријема студената изводи се јавно, према одредбама Статута +++ ● Једнакост и равноправност студената гарантована је Статутом и Правилима студија +++ ● Центар за развој каријере активно, креативно и контунирано ради +++ ● Информације о студијама доступне су јавно на интернету ++ ● Критеријуми оцењивања јавно су доступни за сваки наставни предмет +++ ● Анализа метода и критеријума оцењивања по предметима, програмима, годинама, уз корективне мере +++ ● Усклађеност метода оцењивања са исходима студијског програма +++ ● Објективност и принципијелност наставника у процесу оцењивања гарантована је Стандардима и процедурама за обезбеђење квалитета, а проверава се редовним анкетањем +++ ● Пролазност студената редовно се прати, резултате анализира Наставно-стручно веће и дефинишу се евентуалне корективне мере ++ ● Студентски парламент има активно учешће у одлучивању у свим аспектима предвиђеним Законом ++	● Недовољан број одличних средњошколаца на упису ++
Могућности	Опасности
● Мотивација бољих будућих студената за упис ++	● Слаб интерес за инжењерски посао +

8.3. Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Предлози за побољшање и планиране мере:

- радити на привлачењу ученика са бољим успехом,
- акције промоције у средњим школама,
- популарисање посла инжењера,
- наставити активан и креативан рад Центра за развој каријере.

8.4. Показатељи и прилози за стандард 8 дати су у фолдеру са прилозима

[Табела 8.1. Преглед броја студената по степенима, студијским програмима и годинама студија на текућој школској години](#)

[Табела 8.2. Стопа успешности студената. Овај податак се израчунава за студенте који су дипломирали у претходној школској години \(до 30.09\) а завршили студије у року предвиђеном за трајање студијског програма](#)

[Табела 8.3. Број студената који су уписали текућу школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове \(60\), \(37-60\) \(мање од 37\) за све студијске програме по годинама студија](#)

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

[Прилог 8.2. Правилник о оцењивању](#)

[Прилог 8.3. Процедуре и корективне мере у случају неиспуњавања и одступања од усвојених процедура оцењивања](#)

Остали прилози:

1. [Етички кодекс](#)
2. [Правила студија](#)
3. [Упутство за израду завршних радова](#)
4. [Упутство за израду семинарских радова](#)
5. [Стандарди и процедуре за обезбеђење квалитета наставног процеса](#)
6. [Правилник о изборима за студентски парламент](#)

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

9.1. Опис стања

9.1.1. ВШССИТ обезбеђује студентима уџбенике и другу литературу неопходну за савладавање градива у потребној количини и на време. Та литература подразумева уџбенике у библиотеци, скрипте, збирке задатака и практикуме у електронској форми (доступне свим студентима посредством студентског портала ВШССИТ), материјале са предавања и вежби (у електронској форми, које сваки наставник/сарадник после одржаних предавања/вежби доставља ради стављања на студентски портал, и већ су тај или наредни дан доступни студентима), онлајн мултимедијалне материјале, видео предавања о одабраним темама из предмета које су снимили наставници, као и *streamline* наставе, који је доступан и офлајн, а који су такође доступна студентима, итд.

Набавка нових издања књига и друге литературе врши се месец дана пред почетак школске године за текућу школску годину. У току 2013. године завршена је израда скрипти и практикума за све предмете на студијским програмима Информационе технологије, Рачунарска мултимедија, Електронско пословање и Организација пословних система/Информациони системи. Сви предмети ВШССИТ покривени су литературом чији су аутори предметни наставници, а материјали се редовно ажурирају.

На Колегијуму директора и седницама Наставно-стручног већа анализирају се стање израде скрипти, уџбеника и осталог наставног материјала. Практично сви предмети су покривени скриптама.

ВШССИТ је покренула сопствену издавачку делатност. Штапају се рецензирани уџбеници. За сваки уџбеник се одређују два рецензента, од којих је један, по правилу, ван ВШССИТ. Извештаје рецензената разматра Наставно-стручно веће и ако се усвоје, доноси се одлука о штампању тог уџбеника. Од 2012. године укупан број штампаних издања је 50, од којих се **23** користе у наставним активностима на студијском програму Информационе технологије.

ВШССИТ се у току 2018. године представила на 63. Међународном београдском сајму књига у Хали 2А Београдског сајма, који је трајао од 21. до 28. октобра. Ова регионално највећа манифестација посвећена књизи деценијама се бави промоцијом књижевног стваралаштва и образовања и окупља најзначајније домаће и иностране писце и издаваче. На штанду ВШССИТ је представила 40 наслова, чији су аутори професори ВШССИТ.

Од студијске 2012/2013. године, на основу закључка Наставно-стручног већа (седница од 25. децембра 2012. године) донета је одлука да се отпочне са снимањем кључних предавања за све предмете у зимском семестру, па затим у летњем семестру. Снимљени материјали доступни су студентима преко платформе за подршку учењу. Студенти су ово добро примили, али су предлагали да се целокупна предавања снимају. Снимање предавања је започето зимског семестра 2015/2016. године само на првој години студија, а од зимског семестра 2016/2017. године снимање свих предавања било је омогућено и на другој години студија.

Имајући у виду предлоге студената, изражене у студентским анкетама, ВШССИТ је, уз помоћ оснивача и једног од власника ВШССИТ, *LINK group*, обезбедио материјалне и људске ресурсе чиме је на свим годинама студија од зимског семестра 2017/2018. године омогућено и реализовано снимање свих предавања и вежби (*streamline*), што су студенти са задовољством прихватили. Сва снимљена предавања (*streamline*) су у целини доступна свим студентима ВШССИТ онлајн и путем видео архиве, посредством студентског портала и *LINK group* платформе за подршку учењу.

Непосредно након одржаних часова сви наставници ВШССИТ уносе дневник рада у Информациони систем ВШССИТ, чији саставни део је и електронски запис са одржаних часова, као и сав пратећи додатни материјал за читање, туторијал и сл. Ови материјали су додатни ресурс за учење и студенти ВШССИТ га могу преузети са Студентског портала ВШССИТ.

На почетку семестра свим студентима ВШССИТ додељују се онлајн материјали за учење на платформи за подршку учењу. Ови додатни материјали за учење садрже мултимедијалне материјале за све предмете, као и велики број тестова напредовања након сваке пређене лекције, речник појмова сваког предмета, текст садржаја сваке лекције итд.

Током сваког семестра, свим студентима ВШССИТ додељују се тестови за вежбање и проверу знања на платформи за подршку учењу, за сваки предмет. Минималан број питања по сваком предмету је 100, док поједини предмети садрже и више од 400 питања (на пример, предмети Програмерски алати и Енглески језик). Студенти и на овај начин, решавањем интерактивних тестова, могу да провере своје знање из пређеног градива и да се припремају за колоквијуме и испите.

9.1.2. Настава из сваког предмета покривена је одговарајућим уџбеницима и другим потребним наставним средствима са којима су студенти унапред упознати. Сваки наставник на почетку школске године студентима саопштава списак обавезне, препоручене и остале литературе која покрива наставно градиво. Подаци о томе се уносе у *Информациони систем ВШССИТ* и објављују на *Студентском порталу* у информацијама за сваки предмет појединачно. Студентима су ове информације доступне у првим фајловима предавања и на линку *Информације о предметима* на *Студентском порталу ВШССИТ* током целе школске године.

У оквиру информација о предметима студентима су доступни и видео линкови представљања професора и предмета, у којима предметни наставници презентују садржај, циљ, исходе предмета и друге информације.

Студентима је на располагању и приручник *Водич за учење*, који је ВШССИТ припремио са циљем лакшег и ефикаснијег учења, у којем су између осталог наведене и методе учења, стратегије учења, како се управља временом у учењу, како се спрема испит, како се студенти носе са стресом, и др. Водич за учење има 180 страна и дат је као додатни прилог у оквиру овог стандарда.

9.3. Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса које ВШССИТ поседује обезбеђује примену Стандарда и поступака обезбеђења квалитета наставног процеса, које је усвојило Наставно-стручно веће. Наставно-стручно веће ВШССИТ усвојило је *Правилник о уџбеницима* који ближе дефинише квалитет уџбеника, било да се ради о уџбеницима које раде наставници ВШССИТ, било да се ради о уџбеницима који се набављају са тржишта. У току 2019. године урађене су нове или иновирани постојеће скрипте, збирке задатака и практикуми из великог броја предмета. У току 2020. године библиотечки фонд је повећан за 10 наслова.

ВШССИТ има донете правилнике *Правилник о уџбеницима*, усвојен 2016. године на седници Наставно-стручног већа којим је престао да важи претходни Правилник усвојен 2010. године, и *Правилник о издавачкој делатности*, усвојен на седници Савета ВШССИТ одржаној 2016. године којим је престао да важи претходни Правилник од 2010. године, који ближе уређују квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса.

Нови *Правилник о уџбеницима* у поређењу са претходним све наставне материјале који не припадају категорији уџбеника обухвата на исти начин, сви морају бити рецензирани, и прецизира се да обим наставног материјала треба да буде утврђен сразмерно са бројем часова и врсте вежби. У члану 7. новог правилника дефинисано је да колегијум директора ВШССИТ разматра и доноси одлуке о прихватању екстерних уџбеника и других наставних

материјала, а у правилнику из 2010. године ту улогу је имало Наставно-стручно веће ВШССИТ.

Нови *Правилник о издавачкој делатности* усвојен 2016. године у поређењу са претходним правилником из 2010. године утврђује услове и организује издавање различитих публикација: књига, збирки задатака, практикума, и других публикација. У члану 14. новог правилника наведено је да Колегијум директора предлаже, припрема и усваја план издавачке делатности.

Уџбеници које издаје ВШССИТ имају рецензију два рецензента, у складу са формализованим обрасцем за рецензију, у коме је, поред осталог, дефинисано које све елементе структуре уџбеника треба да има, да ли је обим уџбеника усклађен са бројем часова наставе, а тиме и са бројем ЕСПБ, а који је дат у прилогу овог стандарда.

ВШССИТ је израдило и *Упутство за израду скрипти, збирки задатака и практикума*, које је усвојило Наставно-стручно веће 23.11.2011. године, и у складу са којим се раде ти наставни материјали. Оно се односи на наставне материјале који нису регулисани Правилником о уџбеницима. То упутство је у прилогу овог стандарда.

У складу са наведеним правилницима и документом о стандардима и поступцима обезбеђења квалитета, ВШССИТ систематично прати, оцењује квалитет уџбеника и других учила са аспекта квалитета садржаја (савременост, тачност), структуре (примери, питања, резиме), стила и обима (усклађеност са бројем ЕСПБ бодова). Уџбеници и друга учила која не задовољавају стандард бивају побољшани или повучени из наставе и замењени квалитетнијим. Такође, услед све већег броја издатих уџбеника од стране ВШССИТ, чији су аутори професори ВШССИТ, 2019. године је настављен успешан рад *SchoolShop*-а који је покренут крајем 2018. године и у оквиру кога сви заинтересовани могу поручити књиге електронским путем (доступан на адреси: <https://shop.its.edu.rs/>).

9.4. У ВШССИТ постоји библиотека која је опремљена потребним бројем библиотечких јединица, као и опремом за рад студената. Поред уџбеника и стручне литературе, у библиотеци ВШССИТ налазе се и стручни часописи, литература и материјали у електронској форми, као и завршни радови студената. За управљање радом библиотеке користи се Модул библиотека Информационог система ВШССИТ, која имплементира све функционалности за софтверско управљање радом комплетне библиотеке. Њена повезаност са студентским порталом ВШССИТ омогућава студентима и наставном особљу прегледање фонда библиотеке преко *Студентског портала*, као и онлајн резервацију књига из библиотеке.

Установљена је и онлајн библиотека *ebrary*, која омогућава студентима бесплатан приступ великом броју електронских материјала (око 700000) из области које се изучавају на ВШССИТ.

9.5. Структура и обим библиотечког фонда систематично се прати, оцењује и унапређује. На предлог наставника и менаџмента школе доноси се одлука о набавци нове литературе за библиотеку.

9.6. У ВШССИТ студентима су обезбеђени неопходни информатички ресурси за савладавање градива: потребан број рачунара одговарајућег квалитета, пројектори, штампачи и друга информатичка опрема, приступ интернету и остала комуникациона опрема. Све лабораторије на ВШССИТ опремљене су лаптоп рачунарима најновије генерације. Све рачунарске сале су умрежене и имају интернет конекцију.

9.7. Број запослених у библиотеци и пратећим службама као и врста и ниво њихове стручне спреме усклађени су са стандардима за пружање ове врсте услуга.

9.8. Компетентност и мотивисаност особља за подршку у библиотеци, читаоници и Информационом систему се континуирано прати, оцењује и унапређује.

9.9. Студенти су упознати са начином рада библиотеке преко информација на студентском порталу. Све учионице ВШССИТ опремљене су неопходном рачунарском опремом (рачунари, пројектори, мрежни интерфејс, интернет конекција и др.).

9.10. Просторије намењене за смештај библиотечког фонда, архивског и осталог електронског материјала, а нарочито студентске читаонице, смештене су у одговарајућем делу зграде како би студентима, наставном и ненаставном особљу и осталим корисницима пружили адекватне услове за рад. Коришћење библиотеке омогућено је од 08:00 до 20:00 радним данима, док је онлајн приступ комплетном фонду обезбеђен 24 часа дневно, 7 дана у недељи. На *Студентском порталу* постоје информације о издатим књигама, роковима враћања, и слободним књигама уз могућност онлајн резервације, чиме је омогућена правовремена припрема тражених књига и њихово издавање без чекања студената. Архива наставних материјала свих одржаних предавања и вежби, од датума оснивања и почетка рада школе, чува се на серверу школе.

9.2. Анализа и процена стандарда

Анализа слабости и повољних елемената квалитета студената обављена методом *SWOT* анализе (предности, слабости, могућности, и опасности) са квантификацијом процене елемената, са 4 нивоа оцене (+++ - високо значајно, ++ - средње значајно, + - мало значајно, 0 - без значајности), дата је у следећој табели.

Предности	Слабости
- Донет је правилник о уџбеницима по коме се поступа +++ - Издавачка делатност се одвија по плану штампањем уџбеника и збирки задатака +++ - Наставни предмети добро су покривени скриптама, уџбеницима и осталом литературом +++ - Библиотечки фонд по структури и обиму адекватан је студијским програмима ++ - Хардвер, софтвер, телекомуникациона опрема и пратећа информатичка опрема адекватни су за извођење наставе ++ - Запослени у библиотеци, студентској служби и финансијској служби адекватни су по броју и према свом образовању величини ВШССИТ ++ - Просторни капацитети ВШССИТ адекватни су за извођење студијских програма ++ - Наставници активно укључени у продукцију наставног материјала - скрипте и збирке задатака +++ - Постоји продукција електронског материјала за учење. +++	
Могућности	Опасности
- Још већа продукција сопствених уџбеника + - Продукција <i>интерактивног</i> образовног материјала +	

9.3. Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Предлози за побољшање и планиране мере:

- наставак издавачке делатности (уџбеници, збирке задатака, практикуми),
- наставак рада на снимању предавања (*streamline*).

9.4. Показатељи и прилози за стандард 9 дати су у фолдеру са прилозима

[Табела 9.1. Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи](#)

[Табела 9.2. Попис информатичких ресурса](#)

[Прилог 9.1. Општи акт о уџбеницима](#)

[Прилог 9.2. Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени на високошколској установи \(са редним бројевима\)](#)

[Прилог 9.3. Однос броја уџбеника и монографија \(заједно\) чији су аутори наставници запослени на установи са бројем наставника на установи](#)

Остали прилози:

1. [Упутство за израду скрипти, збирки задатака и практикума](#)
2. [Рецензентски формулар за уџбенике](#)
3. [Правилник о издавачкој делатности](#)
4. [Преглед литературе](#)
5. [Водич за учење](#)

Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

10.1. Опис стања

10.1.1. Органи управљања и органи руковођења, њихове надлежности и органи пословођења, њихове надлежности и одговорности у организацији и управљању Високе школе струковних студија за информационе технологије (ВШССИТ) су утврђени *Статутом ВШССИТ* у складу са *Законом о високом образовању Републике Србије*. Орган управљања ВШССИТ је Савет ВШССИТ, орган пословођења је директор. Директор има помоћнике (за наставу, за квалитет, за акредитацију и за истраживање и развој). Статутом су дефинисане и улоге Колегијума директора у ширем и у ужем саставу. Стручни орган је Наставно-стручно веће, које има Пословник о раду. Рад Студентског парламента је регулисан Правилником.

10.1.2. Делокруг рада Савета ВШССИТ, а који укључује начин делегирања и избора чланова, права чланова, начин доношења одлука и овлашћења, дефинисан је Статутом и Правилником а у складу са Законом о високом образовању. Исто тако, начин избора директора Високе школе струковних студија за информационе технологије, овлашћења, одговорности и делокруг рада дефинисани су Статутом и у складу са Законом о високом образовању. Помоћници директора (за наставу, за квалитет, за акредитацију и за истраживање и развој) бирају се на предлог директора, а у складу са *Статутом ВШССИТ*, а њихова овлашћења, одговорности и компетенције дефинисани су Статутом и у складу са Законом о високом образовању. Помоћник директора за наставу уједно је и заменик директора, а његов делокруг обухвата послове планирања и управљања наставним процесом, бригу о редовности извођења наставе, заказивању, припреми и извођењу провера знања, отклањање проблема у наставном процесу. Помоћник директора за квалитет бави се планирањем, спровођењем и контролом процеса који обезбеђују квалитет свих процеса који се одвијају у ВШССИТ. Помоћник директора за акредитацију брине о припреми свих аката потребних за акредитовање студијских програма, прати законску регулативу, контролише усклађеност курикулума са новим знањима и вештинама и управља процесима који проистичу из самог посла акредитовања нових студијских програма. Помоћник директора за истраживање и развој руководи пословима истраживачке делатности, развоја и сарадњом са другим институцијама и привредним субјектима. Колегијум директора у ужем саставу дефинисан је као: директор, помоћник директора за наставу, секретар ВШССИТ и извршни менаџер ВШССИТ. Колегијум директора у ужем саставу јесте саветодавно тело које директор сазива у редовним терминима. Колегијум директора у ширем саставу дефинисан је као: директор, помоћници директора, секретар ВШССИТ и извршни менаџер ВШССИТ. Колегијум у ширем саставу састаје се код потребе да се директор консултује око стратешких питања. Институција Колегијума директора координира рад директора и помоћника директора са секретаром ВШССИТ.

10.1.3. Висока школа струковних студија за информационе технологије систематски прати и оцењује организацију и управљање и предузима мере за њихово унапређење. У делокругу Савета ВШССИТ јесте контрола рада и резултата директора ВШССИТ. Савет ВШССИТ се бави пословима као што су усвајање годишњег извештаја о раду, извештаја о пословању и годишњег обрачуна, усвајање финансијског плана, давање сагласности на расподелу финансијских средстава, доношење одлуке о висини школарине, усвајање основних докумената и њихових измена и допуна, избор и разрешавање директора, итд. *Годишњи извештај о раду* се припрема и израђује на основу стандарда, који је урадио менаџмент ВШССИТ, којим се препоручују поглавља извештаја, садржај појединих поглавља, као и табеле и прилози појединих поглавља, а по коме се раде годишњи извештаји о раду почевши од 2012. године. Овај документ се налази у прилогу овог стандарда.

Седнице Савета ВШССИТ се одржавају редовно, и према потреби. На почетку седнице се усваја записник са претходне седнице и анализира реализација закључака са претходне седнице Савета. Студенти чланови Савета, изабрани од стране студентског парламента, се редовно позивају и активни су у раду Савета. Састав Савета се редовно ажурира.

10.1.4. ВШССИТ систематски прати и оцењује рад управљачког и ненаставног особља и предузима мере за унапређење квалитета њиховог рада; посебно прати и оцењује њихов однос према студентима и мотивацију у раду са студентима. Редовним анкетирањем студената и обрадом резултата анкетирања долази се до управљачких података који се користе код доношења корективних мера.

10.1.5. Услови и поступак заснивања радног односа и напредовања ненаставног особља утврђени су Статутом ВШССИТ и као такви доступни су јавности.

10.1.6. Рад и деловање управљачког и ненаставног особља су доступни оцени наставника, ненаставног особља, студената и јавности. Рад и деловање управљачког и ненаставног особља оцењује се периодичким студентским анкетама, а чији се резултати достављају Наставно-стручном већу, које закључке резултата чини доступнима студентима, наставницима и ненаставном особљу.

Од зимског семестра студијске 2015/2016. године, одлуком Наставно-стручног већа дотадашња јединствена студентска анкета која је обухватала питања о педагошком раду наставника и сарадника и питања која се односе на рад образовне установе, је подељена на анкету која се односи на рад установе и анкету која се односи на педагошки рад наставника/сарадника. У делу анкете који се односи на установу, постоје бројна питања која се односе на задовољство студената услугама које им пружа установа, организацијом рада установе, студентске службе, библиотеке, радом студентског парламента, како се уважавају сугестије и захтеви студената итд.

Бројчани резултати анкете о установи, за зимски семестар студијске 2020/2021. године (анализа анкете је у прилогу овог стандарда), показују да су студенти основних и мастер студија са највећим бројем елемената у свим студијским програмима и годинама студија задовољни у више од 80% случајева, а рад установе оцењују високом врло добром оценом, па и одличном. Посматрајући по годинама студија установа је оцењена на свим годинама са просечном оценом изнад 4 (изузев на трећој години Рачунарске мултимедије и Информационих система), што је одлично с обзиром на повећан број студената који су у систему. У табелама анализе су дати само резултати за одговор „задовољан/на сам“. Из података у анкети се види да се за одговор „нисам задовољан/на (навести разлоге)“ није одлучио ни један студент, или евентуално врло низак проценат студената, па се разлика односи на одговор „делимично сам задовољан/на“. Када се ради о студијским програмима основних студија, у просеку најзадовољнији су студенти студијског програма Информациони системи (претходне године Информационе технологије), на првој години студија. На другој години најзадовољнији су студенти студијског програма Електронско пословање (исто као и претходне две године). На трећој години, исто као и у другој, најзадовољнији су студенти студијског програма Електронско пословање (исто као и претходне године).

Бројчани резултати анкете о установи, за летњи семестар студијске 2020/2021. године (анализа анкете је у прилогу овог стандарда), показују да су студенти основних студија са највећим бројем елемената у свим студијским програмима и годинама студија задовољни у више од 70% случајева, а рад установе оцењују врло добром и одличном оценом. При томе се уочава да оцене задовољства студената појединим елементима варирају како по студијским годинама, тако и по студијским програмима. На мастер струковним студијама резултати анкете показују да су студенти са највећим бројем елемената на обе године студија задовољни у више од 60% случајева. Када се ради о студијским програмима основних студија, у просеку најзадовољнији су студенти студијског програма РМ

(2018/2019. године: ИТ). Слично као у претходном периоду, задовољство литературом је у појединим студијским годинама и смеровима ниже од задовољства организацијом наставе и испита, а негде је та оцена већа у поређењу са друга два елемента.

ВШССИТ обавља и анкетирање запослених, почетком сваке календарске године. Прво анкетирање је обављено фебруара 2014. године. Намењена је истраживању задовољства запослених у ВШССИТ. Анкета је анонимна. Садржи питања о задовољству на послу и сарадњи међу запосленима, односу према квалитету, мотивацији и залагању на послу, развоју каријере, информисаности о раду ВШССИТ и организацији ВШССИТ.

У току 2020/2021. школске године анкета је као и претходне године реализована у електронској форми. Како би анкета била анонимна, форми анкете је било могуће приступити само са званичног мејл налога ВШССИТ, и на самом почетку форме је запосленима било истакнуто упутство за попуњавање. Запослени су имали опцију да означе да ли су из редова наставног или ненаставног особља. Анкету је било могуће попунити само једном, а подаци о анкетираним-запосленима ВШССИТ се нису бележили и чували у архиви пристиглих одговора.

У закључку анализе анкете запослених која је обављена фебруара 2021. године стоји: “На основу резултата анкете, може се закључити да су запослени у ВШССИТ задовољни сарадњом са студентима, наставним и ненаставним особљем, радним временом, сарадњом са управом ВШССИТ, и послом који обављају. Такође, може се закључити да ВШССИТ има запослене који су високо мотивисани, спремни да се залажу на послу, прихватају одлуке које доноси управа ВШССИТ, познају мисију и визију и стратегију квалитета ВШССИТ, што пружа добру основу за квалитетан и успешан рад. Просечна оцена 4 елемента који су оцењивани бројчаним оценама је 4,08. Дакле просечна оцена је брло добра.“

10.1.7. ВШССИТ обезбеђује број и квалитет ненаставног особља у складу са стандардима за акредитацију. У књизи наставника, књизи предмета као и у прегледним приказима наставника и сарадника налазе се број наставника и сарадника, њихове компетенције и везе компетенција са предметима на којима су ангажовани.

10.1.8. ВШССИТ обезбеђује управљачком и ненаставном особљу напредовање и усавршавање у струци тако што поспешује учешће на семинарима, набавља стручну литературу и организује посете стручњака из области.

10.2. Анализа и процена стандарда

Анализа слабости и повољних елемената квалитета управљања обављена методом *SWOT* анализе (предности, слабости, могућности, и опасности) са квантификацијом процене елемената, са 4 нивоа оцене (+++ - високо значајно, ++ - средње значајно, + - мало значајно, 0 - без значајности), дата је у следећој табели.

Предности	Слабости
- Дефинисаност надлежности органа управљања, пословођења и стручних органа произилази из Статута и њему подређених аката +++ - Организациона структура у форми организационе шеме дефинише структуру управљања ВШССИТ ++ - Савет у делу своје надлежности контролише и оцењује рад органа управљања ++ - Колегијум директора прати и оцењује квалитет рада стручних служби и ненаставног особља, уз мере за унапређење ++ - Релеватне информације о раду стручних служби и органа управљања доступне на сајту установе и извештајима о раду ++ - Перманентно усавршавање и образовање ненаставног особља омогућено је у компанији <i>LINK group</i> +	Дефинисаност и доступност услова за напредовање ненаставног особља +
Могућности	Опасности
Континуирано праћење потреба студената и рада ВШССИТ у целини, и у складу са тиме усклађивање броја запослених у администрацији ++	

10.3. Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Предлози за побољшање и планиране мере:

- методи за подршку напредовању ненаставног особља и
- повећање броја запослених у администрацији.

10.4. Показатељи и прилози за стандард 10

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

[Прилог 10.1. Шематска организациона структура високошколске установе](#)

Прилог 10.2. Анализа резултата анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби

Напомена: Од зимског семестра студијске 2015/2016. године, ранија јединствена анкета је раздвојена на две анкете: анкета о установи и анкета о педагошком раду наставника/сарадника и настави

- [Прилог 10.2.1. Правилник о анкетирању](#)
- [Прилог 10.2.2. Анализе анкета \(фолдер\)](#)

Остали прилози:

- [Стандард за припрему годишњег извештаја о раду ВШССИТ](#)

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

11.1. Опис стања

11.1.1. Просторни капацитети ВШССИТ

Висока школа струковних студија за информационе технологије (ВШССИТ) има у закупу 4.522,34 m² закупљеног простора од компаније *LINK group* и компаније *Comtrade*, који су оснивачи ВШССИТ. Поред тога ВШССИТ у свом власништву има простор од 4.535 m² који се налази на адреси Светозара Милетића 12, Београд - Стари град.

Распоред простора који користи ВШССИТ према типу и намени дат је у табели 11.1. Простор је нов, модерно дизајниран и опремљен тако да представља пријатно окружење за рад и учење.

ВШССИТ за потребе студентске службе и секретаријата има простор од 65,45 m².

Професори, предавачи и наставници имају неколико просторија, укупне површине 129,46 m², и две за састанке Наставно-стручног већа укупне површине 584,74 m². Просторија за састанке је у исто време и просторија за рад студентског парламента. ВШССИТ поседује две читаонице и две библиотеке.

На седници Савета 2015. године усвојен је и документ *Стандарди квалитета простора*, чији је основни циљ дефинисање квалитета простора који користи ВШССИТ за потребе извођења наставе и рада у целини. Урађени су на основу сличних стандарда у свету. Полази се од претпоставке да лакоћа којом студент може да прима и памти информације које му пружа професор или да ефектно учествује у наставним активностима, у великој мери зависи од величине простора, опремљености и уређења учионице. Стандарди треба да омогуће бољу контролу испуњености захтеваног нивоа квалитета простора. Обухватају простор као што су амфитеатри, учионице опште намене, рачунарске лабораторије, учионице за активно учење, сале за менторску наставу, као и остале просторије (ходници, помоћне просторије), итд.

11.1.2. Савремена техничка, лабораторијска и друга специфична опрема

ВШССИТ обезбеђује потребну техничку опрему за савремено извођење наставе у складу са потребама студијских програма.

ВШССИТ има укупно **854** рачунара, који се користе за свеукупне потребе школе.

ВШССИТ има **24** рачунарске лабораторије са **696** умрежених рачунара. Сви рачунари (лаптоп, *iMac*) су најсавременијих перформанси. Сви рачунари ВШССИТ су повезани у јединствену мрежу рачунара која је са своје стране повезана перманентно са интернетом. Са сваког рачунара у ВШССИТ може се у сваком тренутку приступити интернету. За снимање свих предавања и вежби (*streamline*), ВШССИТ поседује 31 десктоп рачунар такође високих перформанси.

Опрема по типу и намени дата је у приложеној табели 11.2. Из табеле се види да ВШССИТ има довољан број рачунара и друге информатичке опреме, чак много више него што то стандарди савремене наставе захтевају.

Поред рачунара ВШССИТ поседује и:

Пројектора:	51 ком
Факсова:	2 ком
Скенера:	4 ком
Штампача:	10 ком
Wireless рутера:	30 ком
АДСЛ-а	2 ком
UPS	7 ком

Switch	40 ком
Клима уређај:	103 ком
Сервери:	9 рачунара са преко 20 сервера и веб сервера
3 алармна и противпожарна система	
65 система видео надзора	
ТВ Студио: Расвета, рачунар за монтажу, систем расвете, миксета, звучници, 2 <i>HD</i> камере, 1 <i>3D</i> камера	

За потребе извођења наставе и рада целокупне организације високошколске установе користи се искључиво лиценцирани софтвер свих произвођача, или бесплатан софтвер.

ВШССИТ обезбеђује опрему и извођење наставе у складу са здравственим и сигурносном стандардима о чему обавештава студенте.

11.1.3. Усклађивање просторних капацитета и опреме са потребама наставног процеса и бројем студената

ВШССИТ испуњава све стандарде које је прописало Министарство просвете, науке и технолошког развоја у погледу просторних капацитета у односу на број студената на свим студијским програмима који се проводе у установи. Међутим, и поред тога ВШССИТ је у претходном периоду додатно проширила свој простор, који је добила на коришћење од компаније *LINK group* и *Comtrade*. Нови простор је такође савремено опремљен, са великим бројем елемената информатичке опреме.

ВШССИТ од октобра месеца 2019. године, односно од почетка зимског семестра школске 2019/2020. године, користи нови и савремено опремљен простор (Анекс М), који је у складу са стандардима квалитета простора. Новоизграђени Анекс М и постојећи Анекс Г налазе се у оквиру простора компаније *Comtrade*. Такође, од октобра месеца 2018. године, односно од почетка зимског семестра школске 2018/2019. године, у употреби је и простор у згради Београђанка. Такође, настављено је са коришћењем простора у Земуну, у оквиру компаније *LINK group* као и у простору Факултета савремених уметности на Дорћолу.

11.1.4. Приступ различитим врстама информација у електронском облику и информационим технологијама, како би се те информације користиле у научно-образовне сврхе

ВШССИТ има библиотеку са фондом од 1680 библиотечних јединица (који су дати у прилогу стандарда 9) и велики број књига у електронском облику, као и електронску библиотеку *ebrary*.

Захваљујући мрежи рачунара у ВШССИТ сваки студент је у могућности да из било ког дела простора перманентно претражује све на вебу расположиве стручне написе, чланке, књиге, итд., на српском или неком другом језику, најчешће енглеском.

Информациони систем је, с обзиром на основну концепцију ВШССИТ, развијен и стално доступан студентима. Број рачунара који се могу користити за ове сврхе је исти као и у процесу наставе, сваки рачунар је у мрежи. Посебно су издвојена два рачунара за потребе библиотеке.

Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму дата је у прилогу овог стандарда (табела 11.1).

Листа опреме за извођење студијског програма дата је у прилогу стандарда (табела 11.2).

11.1.5. Простор опремљен савременим техничким и осталим уређајима који студентима и особљу омогућавају рад на рачунарима и коришћење услуга рачунског центра (фотокопирање, штампање, скенирање, нарезивање *CD* и *DVD* материјала)

ВШССИТ у свом саставу поседује просторију опремљену савременим техничким и осталим уређајима у којој ради истраживачко-пројектни центар. Наставницима је у оквиру наставних кабинета омогућен рад на рачунарима и коришћење услуга рачунског центра (фотокопирање, штампање, скенирање, нарезивање *CD* и *DVD* материјала), а ове услуге су на располагању и студентима уз претходну најаву предметним наставницима.

11.2. Анализа и процена стандарда

Анализа слабости и повољних елемената квалитета простора и опреме обављена методом *SWOT* анализе (предности, слабости, могућности, и опасности) са квантификацијом процене елемената, са 4 нивоа оцене (+++ - високо значајно, ++ - средње значајно, + - мало значајно, 0 - без значајности), дата је у следећој табели.

Предности	Слабости
• Просторни капацитети одговарају броју студената према захтевима КАПК ++ • Техничка опрема адекватна је броју студената +++ • Техничка опрема адекватна је студијским програмима +++ • Рачунарска опрема адекватна је броју студената +++ • Проширење у нови простор компаније <i>Comtrade</i> и повећање сопственог пословног простора +++ • Усвојен документ Стандарди квалитета простора +++ • Велики број савремено опремљених рачунаских учионица ++++ • Запосленима и студентима омогућен онлајн приступ различитим врстама информација и електронској библиотеци <i>ebrary</i> ++++	
Могућности	Опасности
• Набавка нове опреме у складу са напретком технологије +	

11.3. Предлог мера и активности за унапређење квалитета

Предлози за побољшање и планиране мере:

- континуално обнављање опреме.

11.4. Показатељи и прилози за стандард 11 дати су у фолдеру са прилозима

Табела 11.1. Укупна површина (у власништву високошколске установе и изнајмљени простор) са површином објекта (амфитеатри, учионице, лабораторије, наставне базе, организационе јединице, службе)

Табела 11.2. Листа опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду

Табела 11.3. Наставно-научне и стручне базе (**Напомена: ВШССИТ нема наставно-научне и стручне базе**)

Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета

13.1. Опис стања

У ВШССИТ су укључени студенти у процес обезбеђења квалитета и то кроз рад Студентског парламента и представника студената које бира Студентски парламент у Савет ВШССИТ, Комисију за квалитет ВШССИТ и представнике који се, када је то предвиђено *Законом о високом образовању Републике Србије и Статутом ВШССИТ*, позивају на Наставно-стручно веће ВШССИТ, као и кроз анкетирање студената о квалитету рада наставника, организацији наставе и раду ВШССИТ.

13.1.1. Представници студената

Студентски парламент, чији се избори редовно одржавају сваке друге године након ступања на снагу важећег Закона о високом образовању из 2017. године, у априлу месецу, бира у складу са Правилником о раду Студентског парламента, три студента који су чланови Савета ВШССИТ, два студента који су чланови Комисије за обезбеђење квалитета ВШССИТ, и два студента који се позивају на седнице Наставно-стручног већа у случајевима предвиђеним *Законом о високом образовању*. ВШССИТ подстиче и омогућава просторне и друге услове за рад Студентског парламента, као и учешће представника Студентског парламента ВШССИТ у Парламенту Конференције академија струковних студија и високих школа. Детаљи о активном учешћу студената у Савету ВШССИТ, Наставно-стручном већу, као и Комисији за квалитет ВШССИТ приказани су у записницима са седница наведених тела, као и у записницима са седница Студентског парламента. У прилогу овог извештаја налазе се и неки од записника са седнице Студентског парламента ВШССИТ.

13.1.2. Изражавање мишљења

Представници студената су редовно присутни и активни на свим седницама Савета ВШССИТ, као и у раду Комисије за квалитет. Потпуно равноправно за осталим члановима Савета ВШССИТ и Комисије за квалитет ВШССИТ учествују у оцени стања у ВШССИТ, дискусији, доношењу одлука. Такође, као чланови Комисије за квалитет учествују у изради извештаја о самовредновању, праћењу, оцени и унапређењу квалитета. У ВШССИТ је до сада седам пута рађен извештај о самовредновању: крајем 2006. године пред прву акредитацију, 2010. године када је акредитован други студијски програм (Електронско пословање), 2011. године, који је допуњен 2012. године уз поновну акредитацију ВШССИТ као установе и студијских програма Информационе технологије (поновна акредитација) и два нова студијска програма (Организација пословних система и Рачунарска мултимедија, 2014. године (пред поновну акредитацију студијског програма Електронско пословање за коју је документација КАПК достављена 2015. године), 2016. године (пред поновну акредитацију ВШССИТ и студијских програма: Информациони системи, Информационе технологије, Рачунарска мултимедија за које је документација КАПК достављена 2016. године (29.11.2016), као и пред прву акредитацију студијског програма Информационе технологије на мастер струковним студијама за коју је документација КАПК достављена 2017. године (04.04.2017)). Почетком 2021. године (25.01.2021), израђен је и достављен КАПК извештај о самовредновању за акредитовани студијски програм Електронско пословање (основне струковне студије), а последњи извештај о самовредновању израђен је и достављен КАПК априла месеца (14.04.2021) за акредитовани студијски програм Информациони системи (основне струковне студије).

У свим случајевима су студенти, чланови Комисије за квалитет, учествовали у изради извештаја и потписали извештај. Као пример активног учешћа студената у креирању и доношењу докумената у ВШССИТ, наводимо нови Правилник о дисциплинској одговорности студената ВШССИТ усвојеном на седници Савета ВШССИТ 04.04.2018.

године, предлози студената уграђени путем Радне групе која је формирана од наставника и студената ВШССИТ, која је заједнички урадила предлог овог документа, затим предлог да се уведе Дан отворених врата (у записнику са Колегијума директора од 04.04.2018. године) итд.

Менаџмент ВШССИТ омогућава студентима да износе своја мишљења и предлоге о квалитету студија и проблеме са којима се сусрећу у раду. Исто тако, преко својих представника у Студентском парламенту, студенти дају своја мишљења и предлоге за унапређење квалитета студирања на ВШССИТ (пример је више предлога које је Студентски парламент упутио Савету ВШССИТ, које је Савет разматрао, а које су студенти касније решавали и усаглашавали са директором ВШССИТ).

На студентском порталу су студентима доступни различити сервиси за помоћ наставним активностима. Тренутно актуелни сервиси су „Саветник за помоћ у учењу“ чији је циљ да помогне студентима који имају тешкоће у савладавању градива као и онима који желе да побољшају своје стратегије учења и организују време на најефикаснији начин. Други сервис доступан студентима је онлајн библиотека *Ebook Central* коју чини пробрана база текстова на енглеском језику. *Ebook Central* је један од најраспрострањенијих академских сервиса познате компаније *ProQuest*, ћерке компаније *Cambridge Information Group*. Студенти приступају *Ebook Central* бази преко студентског портала, а све књиге су сврстане у две категорије: компјутери и ИТ, бизнис и економија.

Одлуком директора, од априла месеца 2020. године, уведен је још један канал комуникације, применом *Google Meet* алата, путем кога студенти могу да пријаве ако имају неки проблем у свакодневном боравку и раду у ВШССИТ, да изнесу своје потребе, дају предлоге или сугестије. Ово је још један пример изражавања мишљења студената и допринос учешћа студената у процесу побољшања рада и подизања квалитета установе у целини. Директор доноси конкретну одлуку и даје налог за отклањање пропуста или недостатка пријављених путем наведеног сервиса. Овај сервис омогућава студентима да кроз видео позив у реалном времену и у унапред заказаном термину изразе своје мишљење (за разлику од нпр. анкета које се спроводе једном у семестру), чиме је ВШССИТ још једном показала да је јединствена школа са различитим начинима учешћа студената у унапређењу квалитета рада ВШССИТ.

ВШССИТ је организовао више састанака са свим студентима на којима су студенти износили своја мишљења о квалитету рада у ВШССИТ и давали предлоге за унапређења. Студенти ВШССИТ користе и званичне странице ВШССИТ на друштвеним мрежама на којима се могу наћи ставови и мишљења о ВШССИТ и наставницима ВШССИТ.

Представнике студентског парламента ВШССИТ укључује и у протоколарне активности код пријема нове генерације студената на школовање, промоције студената који су завршили студије, прославу Дана ВШССИТ, итд.

ВШССИТ укључује представнике студентског парламента и код организације пријемних испита и других активности.

13.1.3. Студентска анкета

ВШССИТ сваког семестра организује анкетирање студената у којима студенти дају своја мишљења и ставове о свим питањима наставног процеса и услова студирања и оцењују квалитет наставе у свим предметима са неколико аспеката. Анкетирање се обавља непосредно после завршетка јануарског испитног рока за зимски семестар, и непосредно после јунског испитног рока за летњи семестар, како би студенти могли да оцене и испитни рок. До зимског семестра студијске 2015/2016. године, то је била јединствена анкета.

Од зимског семестра студијске 2015/2016. године јединствена анкета је раздвојена на три анкете, које се спроводе сваког семестра: једна о установи, у току зимског семестра, друга

о установи и настави у току летњег семестра, и трећа о педагошком раду наставника/сарадника, на крају сваког семестра после испитног рока. Прва таква анкета о установи реализована је у другој половини децембра 2015. године, а о педагошком раду наставника после испитног рока, почетком марта 2016. године.

У анкети о педагошком раду наставника/сарадника, студенти оцењују 9 елемената за наставнике и 6 елемената за сараднике. Елементи које студенти оцењују за наставнике су:

- јасност и разумљивост предавања;
- прегледност и истицање најбитнијег;
- добра припремљеност за час;
- подстицање укључивања и учествовања студената у настави;
- објективност и коректан однос према студенту;
- савременост програма;
- комуникација и брзина одговарања на мејл;
- став о досадашњим оценама код наставника;
- начин спровођења испита код овог наставника.

Елементи који се оцењују за сараднике су:

- јасност и разумљивост вежби;
- прегледност и истицање најбитнијег;
- добра припремљеност за час;
- подстицање укључивања и учествовања студената у настави;
- објективност и коректан однос према студенту;
- комуникација и брзина одговарања на мејл.

У анкети о установи (зимски семестар), која се састоји од 8 питања, студенти дају своје мишљење о:

- задовољству услугом, сходно уписаном пакету студија;
- просторним и техничким условима за одржавање наставе;
- радом и опремљеношћу библиотеке ВШССИТ;
- радом студентске службе;
- функционалностима студентског портала;
- функционисању ВШССИТ;
- итд.

У анкети о установи и настави (летњи семестар), која се састоји од 12 питања, студенти дају своје мишљење и о:

- задовољству организацијом наставе;
- задовољству организацијом испитних рокова;
- задовољству квалитетом обавезне литературе за предмете;
- усклађеношћу броја ЕСПБ додељених појединим предметима;
- раду студентског парламента;
- раду Центра за развој каријере (CCD);
- уважавању сугестија и захтева од стране ВШССИТ;
- итд.

Образци анкета од зимског семестра студијске 2015/2016. године, дати су у прилогу овог стандарда.

Резултате анкете анализира помоћник директора за квалитет и Комисија за квалитет, који сачињавају анализу која се разматра и усваја на седницама Наставно-стручног већа и доноси одлуке за побољшање квалитета. Резултате анкете, у међувремену анализира менаџмент

ВШССИТ како би се што пре реаговало, ако се оцени да постоје примедбе и предлози који то захтевају.

У прилогу 13.2. се налазе анализе анкета за анкете спроведене на крају сваког семестра (зимског и летњег) од студијске 2016/2017. године, дакле од претходног извештаја о самовредновању (предат КАПК новембра 2016. године) до израде овог извештаја.

13.1.4. Активно укључивање студената

Студенти ВШССИТ преко својих представника у Студентском парламенту, које бирају у Савет ВШССИТ, Комисију за квалитет и представнике у Наставно-стручно веће ВШССИТ, као и кроз ставове и оцене које износе у анкетама, или износе у разговору са менаџментом ВШССИТ, или мејловима, било студентској служби, било наставницима, утичу на развој и евалуацију студијских програма. У студентској анкети постоји, на пример, питање “Да ли би неки предмет по Вама требало да има другачији начин извођења?” где студенти износе своје примедбе и предлоге. На пример, предлози студената у анкетама да желе више практичног рада у неким предметима, анализирају се на Наставно-стручном већу ВШССИТ, на основу чега су неки предмети дограђивани. Такву сврху има, у студентској анкети, и питање “Како оцењујете усклађеност броја ЕСПБ додељених појединим предметима?”. У анкети који се односи на оцену педагошког рада наставника, између осталих постоје и питања “Досадашње оцене код овог наставника одговарају мом показаном знању” и “Начин спровођења испита код овог наставника”, кроз које студенти такође дају оцену метода оцењивања појединих наставника. У сврху утицаја студената на развој курикулума користе се и резултати анкете студената који завршавају ВШССИТ.

Студенти се редовно информичу (електронска пошта, студентски портал, сајт итд.) о свим активностима у ВШССИТ и подстичу на давање предлога и мишљења о квалитету студијских програма и начинима оцењивања. Када се о тим питањима расправља на Наставно-стручном већу, представници студентског парламента се редовно обавештавају о дневном реду, добијају материјале и позивају на седнице.

13.2. Анализа и процена стандарда

Анализа слабости и повољних елемената квалитета учешћа студената обављена методом SWOT анализе (предности, слабости, могућности, и опасности) са 4 нивоа оцене (+++ - високо значајно, ++ - средње значајно, + - мало значајно, 0 - без значајности), дата је у следећој табели.

Предности	Слабости
- Представници студентског парламента учествују у раду Комисије за квалитет ВШССИТ ++ - Представници студентског парламента учествују у раду Савета и Наставно-стручног већа ВШССИТ +++ - Представници студентског парламента учествују у раду Студентског парламента КАСС +++ - Студенти учествују у анкетама и одговарају на сва питања (педагошки квалитети наставника и рад установе) ++	- Повећање броја студената који раде студентске анкете ++ - Изабрани представници Студентског парламента се не одазивају увек у потпуном броју на седнице тела у које су бирани или на које су позвани + - Студенти, посебно старијих година, се у мањем проценту одазивају попуњавању анкете +
Могућности	Опасности
Повећање броја студената који раде студентске анкете ++	

13.3. Предлог мера и активности за унапређење квалитета

- Анализирати могућности за повећање броја студената који раде студентске анкете, посебно код студијских програма, семестара и студијских година где је одзив студената мали, како би резултати анкета били објективнији.
- У комуникацији са студентским парламентом формализовати документа о одржаним састанцима и договореним предлозима.

13.4. Показатељи и прилози за стандард 13 дати су у фолдеру са прилозима

- [Прилог 13.1. Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета](#)
- [Прилог 13.2. Анализе анкета \(зимски и летњи семестар\) од 2016. године](#)

Остали прилози:

1. [Записник са седнице Студентског парламента \(2019\)](#)
2. [Правилник о дисциплинској одговорности студената ВШССИТ](#)
3. [Записник са седнице Студентског парламента \(2021\)](#)
4. [Одлука Наставно-стручног већа ВШССИТ о промени једног члана Комисије за квалитет из редова Студентског парламента ВШССИТ](#)

Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета

14.1. Опис стања

14.1.1. У ВШССИТ континуирано се и систематски прикупљају потребне информације о обезбеђењу квалитета и врше периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета. Ради тога је уведена функција помоћника директора за квалитет, поред Комисије за обезбеђење квалитета ВШССИТ, чији се састав редовно ажурира и која обухвата све потребне структуре (наставно особље, ненаставно особље и студенти), а преиспитани су и иновирани раније усвојени стандарди и поступци за обезбеђење квалитета наставног процеса као најзначајније активности у ВШССИТ, као и сет докумената квалитета који прати те стандарде и поступке.

14.1.2. У ВШССИТ су створени и континуирано се унапређују услови и инфраструктура за редовно, систематско прикупљање и обраду података потребних за оцену квалитета у свим областима које су предмет самовредновања. Прикупљање и обрада свих података врши се помоћу Информационог Система ВШССИТ. У информационом систему се воде бројни подаци, почев од дневника рада (подаци о одржаним часовима, садржају предавања и вежби, наставним материјалима презентираним на часовима предавања и вежби у електронској форми, присутним студентима на часовима), одржаним предиспитним обавезама (колоквијуми са резултатима, датим питањима и задацима, и слично), одржаним испитима са резултатима испита, итд. Резултати испита се достављају и на записницима са испита и тек тада су валидни за информациони систем. Од јунског испитног рока студијске 2015/2016. године уведена је обавеза да сви наставници, поред резултата испита достављају и питања и задатке који су дати на испиту. Иста обавеза се односи и на колоквијуме, с тим што се мора доставити и списак исхода учења за садржаје обухваћене колоквијумом. На основу тога се врше седмичне и месечне анализе и планирају мере. Резултат тога је да ВШССИТ нема изгубљених часова наставе, а студенти редовно добијају материјале са наставе и доступне су им информације о резултатима предиспитних обавеза и испита.

У поступку израде извештаја о самовредновању Комисији за квалитет су доступни сви ресурси и документи ВШССИТ, као и помоћ менаџмента ВШССИТ, који је увео и функцију помоћника директора за квалитет, што такође указује на значај који ВШССИТ придаје области квалитета.

14.1.3. Редовно се планира прикупљање повратних информација од послодаваца, својих бивших студената и других одговарајућих организација о компетенцијама дипломираних студената. Искуства и мишљења студената који су завршили студије на ВШССИТ, и који су се запослили, објављују се на сајту ВШССИТ (www.its.edu.rs). ВШССИТ је склопила више уговора са привредним организацијама о могућности запошљавања својих свршених студената.

ВШССИТ обавештава своје студенте о могућности запошљавања и понудама које на тај и друге начине добија посредством Центра за развој каријере, који веома активно ради (<https://www.its.edu.rs/its-zaposljava-svoje-studente/>). На сајту се може видети преглед великог броја компанија са којима је ВШССИТ потписала протокол о сарадњи и које запошљавају свршене студенте ВШССИТ.

На сајту ВШССИТ су доступни статистички подаци о броју студената који су запослени (<https://www.its.edu.rs/upis/prijava/uspesnost-nasih-diplomaca/>), али и списак занимања и позиција, као и компанија у којима су студенти запослени. Тако на дан 10.09.2014. године се могло прочитати да је 92,57% студената запослено, на дан 23.01.2016. 92,87%, а на дан 01.07.2021. године 92,86%. О томе се може видети и у прилогу овог стандарда.

14.1.4. Посредством Интернета прикупљају се подаци о квалитету наставног процеса и других активности у страним високошколским установама и врше поређења са

достигнутим нивоом квалитета у ВШССИТ. Посебно се обраћа пажња на тзв. добру праксу са тежњом да се таква преузима и прилагођава у ВШССИТ. Резултати поређења се посебно анализирају на седницама Колегијума директора и Комисије за обезбеђење квалитета и конципирају предлози за предузимање потребних мера. Помоћник директора за квалитет и Комисија за квалитет су у претходним годинама стекли значајна искуства у самовреденовању, али ће наставити са унапређењем свог рада како би резултати били још бољи.

У јуну 2014. године у посети ВШССИТ су били представници Универзитета Гунадарма и Министарства просвете из Индонезије, који су изразили жељу за сарадњом, а били су у Србији још једино у посети Универзитету у Београду и Универзитету у Новом Саду. ВШССИТ је у циљу унапређења образовног процеса, обука, мобилности, склапања сарадње са институцијама и организацијама из области образовања, као и јачања сарадње између образовања и тржишта рада, у току 2020. године конкурисала за *Erasmus+ ECHE* повељу. Крајем 2020. године је од стране Европске комисије ВШССИТ добила потврду да је испунила услове и задовољила критеријуме за добијање *Erasmus+ ECHE* повеље. У марту месецу 2021. године Европска комисија доставила је и званично ВШССИТ *Erasmus+ ECHE* повељу за период од 2021. до 2027. године.

ВШССИТ има за циљ да својим студентима омогући што више практичне наставе, где ће моћи да примене научене вештине и да се што раније уклопе у пословни свет. ВШССИТ негује добре партнерске односе са великим бројем успешних компанија, и на тај начин је студентима омогућено да обављају праксу међу најбољим стручњацима и да тако у реалном окружењу стекну и практичне вештине. Студенти на тај начин могу да покажу сва стечена знања, да науче како је функционисати у великим системима, радити у тиму и да стварају шансу за пословне прилике.

Студентима завршне године је у току 2018. године у сарадњи са компанијом *Mercator S* обезбеђена пракса у којој су добили прилику да учествују на изради апликације која ће бити кључна за функционисање сервера пословних јединица. Та апликација ће, између осталог, омогућавати унос нових сервера, са свим подацима и функцијама, као и да ажурира постојеће, али и да брише сервер из система. Пројекат је обухватио израду апликације и извештаја, динамичку параметризацију окружења, као и израду пројектне документације. Такође, студенти су у току праксе добили детаљан увид у систем функционисања *ERP* система компаније *Mercator S*, поставку архитетуре и репликације података између сервера. Студенти су апликацију развијали у програму *C# .NET*, са *MSSQL* базом у позадини, коју су иначе веома добро усавршили током студирања.

Током зимског семестра 2018/2019. године студенти ВШССИТ су посетили компанију *HERE Technologies* у којој су током летњег семестра имали праксу. Компанија *HERE Technologies*, као део корпорације *Nokia*, израђује навигационе карте које користе милиони људи на планети, како у аутомобилима, тако и у мобилним телефонима и навигационим уређајима. Поред тога што је *HERE Technologies* водећи светски провајдер картографских података и локацијских услуга за аутомобилску индустрију, у сарадњи с произвођачима аутомобила, ова компанија ради и на развоју *HD Live* мапа - високо прецизне картографске услуге базиране на *cloud*-у, која подржава повезане системе *ADAS (Advanced Driver Assistance Systems)* и решења за аутоматизовану вожњу.

Такође, у току 2019. године у сарадњи са компанијама *Comtrade* и *LINK group* настављена је успешна реализација различитих пројеката у оквиру истраживачко-пројектног центра што је омогућило студентима ВШССИТ стицање више стручне праксе и практичних искустава у раду на реалним пројектима (*SoftLINK*, ЕТШ „Михајло Пупин“ Нови Сад, Пољопривредно-ветеринарска школа са домом ученика „Свилајнац“, Музеј Вука и Доситеја у Београду). Претходно, у току 2018. године успешно су реализовани пројекти: е-дневник за средњу пољопривредну школу са домом ученика из Свилајнца; веб портал за размену

материјала за средње електротехничке школе које образују профиле Електротехничар рачунара за информационе технологије и Електротехничар рачунара за мултимедију; веб портал за организацију Вински путеви Србије; веб сајт за Друштво математичара Србије; игрица за Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду; *ITHS* хакатон. Успешно реализовани пројекти током 2017. године су: Лого уније средњих економских школа, Креативна лабораторија.

Од претходног извештаја о самовредновању ВШССИТ израђен је и сајт ВШССИТ (ITS) на енглеском језику, како би *ITS* био још препознатљивији у свету. Више професора из ВШССИТ је учествовало на домаћим и међународним симпозијумима и конференцијама где су излагали научне и стручне радове и учествовали у размени искустава са другим научницима и стручњацима чиме су стекли нова сазнања која ће обогатити наставу и повећати квалитет нашег наставног кадра. Својим радовима ови наставници значајно доприносе угледу ВШССИТ.

14.1.5. У ВШССИТ се редовно обавља периодично самовредновање. До сада је процес самовредновања обављен седам пута:

- 2006. године код припреме за прву акредитацију,
- 2009. године код акредитације студијског програма Електронско пословање,
- 2011. године, са допуном 2012. године код поновне акредитације установе, поновне акредитације студијског програма Информационе технологије и два нова студијска програма: Организација пословних система и Рачунарска мултимедија,
- 2014. године (предат КАПК крајем новембра) пред поновну акредитацију студијског програма Електронско пословање за који је документација предата КАПК 2015. године,
- 2016. године (пред поновну акредитацију ВШССИТ и студијских програма: Информациони системи, Информационе технологије, Рачунарска мултимедија за које је документација КАПК достављена 2016. године (29.11.2016), као и пред прву акредитацију студијског програма Информационе технологије на мастер струковним студијама за коју је документација КАПК достављена 2017. године (04.04.2017)),
- 2020. године - извештај о самовредновању акредитованог студијског програма Електронско пословање (основне струковне студије), за који је документација предата КАПК јануара месеца 2021. године (25.01.2021).
- 2021. године - извештај о самовредновању акредитованог студијског програма Информациони системи (основне струковне студије), за који је документација предата КАПК априла месеца 2021. године (14.04.2021).

Ово је осми извештај о самовредновању ВШССИТ у периоду од 14 година. Према томе самовредновање се спроводи најмање једном у три године, како то Закон о високом образовању захтева. ВШССИТ самовредновање види као прилику да оцени квалитет свога рада у складу са постављеним циљевима и планира наредне мере и активности за њихово остваривање. У сваком самовредновању се полазило од стратегије квалитета ВШССИТ објављене 2006. године у којој је основни циљ да ВШССИТ постане високошколска установа препознатљива у региону. 2011. године је усвојена нова, много обимнија и детаљнија Стратегија обезбеђења квалитета, која је основ за данашњи рад ВШССИТ. Сматрамо да се циљ постављен стратегијом квалитета постепено остварује, јер је ВШССИТ од једног студијског програма 2006. године, дошла до 4 студијска програма 2012. године, а од 60 студената за упис у прву годину студија 2006/2007. године дошла до 240 студената 2012/2013. године, 280 студената 2014/2015. године, 360 студената 2015/2016. године, 480 студената основних студија и 32 студента на мастер струковним студијама 2017/2018. године, све испуњавајући услове акредитације, односно повећавајући кадровске и просторне ресурсе. Поред студената из Србије, на ВШССИТ се школују студенти из суседних држава и других држава региона.

У самовредновању се обавезно узимају у обзир резултати анкетирања студената.

14.1.6. ВШССИТ са резултатима самовредновања упознаје наставнике и сараднике на седницама Наставно-стручног већа. Осим тога, извештај о самовредновању се налази на порталу документација, који је доступан свим запосленима у ВШССИТ.

Студенти се са резултатима самовредновања упознају преко својих чланова Комисије за квалитет, који су и чланови Студентског парламента, који их и бира у Комисију.

Комисији за акредитацију и проверу квалитета су достављени извештаји о самовредновању, који су рађени 2006., 2009., 2011. (са допуном 2012.), 2014., 2016., 2020., и у току 2021. године, тако што су подношени уз документацију за захтев за акредитацију нових студијских програма или поновну акредитацију постојећих студијских програма односно установе или достављани на захтев. При изради новог извештаја о самовредновању користе се и информације из претходног извештаја.

14.2. Анализа и процена стандарда

Анализа слабости и повољних елемената обављена методом *SWOT* анализе (предности, слабости, могућности, и опасности) са квантификацијом процене елемената, са 4 нивоа оцене (+++ - високо значајно, ++ - средње значајно, + - мало значајно, 0 - без значајности), дата је у следећој табели.

Предности	Слабости
- Постоји континуитет у реализацији процеса обезбеђења и унапређења квалитета +++ - Постоји и активно се користи информациони систем у коме се прикупљају све информације о раду ВШССИТ +++ - Редовно се прикупљају информације о запошљавању студената и објављују на сајту +++ - Прати се рад сличних установа и новине у области студијских програма +++ - Формирано је удружење дипломираних студената + - Формиран је и активно ради Центар за развој каријере + - Формиран је и активно ради истраживачко-пројектни центар +++ - Прате се савремени трендови унапређења квалитета ++ - Презентација установе иностранству израдом сајта на енглеском језику ++	Недовољно редован контакт са Националном службом за запошљавање +
Могућности	Опасности
Прикупљање информација о компетенцијама студената од послодаваца ++	Конкурентске образовне установе су боље представљене на тржишту +

14.3. Предлог мера и активности за унапређење квалитета

На основу претходне анализе предлажу се следеће мере:

- остварити редовни контакт са Националном службом за запошљавање,
- успоставити бољу сарадњу са послодавцима и прикупити информације о актуелним потребама тржишта и компетенцијама студената.

14.4. Показатељи и прилози за стандарда 14 наведени су у фолдеру са прилозима

[Прилог 14.1. Информације презетоване на сајту високошколске установе о активностима које обезбеђују систематско праћење и периодичну проверу квалитета у циљу одржавања и унапређење квалитета рада високошколске установе](#)

БЕОГРАД
Јул, 2021. године

КОМИСИЈА ЗА КВАЛИТЕТ

1. мр Сњежана Торбица Првуљ

Снежана Торбица Првуљ

2. др Светлана Јевремовић

Светлана Јевремовић

3. др Милена Илић

Милена Илић

4. Горан Радић, дипл. инж. ел.

Горан Радић

5. Марко Раденковић, дипл. правник

Марко Раденковић

6. Милица Видаковић, студент

Милица Видаковић

7. Надица Жаркић, студент мастер студија

Надица Жаркић

ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА ЗА КВАЛИТЕТ

др Марко Вулић

Марко Вулић