



**ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА
У НОВОМ САДУ**

ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА
У НОВОМ САДУ

ДАТУМ 26.05.2023.

БРОЈ 01-319-1-1-7-2/23

**ИЗВЕШТАЈ О САМОВРЕДНОВАЊУ И
ОЦЕЊИВАЊУ КВАЛИТЕТА СТУДИЈСКИХ
ПРОГРАМА**

за период 01.10.2019. - 30.09.2022.

Студијски програм:

МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО
(Основне струковне студије)

Увод

Стандард 4: Квалитет студијског програма

Стандард 5: Квалитет наставног процеса

Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника

Стандард 8: Квалитет студената

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

Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета

ТАБЕЛЕ

ПРИЛОЗИ

Увод: О студијском програму

Студије машинства у установи крећу од тренутка када је Покрајинско веће народне скупштине АП Војводине, 27. јуна 1959. године основало Вишу машинску техничку школу у Новом Саду.

Од 1964. године школа мења назив у Виша техничка школа и образује кадрове у области Заштите од пожара, поред већ постојећих у области Машинства и Металургије.

Прве генерације инжењера добијале су диплому погонског инжењера машинства а након тога инжењера машинства. Школовали су се инжењери производног машинства, одржавања техничких система итд.

Признање за свој рад Виша техничка школа добија априла 2007. Године када је акредитована и постаје Висока техничка школа струковних студија у Новом Саду. Исте године на одсеку Машинства акредитовани су студијски програми Производни инжењеринг и Термоенергетика и одржавање. Након тога, у следећем циклусу акредитације (2012-2016. године) школа је акредитовала стидијски програм Машинства који је био активан до следећег циклуса акредитације. На трећем циклусу акредитације у периоду од 2017-2023. Године шкојла је акредитовала студијски програм Машинско инжењерство. Овде треба напоменути да је за потребе привреде од 2012. године била смањена потражња за машинским инжењерима па је из тог разлога акредитован само један студијски програм у овој области.

Студијски програм основних струковних студија Машинско инжењерство (МИ) реализује се у Високој техничкој школи струковних студија у Новом Саду (Школи) у актуелном трећем циклусу акредитације (2017-2023.).

Студијски програм Машинског инжењерства свршеним студентима даје компетенције у области:

- пројектовање и конструисање разних производа, алата, прихватних прибора, уређаја, машина итд,
- пројектовања и извођења система за припрему и дистрибуцију сабијеног ваздуха,
- даје идејна решења управљачких шема за аутоматизацију рада посебних или имплементираних уређаја на машинама,
- пројектовање технолошких постука обраде скидањем струготине, обраде метала пластичном деформацијом, заваривања и ливења,
- одржавање техничких система и машина,
- управљање процесима производње,
- развој нових производа и увођење савремених технологија производње,
- пројектовање у 3Д,
- експлоатације 3Д штампача и припреме за 3Д штампу,
- увођење система квалитета,
- програмирања машина алатки, итд.

После завршених трогодишњих студија студенти добијају звање Струковни инжењер Машинског инжењерства. У додатку дипломи наводе се називи предмета, оцене и остали елементи студијског програма који је студент завршио. Постоји могућност наставка студија на специјалистичким и мастер струковним студијским програмима.

Програм траје шест семестара и омогућује студентима да током три године стекну 180 ЕСПБ. Садржај програма је базиран на актуелним правцима развоја и пословања домаћег и међународног окружења. Студијски програм у првим годинама нуди општа и практична знања, а у завршним годинама, захваљујући изборним предметима и пракси, профилише стечена практична знања у вештине неопходне за рад у областима од интереса за студенте.

Студије се сматрају завршеним када студент испуни све обавезе прописане студијским програмом, положи испите, изради и одбрани завршни рад и при томе стекне најмање 180 ЕСПБ. Завршетком студија, свршени студенти су компетентни да сагледавају и решавају проблеме у областима студијског програма. Њихове компетенције, пре свега, укључују способност критичног мишљења, анализе проблема, синтезе и пројектовања решења, предвиђање понашања одабраног решења са јасном представом шта су добре, а шта лоше стране одабраног решења и доношења одлука у оптималном времену. Посебно се профилише способност повезивања основних теоријских знања из различитих области са њиховом практичном применом. Свршени студенти су способни да саопште резултате свог рада и пренесу знања сарадницима, као и да их објаве стручној и широј јавности.

Напомена: Главни акценат у самовредновању студијског програма ОСС Машинско

инжењерство биће самовредновање, изношење и обрада података који се односе на овај студијски програм. Они елементи самовредновања студијског програма који важе за све студијске програме у Школи, са одговарајућим табелама и прилозима су обрађени у самовредновању Школе и саставни су део самовредновања Школе.

Стандард 4: Квалитет студијског програма

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

Циљеви студијског програма су усклађени са циљевима Школе. Структура студијског програма задовољава захтеве прописане Законом о високом образовању, подзаконским актима и стандардима.

У структуру студијског програма уграђена је тражена заступљеност група предмета, изборност (проценат ЕСПБ, број понуђених предмета), радно оптерећење студената, број часова активне наставе недељно, минимум 60 ЕСПБ у једној школској години. Студијски програм садржи обавезну стручну праксу и завршни рад.

Број студента одобрен акредитацијом је укупно за све три године 105 ($35 \times 3 = 105$).

Важан извор података за унапређење студијског програма, у свим аспектима, су резултати анкетног процеса. Тако просечна оцена студијског програма добијена анкетањем дипломираних студената школске 2021/22. године износи 4,10, а просечна оцена добијена анкетањем актуелних студената за наведену годину је 3,53. Резултати поменутих анкета показују добре оцене добијене од стране дипломираних студената и студената, што указује на висок квалитет студијског програма. Резултати анкета показују да дипломирани студенти, као и њихови послодавци, високо вреднују знања стечена у Школи. Напоменимо и да студенти у анкетама високо оцењују квалитет наставе и свих процеса рада Школе.

Анализом укупног броја (акредитациона квота за три студијске године) и броја уписаних студената по школским годинама (Табела 4.1.) Са отварањем нових производних компанија у Новом Саду и окружењу може се очекивати да овај студијски програм има изузетно велику заинтересованост. У последње време компаније траже велики број дипломираних студената како би их запослили што представља велики мотив ученицима да упишу овај студијски програм.

Ове информације Школа користи као улазне податке приликом планирања акредитације студијских програма и припадајућих квота за наредни акредитациони циклус. Из Табеле 4.2. види се ефикасност у смислу процента дипломираних студената на студијском програму, која за школске године: 2019/20., 2020/21. и 2021/22., респективно износи: 25,81 %, 39,13 % и 34,29 %. Просечно трајање студија за школске године: 2019/20., 2020/21. и 2021/22., респективно износи: 2,94, 3,02 и 3,07 година (Табела 4.3.). Приказани подаци указују на ефикасност студирања на овом студијском програму.

Оцена испуњености планираних мера

Школа редовно прати успешност студирања и полагања испита на свим студијским програмима, па и на овом студијском програму, кроз анализу: процента дипломираних студента, просечног трајања студија, броја студената који су уписали наредну годину у односу на остварене ЕСПБ. Циљеви студијских програма усклађени су са исходима учења и доступни су јавности. Методе наставе оријентисане су ка исходима учења. Постоји јасна усаглашеност ЕСПБ оптерећења са активностима учења потребним за достизање очекиваних исхода. Редовно се врши праћење квалитета студијског програма путем анкетања студената, менторског рада, анкетања дипломираних студената, као и послодаваца о свршеним студентима и њиховим компетенцијама. Треба имати у виду да успех студијског програма, зависи и од кретања у друштвеном окружењу која су претходних година доста повољна за студијски програм машинско инжењерство па се ангажовањем запослених у Школи и промоцијом може постићи врло висока заинтересованост за студијски програм.

Школа је остварила циљеве и у потпуности испунила захтеве постављене Стандардом 4 за овај студијски програм.

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:

Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)		Значај
Предности:	Усклађеност циљева студијског програма са исходима учења.	+++
	Систем оцењивања заснован је на мерењу исхода учења.	++
	Методе наставе су у функцији постизања исхода учења.	++
	Усаглашеност ЕСПБ оптерећења са активностима учења	+++

	потребним за достизање потребних исхода учења.	
	Редовно праћење квалитета студијског програма.	+++
	Доступност информација о студијском програму и исходима учења на интернет страници Школе.	+++
	Структура студијског програма и редослед предмета по семестрима.	+++
	Укључивање студената, послодаваца и Националне службе за запошљавање у осавремењавање студијског програма.	++
	Континуиран рад студената и континуирано оцењивање.	+++
	Јасно дефинисани принципи мобилности, уписа и преношења ЕСПБ.	+++
	Установљен механизам обављања стручних пракси и завршних радова и обавештавања студената.	+++
Слабости:	Опадање мотивације студената да студије заврше у предвиђеном року.	+
	Мањак мотивације код једног броја студената за учешће у интерактивној настави.	+
	Недовољан проценат студената даје корисне сугестије за подизање квалитета студијског програма.	+
Могућности:	Континуирано осавремењавање студијског програма праћењем развоја, стручних и научних сазнања.	+++
	Подстицање наставног особља на усавршавање педагошких компетенција, подршка усавршавању стручних и научних компетенција.	+++
	Континуирано усклађивање студијског програма са сродним студијским програмима у другим високошколским установама.	+++
Опасности:	Честе измене прописа везаних за високо образовање и турбуленције на тржишту рада.	++
	Непредвиђене околности.	+

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

На основу спроведене анализе и процене квалитета студијског програма могуће је, поред наведеног у самовредновању установе, предузети следеће мере и активности:

- наставити активности на осавремењавању студијског програма кроз ажурирање садржаја у наредном циклусу акредитације;
- мотивисање студената да студије заврше у предвиђеном року;
- даљи рад на унапређењу алумни клуба.

Напомена: Самовредновање Стандарда 4 је опширније дато у самовредновању Школе Стандард 4.

Показатељи и прилози за стандард 4:

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

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. самовредновања Установе.**

Прилог 4.2. Анализа резултата анкета о задовољству послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца. – **Прилог 4.2. самовредновања Установе.**

Стандард 5: Квалитет наставног процеса

Квалитет наставног процеса обезбеђује се кроз интерактивност наставе, укључивање примера у наставу, професионални рад наставника и сарадника, доношење и поштовање планова рада по предметима, као и праћење квалитета наставе и предузимање потребних мера у случају када се утврди да квалитет наставе није на одговарајућем нивоу.

Настава је интерактивна, уз укључивање примера из праксе, увек имајући на уму исходе предмета који формирају исходе студијског програма. Студенти се максимално укључују у наставни процес, у циљу подстицања самосталности у мишљењу и раду као и изражавању креативних потенцијала.

Квалитет наставног процеса на овом студијском програму је у складу са акредитацијом студијског програма, а обезбеђује се путем доношења и поштовања планова рада на предметима, контролом квалитета наставе (садржај, методе и динамика одржавања предавања и вежби; професионално понашање наставника и сарадника према студентима; професионалан узајамни однос наставника и сарадника; праћење реализације наставе) и контролом оцењивања, све у складу са Правилником о стандардима и процедурама за обезбеђење и унапређење квалитета рада и самовредновања Високе техничке школе струковних студија у Новом Саду.

План и распоред наставе (предавања и вежби) су познати и доступни студентима пре почетка одговарајућег семестра, путем годишњег календара рада и распореда часова, истакнутих на огласним таблама и на сајту Школе. Школа усваја календар рада који садржи наставне недеље, испитне рокове и временске одреднице осталих активности. Наставно-стручно веће Школе пред почетак сваке школске године поверава извођење наставе наставном особљу по наставним предметима.

На основу података и њихове анализе (Прилог 5.1., односно Прилог 3.3. Самовредновања установе), за школске 2019/20. и 2020/21. године оцењивани су предмети (наставно особље), и оцене су од 4,14 до 4,64. Услед промене целокупног система управљања квалитетом Школе, за школску 2021/22. годину квалитет наставног процеса је оцењен кроз: оцену предмета (3,80–4,90), оцену наставе и педагошког квалитета наставног особља (3,90-5,00) и оцену квалитета оцењивања (3,67-5,00). Имајући у виду приказане оцене од стране студената, може се констатовати висок ниво задовољства студената квалитетом наставног процеса.

Оцена испуњености планираних мера

На основу претходно реченог, као и увидом у приложену документацију, може се закључити да је Школа остварила све циљеве и испунила захтеве постављене Стандардом 5. Школа организује наставни процес у складу са акредитацијом студијског програма и сопственим општим актима. Наставно особље, планови рада на предметима и календар рада познати су студентима на почетку школске године. Системом управљања квалитетом обезбеђује се перманентна контрола и висок ниво наставног процеса.

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:

Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)		Значај
Предности:	Квалитетан наставни кадар на студијском програму.	+++
	Добро опремљен простор за одвијање наставних активности.	++
	Регуларност одржавања предавања и вежби, као и поштовање предвиђених термина за колоквијуме, испите и остале облике провере знања студената.	+++
	Учествовање студената у процесима организације и евалуације квалитета наставних процеса.	+++
	Редовно праћење квалитета студијског програма.	+++
	Системом управљања квалитетом обезбеђене су превентивне и корективне мере.	+++
	Континуитет у праћењу квалитета наставе.	+++
Слабости:	Слабија посећеност предавања на појединим предметима.	+
	Недовољна мотивисаност једног броја студената за активно учешће у настави.	+
Могућности:	Повећање мобилности наставника, сарадника и студената.	++

	Укључивање научних, уметничких и стручних достигнућа наставног особља у образовни процес.	++
Опасности:	Изненадан краткотрајан недостатак наставног особља.	+
Предлог мера и активности за унапређење квалитета На основу спроведене анализе и процене квалитета студијског програма, поред наведеног у самовредновању установе, пошто је квалитет наставног процеса најважнији чинилац за стицање компетенција, потребно је исцрпно радити на коришћењу и унапређењу постојећих механизма за обезбеђење изврности студијског програма. Напомена: Самовредновање Стандарда 5 је опширније дато у самовредновању Школе Стандард 5.		
Показатељи и прилози за стандард 5: <u>Прилог 5.1.</u> Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса – Прилог 5.1. самовредновања Установе. <u>Прилог 5.2.</u> Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе. – Прилог 5.2. самовредновања Установе. <u>Прилог 5.3.</u> Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника – Прилог 5.3. самовредновања Установе.		

Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника

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

На студијском програму је обезбеђен потребан квалитет и довољан број наставника и сарадника, пажљивим планирањем и избором на основу јавног поступка, стварањем услова за перманентну едукацију и развој наставника и сарадника и провером квалитета њиховог рада у настави. Систематски се прати истраживачка (научна, стручна, уметничка) активност наставника и сарадника, путем броја и врсте публикација. Научна, истраживачка и стручна активност наставника и сарадника се реализује кроз студирање (мастер/специјалистичке/докторске студије), путем студијских боравака, усавршавања и учешћа на научним и стручним скуповима у земљи и иностранству.

Педагошке способности наставног особља на овом студијском програму проверавају се кроз анкете студената. Квалитет педагошког рада наставника и сарадника на овом студијском програму је повољно оцењен, што потврђују резултати приказани у Стандарду 5.

Из Табела 7.1. и 7.2. и Прилога 7.2. може се констатовати да је наставно особље ангажовано на овом студијском програму сагласно областима избора у звања, као и да је однос броја студената и ангажованог наставног особља 2,76, што је веома добар показатељ.

Оцена испуњености планираних мера

На основу претходно реченог, као и увидом у приложену документацију, може се закључити да је Школа остварила све циљеве и испунила захтеве постављене Стандардом 7.

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:

Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)		Значај
Предности:	Квалитетан наставни кадар са одговарајућим компетенцијама.	+++
	Довољан број наставног особља на студијском програму.	+++
	Пажљива селекција кадрова приликом избора и ангажовања.	+++
Слабости:	Разна ограничења при ангажовању сарадника.	+
Могућности:	Нове пројектне могућности ојачавају стручност наставног особља.	+++
	Могућности проширења сарадње са привредом.	+++
	Веће ангажовање предавача ван радног односа (из привреде).	++
Опасности:	Флуктуације на тржишту рада могу довести до привременог недостатка наставног особља.	+

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

На основу спроведене анализе и процене квалитета студијског програма, Школа ће сагласно наведеном и у самовредновању установе, перманентно радити на ангажовању квалитетног кадра и подршци развоја постојећег кадра на студијском програму како би се могли пратити трендови и осигурати одрживост.

Напомена: Самовредновање Стандарда 7 је опширније дато у самовредновању Школе Стандард 7.

Показатељи и прилози за стандард 7:

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

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

Прилог 7.1. Правилник о избору наставника и сарадника – **Прилог 7.1. самовредновања Установе.**

Прилог 7.2. Однос укупног броја студената (број студената одобрен акредитацијом помножен са бројем година трајања студијског програма) и броја запослених наставника по студијским програмима.

Стандард 8: Квалитет студената

Квалитет студената се обезбеђује селекцијом студената на унапред прописан и јаван начин, оцењивањем студената током рада у настави, перманентним праћењем и проверавањем резултата оцењивања и пролазности студената и предузимањем одговарајућих мера у случају пропуста.

Квалитет студената се обезбеђује селекцијом студената при упису, на унапред прописан и јаван начин. При селекцији студената за упис у прву годину студија, у складу са законом се вреднују резултати постигнути у претходном школовању и резултати постигнути на пријемном испиту, односно испиту за проверу склоности и способности. Оцењивање студената током рада у настави, у складу је са унапред утврђеним критеријумима полагања испита. Врше се сталне анализе резултата оцењивања и пролазности студената и прописане су одговарајуће мере у случају пропуста.

Пријемни испит се полаже у облику теста општег и стручног знања (исти је за све студијске програме), а за студијске програме Графичко инжењерство и дизајн и Дизајн индустријских производа полаже се још и практична провера склоности у виду ликовно-графичког рада. То омогућава да се, ако на неком студијском програму остане слободних места, а на другом има више кандидата од броја студената по Конкурсу, на слободна места, по молби, рангирају и упишу.

Расподела студената по студијским годинама на овом студијском програму види се из Табеле 8.1. На прву годину овог студијског програма, по акредитацији, може да се упише 35 а у току школске 2022/23. године на првој, другој и трећој студијској години уписано је 41, 15, 14 студената, респективно, а укупно на свим годинама студија уписано је 70 студената. Стопа успешности студената, која представља показатељ да су студије завршене у предвиђеном законском року, је дата у Табели 8.2. и износи 19,35 %. Дистрибуција студената по оствареним ЕСПБ бодовима, уписаних у школску 2022/23. годину, дата је по студијским годинама у Табели 8.3. На другој студијској години има 8 студената који су остварили 60 ЕСПБ, 8 студената који су остварили 37-60 ЕСПБ и 3 оних који су остварили испод 37 ЕСПБ. На трећој студијској години има 8 студената који су остварили 60 ЕСПБ, 5 студената који су остварили 37-60 ЕСПБ и 3 оних који су остварили испод 37 ЕСПБ.

Студенти имају могућност студентског организовања, деловања и учешћа у одлучивању у складу са законима и општим актима Школе.

Оцена испуњености планираних мера

На основу претходно реченог, као и увидом у приложену документацију, може се закључити да је Школа остварила све циљеве и испунила захтеве постављене Стандардом 8.

Школа има јасно дефинисане и доступне процедуре за упис студената; обезбеђује квалитет студената селекцијом на основу споменутих процедура; обезбеђује објективно оцењивање студената током предиспитних и испитних активности; обезбеђује благовремено доступност процедура и критеријума оцењивања; континуирано прати пролазност студената по предметима, годинама и програмима и по потреби предузима мере; обезбеђује једнакост и равноправност студената по свим основама; обезбеђује доступност свих релевантних информација; обезбеђује рад студентских организација и учешће студената у одлучивању.

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:

Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)		Значај
Предности:	Једнакост и равноправност студената гарантована је Статутом и општим актима.	+++
	Студентски парламент има активно учешће у одлучивању у свим аспектима предвиђеним Законом.	+++
Слабости:	Број студената који упише студије увек је већи од броја оних који их заврше.	++
Могућности:	Перманентно настојати да се студентима пружи максималан квалитет услуга (наставног и ненаставног особља).	+++
	Запошљавање најбољих свршених студената у Школи.	+++
	Преко судентске праксе стварати услове за запошљавање у привреди.	+++

Опасности:	Велика конкуренција високошколских установа може довести до мањег интересовања за студијски програм.	++
	Променљива заинтересованост студената за учешће у Студентском парламенту и органима Школе.	+

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

На основу спроведене анализе и процене квалитета студијског програма, Школа ће сагласно наведеном и у самовредновању установе, перманентно радити на анимирању квалитетнијих ученика који се уписују на овај студијски програм, јер се тиме стварају могућности, да се уз перманентну тенденцију повећања квалитета и рада наставног и ненаставног особља, оствари укупно бољи исход и квалитет како кандидата тако и студијског програма.

Напомена: Самовредновање Стандарда 8 је опширније дато у самовредновању Школе Стандард 8.

Показатељи и прилози за стандард 8:

Табела 8.1. Преглед броја студената по степенима, студијским програмима и годинама студија на текућој школској години – **Табела 8.1. самовредновања Установе.**

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 8.2. самовредновања Установе.**

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 8.1. самовредновања Установе.**

Прилог 8.2. Правилник о оцењивању – **Прилог 8.2. самовредновања Установе.**

Прилог 8.3. Процедуре и корективне мере у случају неиспуњавања и одступања од усвојених процедура оцењивања – **Прилог 8.3. самовредновања Установе.**

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

Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса се обезбеђује доношењем и спровођењем одговарајућих општих аката.

Библиотечко-издавачка делатност нормативно је уређена стандардима и општим актима Школе. Школа располаже одговарајућим квалитетом уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса за савремено извођење наставе, у складу са потребама свих врста и степена студија, односно студијских програма, што се може уочити и на основу резултата Анкета, о задовољству студената. Школа је обезбедила у складу са стандардима за акредитацију довољан број уџбеника и библиотечких јединица, Табела 9.1.

Листа библиотечких јединица релевантних и доступних студентима на овом студијском програму дата је у документацији за акредитацију студијског програма, а садржи 468 библиотечке јединице.

Обезбеђени су неопходни информатички ресурси за савладавање градива (потребан број рачунара, друге информатичке опреме, приступ интернету и остала комуникациона опрема), Табела 9.2.

Оцена испуњености планираних мера

На основу претходно реченог, као и увидом у приложену документацију, може се закључити да је Школа остварила све циљеве и испунила захтеве постављене Стандардом 9.

Током трајања пандемије корона вируса у складу са препорукама надлежног Министарства Школа се брзо прилагодила новим околностима и изводила онлајн наставу, као и комбиновану онлајн-класичну наставу у зависности од тренутне ситуације. У складу са овим, значајан део литературе је дистрибуиран студентима у електронском формату.

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:

Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)		Значај
Предности:	Наставни предмети добро су покривени скриптама, уџбеницима и осталом литературом.	+++
	Поред штампане литературе студентима је доступна литература у електронској форми.	+++
	Предмети студијског програма су покривени са одговарајућом квалитетном литературом, у довољном броју.	+++
Слабости:	Литература на неким предметима брзо застарева.	+
Могућности:	Улагање у развој информатичких ресурса.	++
	Могућност константног и редовног обнављања библиотечког фонда.	+++
Опасности:	Ограничена финансијска средства за набавку нових учила и опреме.	+

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

На основу спроведене анализе и процене квалитета студијског програма, Школа ће сагласно наведеном и у самовредновању установе, и у наредном периоду улагати напор да набавља квалитетну нову литературу и прати трендове развоја информатичке опреме.

Напомена: Самовредновање Стандарда 9 је опширније дато у самовредновању Школе Стандард 9.

Показатељи и прилози за стандард 9:

Табела 9.1. Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи – **Табела 9.1. самовредновања Установе.**

Табела 9.2. Попис информатичких ресурса – **Табела 9.1. самовредновања Установе.**

Прилог 9.1. Општи акт о уџбеницима – **Прилог 9.1. самовредновања Установе.**

Прилог 9.2. Списак уџбеника и монографија чији су аутори наставници запослени на високошколској установи (са редним бројевима) – **Прилог 9.2. самовредновања Установе.**

Прилог 9.3. Однос броја уџбеника и монографија (заједно) чији су аутори наставници запослени на установи са бројем наставника на установи – **Прилог 9.3. самовредновања Установе.**

Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке се обезбеђује утврђивањем надлежности и одговорности органа управљања и јединица за ненаставну подршку и перманентним праћењем и провером њиховог рада.

У Школи су, путем Статута, Правилника о систематизацији радних места и организационом шемом, прецизно утврђене надлежности и одговорности органа Школе.

На нивоу Школе, обезбеђен је и стално се усаглашава број и квалитет запослених у структурама ненаставне подршке, у складу са потребама свих процеса, а изнад „техничких критеријума“ из стандарда за акредитацију, водећи рачуна о примени прописа који уређују број и структуру запослених.

Систематски се прати и оцењује рад управљачког и ненаставног особља Школе, како путем анкета које попуњавају студенти, тако и путем анкета које попуњавају запослени Школе.

О резултатима самовредновања руководство дискутује и посебно се анализирају неправилности и проблеми на које су анкетирани указали и изналазе се решења за њихово отклањање.

Посебна пажња се придаје односу ненаставног особља према студентима као и раду разних служби - посебно студентске службе и библиотеке.

У Прилогу 10.2 дати су резултати Анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби на нивоу Школе. Анализом резултата се може закључити да је: руководство добило високе оцене, углавном преко 4,50; оцена рада библиотеке је изнад 4,10; студентска служба у просеку 4,30; а оцена информисања путем сајта Школе 4,63.

Оцена испуњености планираних мера

На основу претходно реченог, као и увидом у приложену документацију, може се закључити да је Школа остварила све циљеве и испунила захтеве постављене Стандардом 10, зато што:

- прати и оцењује организацију и управљање високошколском установом;
- прати и оцењује рад управљачког и ненаставног особља;
- информације о раду стручних служби Школе, као и органа управљања доступне су студентима, запосленима и јавности путем огласних табли и на сајту Школе;
- обезбеђује број и квалитет ненаставног особља у складу са стандардима за акредитацију.

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:

Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)		Значај
Предности:	Јасно дефинисане надлежности органа управљања и надлежности органа пословођења Школом, као и њихова одговорност.	+++
	Школа перманентно усавршава и образује ненаставно особље.	+++
	Квалитет управљања и рад стручних се прати и редовно оцењују.	+++
	Добра организованост рада стручних служби.	+++
Слабости:	Неравномерно оптерећење ненаставних радника у појединим периодима године, као што су пријемни испити, упис, ...	+
Могућности:	Неговање тимског рада запослених и поштовање надлежности.	++
	Сопствени развој поједионих аспеката информатичке подршке (сајт, билборд, ...).	+++
Опасности:	Честих промена прописа и неусаглашеност у њиховом тумачењу.	++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

На основу спроведене анализе и процене квалитета студијског програма, Школа ће сагласно наведеном и у самовредновању установе, и у наредном периоду унапређивати радно окружење које ће бити подстицајно за рад, како би се запослени, услед позитивног доживљаја припадности установи, максимално залагали и развили професионални однос према студентима.

Напомена: Самовредновање Стандарда 10 је опширније дато у самовредновању Школе

Стандард 10.**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 – **Табела 10.1. самовредновања Установе.**

Прилог 10.1. Шематска организациона структура високошколске установе – **Прилог 10.1. самовредновања Установе.**

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

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

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

Школа располаже одговарајућом опремом за савремено извођење наставе, у складу са потребама студијских програма - па и овог студијског програма, што се може уочити и на основу резултата Анкета, о задовољству студената и запослених инфраструктурним ресурсима Школе.

Доминантан део опреме Школе чине информатички ресурси који су неопходни за велики број наставних предмета свих студијских програма Школе. Рачунари Школе су умрежени и повезани на интернет. Информатички ресурси су у анкетама оцењени просечном оценом 4,22.

Школа располаже адекватним простором за извођење наставног процеса на овом студијском програму (доказано је и приликом акредитације). Рачунарске учионице и лабораторије су опремљене савременом опремом. Школа изводи наставу на овом студијском програму у две смене и обезбеђен је стандардима захтевани бруто простор. У анкетама је квалитет простора оцењен оценом 4,60. Библиотека и читаонице Школе намењене су студентима и запосленима на свим студијским програмима.

Оцена испуњености планираних мера

На основу претходно реченог, као и увидом у приложену документацију, може се закључити да је Школа остварила све циљеве и испунила захтеве постављене Стандардом 11, зато што: поседује примерене просторне капацитете (учионице, кабинете, библиотеку, читаонице, амфитеатар, сале за предавања, лабораторије); има обезбеђен континуиран приступ интернету велике брзине; прати и усклађује своје просторне капацитете и опрему са потребама наставног процеса и бројем студената.

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:

Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)		Значај
Предности:	Одговарајући број савремено опремљених рачунаских лабораторија.	+++
	Рачунарска опрема адекватна је карактеру и броју студената на студијском програму.	+++
	Просторни капацитети намењени студентима овог студијског програма су добро опремљени и одговарају броју студената према захтевима стандарда.	+++
	Добро опремљена библиотека са књигама и библиотечким јединицама за студенте овог студијског програма.	+++
Слабости:	Квалитет техничке опреме временом се смањује, односно опрема застарева, а набавка савремене зависи од материјалних могућности Школе.	++
	Расположиви простор недовољан за организацију наставе уживо у условима пандемије (ово се нарочито односи на рачунарске учионице).	++
Могућности:	Сарадња са привредом кроз програм стручне праксе и коришћење њихових ресурса за додатну обуку студената.	++
	Набавка нове опреме у складу са напретком технологије.	+++
Опасности:	Високотехнолошка опрема брзо застарева.	++
	Услед економске кризе стварају се тешкоће у вези набавке новије савремене опреме.	+++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

На основу спроведене анализе и процене квалитета студијског програма, Школа ће сагласно наведеном и у самовредновању установе, и у наредном периоду константно радити на одржавању и иновирању опреме, као и на квалитету и квантитету расположивог простора.

Напомена: Самовредновање Стандарда 11 је опширније дато у самовредновању Школе Стандард 11.

Показатељи и прилози за стандард 11:

Табела 11.1. Укупна површина (у власништву високошколске установе и изнајмљени простор) са површином објеката (амфитеатри, учионице, лабораторије, организационе јединице, службе) – **Табела 11.1. самовредновања Установе.**

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

Табела 11.3. Наставно-научне и стручне базе – **Табела 11.3. самовредновања Установе.**

Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета

Високошколске установе обезбеђују значајну улогу студената у процесу обезбеђења квалитета, и то кроз рад студентских организација и студентских представника у телима високошколске установе, као и кроз анкетање студената о квалитету високошколске установе.

Обезбеђена је одговарајућа улога студената у процесу самовредновања и провере квалитета и то кроз рад Студентског парламента и студентских представника у органима Школе, као и кроз анкетање студената.

Као чланови Наставно-стручног већа, Савета школе и Комисије за обезбеђење квалитета, студенти имају могућност да учествују у свим сегментима система за управљање квалитетом, од формулисања Стратегије за обезбеђење квалитета, преко обраде и анализе података у различитим областима обезбеђења квалитета, до формулисања акционих планова и мера, те праћења њиховог спровођења. Студенти су директно укључени у процес праћења и унапређења квалитета кроз ангажовање у организовању и спровођењу поступка студентске евалуације, чији је циљ укључивање ставова и мишљења студената у процес обезбеђења квалитета.

Анкете којима се испитују ставови и мишљења студената, о питањима из свих области које се проверавају у процесу самовредновања, обавезни су елеменат самовредновања Школе и студијских програма, а резултати спроведених анкета су јавно доступни (Прилог 3.3. самовредновања Установе).

Приликом избора наставника важну улогу има мишљење студената о њиховом педагошком раду. При расправљању, односно одлучивању, о питањима која се односе на осигурање квалитета наставе, реформу студијских програма, анализу ефикасности студирања и утврђивању броја ЕСПБ бодова, студенти равноправно учествују у раду Наставно-стручног већа.

Оцена испуњености планираних мера

На основу претходно реченог, као и увидом у приложену документацију, може се закључити да је Школа остварила све циљеве и испунила захтеве постављене Стандардом 13.

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:

Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)		Значај
Предности:	Разрађена методологија поступака унутрашње провере квалитета који се спроводе конитуирано.	+++
	Јасно и недвосмислено исказано опредељење Школе за стално унапређивање квалитета како Школе тако и сваког студијског програма.	+++
	Оцена рада наставног особља од стране студената узима се у обзир приликом избора у звања и утиче на квалитет свих процеса рада Школе	+++
	Добра сарадња са свршеним студентима и послодаваца и добијање повратних информација повољно утиче на квалитет студијског програма.	++
Слабости:	Стални захтеви студената за увођењем олакшица у процесу студирања.	++
Могућности:	Употреба информација добијих у директном разговору са студентима, а не само формалних – путем анкете.	+
Опасности:	Неозбиљан приступ студената процесу евалуације квалитета може изазвати искривљену слику о квалитету.	+

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

На основу спроведене анализе и процене квалитета студијског програма, Школа ће сагласно наведеном и у самовредновању установе, и у наредном периоду наставити на примени захтева овог стандарда. Дугорочно ће се радити на освешћивању студената (као и запослених) да је самовредновање и унапређење квалитета континуирани процес који квалитативно и квантитавно унапређује, не само студијски програм и установу, већ друштво у целини, те је право и обавеза свих учесника образовног процеса.

**Напомена: Самовредновање Стандарда 13 је опшириније дато у самовредновању Школе
Стандард 13.**

Показатељи и прилози за стандард 13:

Прилог 13.1. Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета – **Прилог 13.1. самовредновања Установе.**

Стандард 14: Систематско праћење и периодична проверка квалитета

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

Висока техничка школа струковних студија у Новом Саду редовно прибавља повратне информације од послодаваца (путем анкета), представника Националне службе за запошљавање и других одговарајућих организација о квалитету студија овог и осталих студијских програма.

Обавља се периодично самовредновање и провера нивоа квалитета (Извештај о самовредновању и оцењивању установе и студијских програма), током које се проверава примена начела утврђених Стратегијом и поступака за обезбеђење квалитета описаних у Правилнику о стандардима и процедурама за обезбеђење и унапређење квалитета рада и самовредновања Високе техничке школе струковних студија у Новом Саду, као и достизање постављених циљева из свих области рада Школе.

Извештаји о самовредновању Школе и студијских програма су јавно доступни на сајту Школе. Запослени и студенти су укључени у израду ових документа, а они се Националном телу за акредитацију подносе у складу са Правилником о стандардима за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа и студијских програма. За ове податке могли би бити заинтересовани и будући студенти Школе, јер би то могао бити материјал за упоређивање са другим високошколским установама при избору студијског програма и интитуције.

Оцена испуњености планираних мера

На основу претходно реченог, као и увидом у приложену документацију, може се закључити да је Школа остварила све циљеве и испунила захтеве постављене Стандардом 14.

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:

Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)		Значај
Предности:	Школа добија повратне информације о квалитету стечених компетенција дипломираних студената на овом студијском програму од својих свршених студената и послодаваца.	+++
	Прати се рад сличних установа и новине у области студијског програма.	+++
	Прате се савремени трендови унапређења квалитета студијског програма.	+++
Слабости:	Смањен проценат повратних информација о квалитету стечених компетенција дипломираних студената од стране послодаваца, у односу на остале анкете.	++
Могућности:	Усаглашавање са системима квалитета и примерима добре праксе, из исте области, са узорним високошколским установама из иностранства.	+++
	Проширење сарадње са сродним високошколским установама.	+++
Опасности:	Смањена заинтересованост студената да учествују у процесу евалуације и унапређења квалитета.	++

Предлог мера и активности за унапређење квалитета

На основу спроведене анализе и процене квалитета студијског програма, Школа ће сагласно наведеном и у самовредновању установе, и у наредном периоду наставити да развија и унапређује постојећи систем обезбеђења квалитета, увек имајући на уму да друштвена творевина једном формирана поприма логику сопственог развоја.

Напомена: Самовредновање Стандарда 14 је опширније дато у самовредновању Школе Стандард 14.

Показатељи и прилози за стандард 14:

Прилог 14.1. Информације презентоване на сајту високошколске установе о активностима које обезбеђују систематско праћење и периодичну проверу квалитета у циљу одржавања и унапређења квалитета рада високошколске установе – **Прилог 14.1. самовредновања Установе.**