

**АКАДЕМИЈА ТЕХНИЧКО-УМЕТНИЧКИХ СТРУКОВНИХ СТУДИЈА БЕОГРАД**  
Старине Новака 24, 11000 Београд

**[www.atuss.edu.rs](http://www.atuss.edu.rs)      e-mail: [office@atuss.edu.rs](mailto:office@atuss.edu.rs)**

**Телефон: +381 62 8050725**

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

**НОВЕ РАЧУНАРСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

## СТАНДАРДИ И УПУТСТВА ЗА САМОВРЕДНОВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

### НОВЕ РАЧУНАРСКЕ 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

### ПРИЛОЗИ И ТАБЕЛЕ

**Стандард 4:** Квалитет студијског програма

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

**Стандард 5:** Квалитет наставног процеса

**Прилог 5.1.** Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса

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

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

**Прилог 5.4** Процедура припреме, одржавања и евиденције испита

## Прилог 5.5 Процедура избора, израде, одбране и оцене завршног рада

### Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника

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

Табела 8.1. Преглед броја студената Нове рачунарске технологије по годинама студија на текућој школској години

Табела 8.2. Стопа успешности студената Студијског програма Нове рачунарске технологије. 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 Студијски програм Нове рачунарске технологије по годинама студија

Прилог 8.1. Правилник о процедури пријема студената

Прилог 8.2. Правилник о полагању испита

Прилог 8.3. Процедуре и корективне мере у случају неиспуњавања и одступања од усвојених процедура оцењивања

Прилог 8.3.1. Кодекс о академском интегритету академије техничко-уметничких струковних студија Београд.

Прилог 8.3.2. Правилник о дисциплинској и материјалној одговорности студената академије техничко-уметничких струковних студија Београд

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

Табела 9.1. Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи

Табела 9.2. Попис информатичких ресурса

Прилог 9.1. Општи акт о уџбеницима

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

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

### Стандард 10: Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке

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

Прилог 10.3. Анализа анкете запослених о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби

**Стандард 11:** Квалитет простора и опреме

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

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

**Табела 11.3.** Наставно-научне и стручне базе

**Стандард 13:** Улога студената у самовредновању и провери квалитета

**Прилог 13.1** Решење о формирању Комисије за самовредновање Одсека ВИШЕР

**Прилог 13.1.1** Одлука о раду Комисије за квалитет Академије

**Стандард 14:** Систематско праћење и периодична провера квалитета

**Прилог 14.1** Информације презентоване на сајту високошколске установе о активностима које обезбеђују систематско праћење и периодичну проверу квалитета у циљу одржавања и унапређење квалитета рада високошколске установе

**Стандард 4**

**Квалитет студијског програма**

**Студијски програм**

**Нове рачунарске технологије**

#### 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.

Од формирања Академије техничко-уметничких струковних студија Београд (у даљем тексту: Академија) која је самостална високошколска установа са својством правног лица и правима, обавезама и одговорностима утврђеним Законом о високом образовању („Службени гласник РС“ број: 88/2017, 27/2018 – др. закон, 73/2018, 67/19, 6/2020 – др. закони, 11/2021 – аутентично тумачење, 67/2021 и 67/2021 – др. закони ) и Статутом Академије техничко-уметничких струковних студија Београд (бр. 1084 од 10.09.2021. године - пречишћен текст, Измена и допуна број: 2274 од 11.04.2022. године и Измена и допуна бр. 3969 од 24.10.2022. године - у даљем тексту - Статут Академије), Студијски програм Нове рачунарске технологије наставља са реализацијом у саставу Академије која је основана Одлуком Владе Републике Србије 05 Број: 022-7976/2019 од 29. августа 2019. године („Службени гласник РС“, бр. 62/2019 и 82/2019), статусном променом спајања:

1. Високе школе електротехнике и рачунарства струковних студија у Београду, ул. Војводе Степе бр. 283, Одсек ВИШЕР
2. Високе школе струковних студија за информационе и комуникационе технологије у Београду, ул. Здравка Челара бр. 16, Одсек ВШИКТ
3. Високе грађевинско-геодетске школе струковних студија у Београду, ул. Хајдук Станкова бр. 2/ Милана Ракића бр. 42, Одсек ВГТШ
4. Високе железничке школе струковних студија у Београду, ул. Здравка Челара бр. 14, Одсек ВЖШ
5. Високе текстилне струковне школе за дизајн, технологију и менаџмент у Београду, ул. Старине Новака бр. 24. Одсек ВТШДТМ

Студијски програм Нове рачунарске технологије се реализује у оквиру Одсека Висока школа електротехнике и рачунарства, са седиштем у Београду, ул. Војводе Степе бр. 283 – (Одсек ВИШЕР) <https://www.viser.edu.rs/> као један од 8 акредитованих студијских програма (Табела 4.1 Листа свих студијских програма који су акредитовани на високошколској установи)

**4.1.** У наставку је дат опис Студијског програма Нове рачунарске технологије. Описани су начини праћења квалитета Студијског програма Нове рачунарске технологије као и исходи образовања у оквиру Студијског програма Нове рачунарске технологије који се изводе на Академији техничко-уметничких струковних студија Београд. У складу са препорукама стандарда, дефинисане су процедуре за контролу наставе, за оцену образовног процеса и за праћење дипломираних студената. Контрола наставе реализује се редовно, самовредновањем и спољашњом провером квалитета.

Структура и обавезни садржаји, исходи студијских програма, листе обавезних и изборних предмета за Студијски програм Нове рачунарске технологије расположиви за увид на Интернет страници <https://www.viser.edu.rs/smer/nrt>. На наведеној страници је описан начин на који студијски програм Нове рачунарске технологије остварује корелацију наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања. Наставне методе усмерене су ка учењу. Систем оцењивања заснован је на мерењу исхода учења. Исходи учења се континуирано процењују у оквиру система управљања квалитетом и резултати анализе користе за унапређење садржаја наставног програма, наставних метода, провера знања и оцењивања. За извођење студијског програма Нове рачунарске технологије обезбеђени су одговарајући људски, просторни, технички,

библиотечки, информатички и други ресурси, примерени карактерима студијских програма и предвиђеном броју студената.

Такође, описана је структура активности учења потребних за достизање очекиваних исхода учења, а коју чине активности наставника и сарадника, самостални рад студената, обавезна стручна пракса, припрема за проверу знања. Редовно се процењује и анализира оптерећење студената и удео активности у укупној вредности ЕСПБ за сваки предмет кроз прикупљање повратних информација од студената. Резултати анкета добијених од студената у поступку редовног праћења оптерећења дати су у **Прилогу 4.1** Анализа резултата анкета о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма за студијски програм Нове рачунарске технологије. Сарадња са послодавцима у циљу праћења дипломаца описана је кроз анализу анкета задовољства послодаваца и приказана у **Прилогу 4.2** Анализа резултата анкета о задовољству послодаваца .

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе у Академији су анализирани и квантитативно оцењени следећи елементи:

- циљеви студијског програма и њихова усклађеност са исходима учења;
- методе наставе оријентисане ка учењу исхода учења;
- систем оцењивања заснован на мерењу исхода учења;
- усаглашеност ЕСПБ оптерећења са активностима учења потребним за достизање очекиваних исхода учења;
- међусобна усаглашеност исхода учења и очекиваних компетенција базираних на дескрипторима квалификација одређеног циклуса образовања;
- способност функционалне интеграције знања и вештина;
- поступци праћења квалитета студијских програма;
- повратне информације из праксе о свршеним студентима и њиховим компетенцијама;
- континуирано освремењивање студијских програма;
- доступност информација о завршном раду и стручној пракси
- доступност информација о студијским програмима и исходима учења.

#### **Циљеви студијског програма ОСС Нове рачунарске технологије**

- да студентима обезбеди квалитетно образовање у области рачунарских технологија,
- да оспособи студенте да развијају и одржавају софтвер, информационе системе, рачунарске мреже, мултимедијалне и веб системе,
- да студентима омогући да развију креативност у тимском и индивидуалном раду,
- да студентима пружи солидну основу за даље усавршавање у струци,
- да доследно примењује прописане европске и светске стандарде,
- да се образовни процес непрестано унапређује.

Студијски програм Нове рачунарске технологије састављен је у складу са основним принципима Болоњске декларације о суштинским реформама високог образовања у Европи.

Циљеви и стратегија којом се остварују ти циљеви у оквиру студијског програма Нове рачунарске технологије у складу је са мисијом и визијом и основним задацима и циљевима Високе школе електротехнике и рачунарства струковних студија, у којој се програм реализује.

Студијски програм реализује се предавањима, аудиторним вежбама и лабораторијским вежбама. Основни принцип струковних студија је дидактички концепт учења уз практичан рад. Струковне студије захтевају блиску везу са праксом па је тежиште предложеног студијског програма усмерено на повезивање предавања, аудиторних и лабораторијских вежби са праксом, и трендовима у ИТ области.

### **Структура и садржај студијског програма ОСС Нове рачунарске технологије**

*Врсте студија:* Основне струковне студије

*Стручни назив:* Струковни инжењер електротехнике и рачунарства

*Услови за упис на студијски програм:* Завршена средња школа и положен пријемни испит.

*Листа обавезних предмета:* Инжењерска математика, Стручна пракса, Завршни рад.

### **Изборност**

Наставним планом студијског програма утврђена је листа обавезних и изборних предмета, недељни фонд часова и бодовна вредност сваког предмета (ЕСПБ бодови). Дефинисан је начин избора предмета са других студијских програма.

На првој години студенти, с обзиром на 3 обавезна предмета, имају обавезу да изаберу још 7 предмета: најмање 6 од изборних 10 са основне листе прве године програма Нове рачунарске технологије и највише 1 са унапред дефинисане допунске листе са осталих студијских програма: Физика, Електроника, Виша математика, Алгоритми и структуре података.

На другој години студенти имају обавезу да изаберу 10 предмета: најмање 8 од 12 са листе програма Нове рачунарске технологије и највише 2 са листи других студијских програма.

На трећој години студенти, с обзиром на два обавезна предмета Стручна пракса и Завршни рад, имају обавезу да изаберу 8 предмета: најмање 6 од 12 са листе програма Нове рачунарске технологије и највише 2 са листи других студијских програма.

Архитектура и организација рачунара 1, Основи програмирања, Страни језик (Енглески језик/Немачки језик), Апликативни софтвер, Основи информационих технологија, Архитектура и организација рачунара 2, Дискретна математика, Дигиталне мултимедије, Рачунарска графика, Увод у објектно програмирање, Базе података, Вероватноћа и статистика, Програмски језици, Рачунари и периферије, Увод у интернет технологије, Веб дизајн, Анализа друштвених мрежа, Интеракција човек-рачунар, Објектно оријентисано пројектовање, Оперативни системи 1, Рачунарске мреже, Технике визуелног програмирања, Дизајн штампе, Интернет програмирање, Оперативни системи 2, Пројектовање рачунарских игара, Сигурност информационих система, Тестирање софтвера, Интеграција софтверских технологија, Интелигентни системи и технологије, Компјутерска анимација, Релационе базе података.

### **Методe наставе**

На овом студијском програму Нове рачунарске технологије настава се изводи кроз предавања, аудиторне, лабораторијске вежбе, семинарске радове, и консултације и тако омогућава испуњавање предиспитних обавеза и припрему за полагање завршних испита из изабраних предмета и завршног рада из једног од изабраних предмета. У реализацији наставе у оквиру студијског програма ОСС Нове рачунарске технологије комбинују се различите методе: метода усменог излагања, метода разговора, метода демонстрације и метода практичних и лабораторијских радова. Студијски програм је прилагођен различитим условима студирања и живота студената. Студентима се максимално прилагођава распоред наставе и омогућава практичан рад. Студијски програм нуди класичан облик наставе у одговарајућем броју амфитеатара и учионица, практичан рад у савремено опремљеним лабораторијама, као и мултимедијалне уџбенике и рад преко платформе за управљање учењем и наставним садржајима Moodle.



### Провера исхода учења

Студијски програм ОСС Нове рачунарске технологије студентима пружа могућност да стекну знања која могу да примене свуда где постоји потреба за софтверским инжењерима, системским програмерима, програмерима десктоп или веб апликација, менаџерима/администраторима базе података, администраторима рачунарске мреже, специјалистима за мултимедијалне системе и технологије и специјалистима за тестирање софтвера...

Овим студијским програмима предвиђено је оцењивање студената:

1. у оквиру предиспитних обавеза (активност на настави, провера знања кроз недељно тестирање, колоквијуми и израда и презентовање семинарских радова)
2. на завршном испиту (писменом, усменом или практичном у лабораторији).

Сваки предмет студијског програма Нове рачунарске технологије има јасно дефинисан начин стицања поена који је јавно доступан на сајту <https://www.viser.edu.rs/smer/nrt>.

Студент може да оствари из једног предмета максимално 100 поена. Минимални број поена који се може остварити кроз предиспитне обавезе је 30 а максимално 70.

Оцена из сваког предмета формира се на основу броја поена које је студент остварио и може бити од 5 (није положио) до 10 (одличан).

Резултати провере знања доступни су на сајту <https://www.viser.edu.rs/predmet>.

### Усаглашеност ЕСПБ оптерећења

За сваки предмет, изузев за предмете Стручна пракса и Завршни рад, Инжењерска математика, Електротехника и Страни језик предвиђено је по 75 часова активне наставе по семестру.

За предмет Стручна пракса и Страни језик предвиђено је 45 часова практичне наставе, за предмете Завршни рад, Инжењерска математика и Електротехника предвиђено је 90 часова практичне наставе по семестру. Студијски програм се реализује у 6 семестара, од којих сваки семестар траје 15 недеља. Сви предмети су једносеместрални.

Бодовна вредност предмета је 4, 6 или 7 ЕСПБ, предмета Завршни рад чија је бодовна вредност 8 ЕСПБ и предмета Стручна пракса чија је бодовна вредност 4 ЕСПБ.

### Наставни план студијског програма од школске 2019/20. до 2021/22. године

- Настава се реализује по акредитованом наставном плану и програму;
- Наставно особље које учествује у реализацији овог наставног плана испуњава услове из Закона о високом образовању.

### Исходи студијског програма Нове рачунарске технологије

Након завршетка студија, студенти ОСС Нове рачунарске технологије имају знања и вештине у следећем:

- познавање и разумевање струке,
- примена стечених знања у пракси,
- ефикасно решавање конкретних проблема у пракси,
- развијање интелектуалних способности,
- повезивање знања из своје стручне области са знањима из различитих области.

По завршетку студијског програма ОСС Нове рачунарске технологије студент стиче опште и специфичне способности:

1. за прихватање иновација у свим правцима даљег развоја рачунарских технологија,

2. за умеће учења, организације времена за учење, издвајања корисних информација из обиља информација на интернету и ван њега, анализе и примене информација, као и самопровере знања у изабраној области,
3. за пословну комуникацију и изражавање креативних идеја,
4. за комуникацију, тимски и индивидуалан рад у струци,
5. за целоживотно учење у изабраној области.
6. за развој и одржавање софтвера, користећи актуелне програмске језике, развојна окружења и алате, под актуелним оперативним системима,
7. за пројектовање и одржавање информационих система, њихових база података и апликација за управљање базама података,
8. за пројектовање, инсталацију и одржавање рачунарских мрежа,
9. за развоју мултимедијалних садржаја и алата за развој ових садржаја,
10. за даљи развој савремених рачунарских информационо комуникационих технологија: интернет, веб, мобилних и интелигентних технологија

### Курикулум ОСС Нове рачунарске технологије и структура предмета

Табела 4.1 Курикулум ОСС Нове рачунарске технологије

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	ЕСПБ	Област
1.	100307	Инжењерска математика	1.	7	Природно математичке науке, Математичке науке
2.	101007	Електротехника	1.	7	Техничко технолошке науке, Електротехничко и рачунарско инжењерство
3.	101507	Енглески језик	1.	4	Друштвено хунанистичке науке, Филолошке науке
4.	100117	Немачки језик	1.	4	Друштвено хунанистичке науке, Филолошке науке
5.	101307	Апликативни софтвер	1.	6	Техничко технолошке науке, Електротехничко и рачунарско инжењерство
6.	130107	Архитектура и организација рачунара 1	1.	6	Техничко технолошке науке, Електротехничко и рачунарско инжењерство
7.	151907	Основи информационих технологија	1.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
8.	130207	Архитектура и организација рачунара 2	2.	6	Техничко технолошке науке, Електротехничко и рачунарско инжењерство
9.	100507	Дискретна математика	2.	6	Природно математичке науке, Математичке науке
10.	150107	Дигиталне мултимедије	2.	6	Уметност, Драмске и аудиовизуелне уметности
11.	130307	Основи програмирања	2.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
12.	150307	Рачунарска графика	2.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
13.	150207	Увод у објектно програмирање	2.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
14.	150407	Базе података	3.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
15.	100607	Вероватноћа и статистика	3.	6	Природно математичке науке, Математичке науке
16.	130607	Програмски језици	3.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
17.	150507	Рачунари и периферије	3.	6	Техничко технолошке науке,

					Рачунарство и информатике
18.	150711	Увод у интернет технологије	3.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
19.	172107	Веб дизајн	3.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
20.	150611	Анализа друштвених мрежа	4.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
21.	130907	Интеракција човек-рачунар	4.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
22.	150211	Објектно оријентисано пројектовање	4.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
23.	151107	Оперативни системи 1	4.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
24.	130707	Рачунарске мреже	4.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
25.	151307	Технике визуелног програмирања	4.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
26.	160217	Дизајн штампе	5.	6	Уметност, Драмске и аудиовизуелне уметности
27.	151207	Интернет програмирање	5.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
28.	151707	Оперативни системи 2	5.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
29.	150217	Пројектовање рачунарских игара	5.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
30.	151607	Сигурност информационих система	5.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
31.	150117	Тестирање софтвера	5.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
32.	151407	Интеграција софтверских технологија	6.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
33.	151507	Интелигентни системи и технологије	6.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
34.	161407	Компјутерска анимација	6.	6	Уметност, Драмске и аудиовизуелне уметности
35.	150311	Релационе базе података	6.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
36.	150511	Технологије за електронско учење	6.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
37.	150411	Функционално програмирање	6.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
38.	СП	Стручна пракса	5.	4	
39.	ЗР	Завршни рад	6.	8	
Укупно ЕСПБ				226	

Табела 4.2 Академско-општеобразовни предмети ОСС Нове рачунарске технологије

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	ЕСПБ	Област
1.	100307	Инжењерска математика	1.	7	Природно математичке науке, Математичке науке
2.	101507	Енглески језик	1.	4	Друштвено хуманистичке науке, Филолошке науке
3.	100117	Немачки језик	1.	4	Друштвено хуманистичке науке, Филолошке науке
4.	101307	Апликативни софтвер	1.	6	Техничко технолошке науке,

					Електротехничко и рачунарско инжењерство
5.	100607	Вероватноћа и статистика	3.	6	Природно математичке науке, Математичке науке
Укупно ЕСПБ				27	

Табела 4.3 Стручно-апликативни предмети ОСС Нове рачунарске технологије

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	ЕСПБ	Област
1.	150407	Базе података	3.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
2.	172107	Веб дизајн	3.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
3.	150211	Објектно оријентисано пројектовање	4.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
4.	130707	Рачунарске мреже	4.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
5.	160217	Дизајн штампе	5.	6	Уметност, Драмске и аудиовизуелне уметности
6.	151207	Интернет програмирање	5.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
7.	151707	Оперативни системи 2	5.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
8.	150217	Пројектовање рачунарских игара	5.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
9.	151607	Сигурност информационих система	5.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
10.	150117	Тестирање софтвера	5.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
11.	151407	Интеграција софтверских технологија	6.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
12.	151507	Интелигентни системи и технологије	6.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
13.	161407	Компјутерска анимација	6.	6	Уметност, Драмске и аудиовизуелне уметности
14.	150311	Релационе базе података	6.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
15.	150511	Технологије за електронско учење	6.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
16.	150411	Функционално програмирање	6.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
17.	СП	Стручна пракса	5.	4	
18.	ЗР	Завршни рад	6.	8	
Укупно ЕСПБ				108	

Табела 4.4 Стручни предмети ОСС Нове рачунарске технологије

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	ЕСПБ	Област
1.	101007	Електротехника	1.	7	Техничко технолошке науке,

					Електротехничко и рачунарско инжењерство
2.	130107	Архитектура и организација рачунара 1	1.	6	Техничко технолошке науке, Електротехничко и рачунарско инжењерство
3.	151907	Основи информационах технологија	1.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
4.	130207	Архитектура и организација рачунара 2	2.	6	Техничко технолошке науке, Електротехничко и рачунарско инжењерство
5.	100507	Дискретна математика	2.	6	Природно математичке науке, Математичке науке
6.	150107	Дигиталне мултимедије	2.	6	Уметност, Драмске и аудиовизуелне уметности
7.	130307	Основи програмирања	2.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
8.	150307	Рачунарска графика	2.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
9.	150207	Увод у објектно програмирање	2.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
10.	150507	Рачунари и периферије	3.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
11.	150711	Увод у интернет технологије	3.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
12.	150611	Анализа друштвених мрежа	4.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
13.	130907	Интеракција човек-рачунар	4.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
14.	151107	Оперативни системи 1	4.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
15.	151307	Технике визуелног програмирања	4.	6	Техничко технолошке науке, Рачунарство и информатике
Укупно ЕСПБ				91	

**SWOT анализа квалитета студијског програма ОСС Нове рачунарске технологије**

<b>S -(Strenght): Предности</b>	<b>W – (Weakness): Слабости</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дуга традиција и вишегодишње искуство у извођењу наставе на ОСС Нове рачунарске технологије у области рачунарства и информатике +++</li> <li>• Компетентност наставника који држе наставу, који поседују широко теоретско и практично знање из области рачунарства и информатике +++</li> <li>• Доступност свих информација о садржини ОСС Нове рачунарске технологије, као и о садржајима појединачних предмета и њиховим исходима на сајту Академије/Одсека +++</li> <li>• Потпуна усклађеност студијског програма ОСС Нове рачунарске технологије са исходима учења студената ++</li> <li>• Редовно праћење квалитета ОСС Нове рачунарске технологије кроз развијен систем менаџмента квалитетом ++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Недовољна информисаност привреде о стварним исходима ОСС Нове рачунарске технологије +++</li> <li>• Нередовно прибављање мишљења о задовољству послодавца о стеченим знањима и вештинама дипломираних студената ОСС Нове рачунарске технологије ++</li> <li>• Немогућност довољно брзог реаговања на технолошке промене како би се ОСС Нове рачунарске технологије додатно унапредио и осавременио ++</li> <li>• Недовољан број стручних пракси у току студирања ++</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Повратне информације из праксе потврђују добра теоријска и практична знања, спремност и оспособљеност студената који заврше ОСС Нове рачунарске технологије за целоживотно учење ++</li> </ul>	
<b>О – (Opportunities): Могућности</b>	<b>Т – (Threats): Опасности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Организовање редовног одвођења студената у обилазак фирми који ма је основна ИТ делатност. како би студенти стекли увид у могућу практичну примену стечених знања +++</li> <li>Боља сарадња са међународним високошколским установама које имају студијски програм који је сродан ОСС Нове рачунарске технологије ++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недовољно предзнање које студенти доносе из средњих школа, а неопходно је за успешно праћење програма који нуди ОСС Нове рачунарске технологије ++</li> <li>Недовољна мотивисаност студената за успешно савладавање ОСС Нове рачунарске технологије +</li> <li>Недовољна мотивисаност послодавца да искажу своја мишљења о квалификацијама дипломираних студената са ОСС Нове рачунарске технологије +</li> </ul>
+++ →високозначајно; ++ →средњезначајно; + →малозначајно; 0 →беззначајности	

**Предлог мера и активности за унапређење квалитета студијског програма ОСС Нове рачунарске технологије**

1. Стална анализа и евалуација планова и програма студија;
2. Стално радити на осавремењавању лабораторија;
3. Проширивати сарадњу са привредом ради унапређења стручне праксе студената;
4. Организовање што чешћих обилазака фирми који послују у ИТ области, како би студенти стекли увид у могућу практичну примену стечених знања;
5. Успостављати сарадњу са међународним високошколским установама које имају сродне студијске програме;
6. Истражити и уважавати мишљења послодавца путем чешће комуникације за достављање мишљења о квалификацијама дипломираних студената.
7. Планирање коришћења што више open-source програмских окружења и алата и њиховог прилагођења конкретним потребама програма, због тренутно великог улагања у развој инфраструктуре.
8. Детаљна анализа тренутно расположивог и надаље потребног наставног кадра, због убрзаног развоја рачунарских технологија.
9. Интезивирање информисања ученика у гимназијама о постојању, наставном плану и начину раду програма.
10. Разматрање модуса сарадње са гимназијама, да би била већа заинтересованост кандидата из гимназија за упис на програм.
11. Разматрање евентуалних измена у интерним документима школе, с циљем смањења група за теоретску наставу.
12. Анализа висине школарине, могућност не великог повећања у односу на тренутну, а да обезбеди одржање постојећег квалитета студија на програму.



**4.2.** У Академији техничко-уметничких струковних студија Београд је предвиђена редовна провера квалитета студијских програма путем самовредновања, у складу са Правилником о поступку самовредновања и оцењивања квалитета Академије техничко-уметничких струковних студија Београд, која се спроводи најмање једном у три године, а по потреби, и чешће. Саставни део тога је и број и проценат дипломираних студената (**Табела 4.2** Број и проценат дипломираних студената (у односу на број уписаних)) и просечно трајање студија (**Табела 4.3** Просечно трајање студија у претходне 3 школске године ).

**4.3.** Академија редовно прибавља повратне информације од послодаваца, представника Националне службе за запошљавање и других одговарајућих организација о квалитету студија и својих студијских програма. Академија је успоставила посебан орган Савета послодаваца у чијем саставу су бројна привредна предузећа са којима Академија има уговор о пословно-техничкој сарадњи и у њима студенти могу реализовати обавезан предмет Стручна пракса. Академија остаје у вези са својим дипломцима: процењује релевантност програма за тржиште рада (локално, државно, међународно), као и постигнућа дипломаца у каснијем професионалном развоју у сарадњи са фирмама у којима су дипломирани студенти запослени (**Прилог 4.2** Анкета послодаваца)

**4.4.** Студијски програм Нове рачунарске технологије обезбеђује студентима учешће у оцењивању и осигурању квалитета студијских програма путем анкета – студената (на крају наставе у сваком семестру и анкети дипломираних студената (**Прилог 4.1** Анализа резултата анкета о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма), Учешћем у раду Студијског програма Нове рачунарске технологије (20 % чине студенти које за сваки студијски програм делегира Студентски парламент) студенти дају свој допринос у раду Студијског програма Нове рачунарске технологије.

**4.5.** Студијски програм Нове рачунарске технологије је усклађен са савременим светским токовима и стањем науке и струке у области за који су студијски програми акредитовани и упоредиви су са студијским програмима одговарајућих страних високошколских установа што је и приказано у Стандарду 6 акредитационог материјала за Студијски програм Нове рачунарске технологије.

**4.6.** Курикулум студијског програма Нове рачунарске технологије подстиче студенте на стваралачки начин размишљања, на дедуктивни начин истраживања, као и примену тих знања и вештина у практичне сврхе. На студијском програму се врши непрекидно осавремењивање садржаја курикулума и поређење са курикулумима одговарајућих страних високошколских установа. Наставници и студенти упознати су са дефинисаним захтевима које завршни рад треба да испуни, која је приказана кроз Процедуру за пријављивање, техничку обраду и полагање завршног рада, а јавно је доступно на web страницаи <http://www.viser.edu.rs/>, у посебном одељку који се односи на Завршни рад.

**4.7.** Услови и поступци који су неопходни за завршавање студија и добијање дипломе одређеног нивоа образовања су дефинисани и доступни јавности у електронској форми на web страници [http://www.viser.edu.rs.](http://www.viser.edu.rs/)

**Показатељи и прилози за стандард 4:**

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

**Табела 4.2.** 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 анкете о мишљењу дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења.

**Прилог 4.2.** Анализа резултата анкете о задовољству послодаваца стеченим квалификацијама дипломаца.



**Стандард 5**

**Квалитет наставног процеса**

**Студијски програм**

**Нове рачунарске технологије**

### 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.

**5.1** План и распоред наставе (предавања и вежби) усклађени су са потребама и могућностима студената, познати су пре почетка одговарајућег семестра и доследно се спроводе.

Квалитет наставног процеса и начин организације наставе у Академији техничко уметничких струковних студија Београд, обезбеђују се према основним правилима дефинисаним у **Статуту Академије** Помоћник Председника Академије за наставу координира организацију наставног процеса кроз доношење академског календара и плана реализације образовног процеса (Семестрални план ангажовања наставника СПАН и Семестрални план ангажовања сарадника СПАС) које усваја Наставно стручно веће Одсека па Наставно стручно веће Академије и термина испитних рокова. Распоред испита као и распоред часова наставе за сваки семестар на сваком Одсеку координира Помоћник за наставу Руководиоца Одсека.

Све информације о усвојеном академском календару, плану реализације образовног процеса, распореду часова наставе и распореду полагања испита за текућу школску годину и сваки семестар доступне су на интернет страницама Одсека. Такође, на интернет страницама Одсека ВИШЕР ([www.viser.edu.rs](http://www.viser.edu.rs)) су доступни планови и програми свих предмета.

**5.2** Настава на високошколским установама је интерактивна, обавезно укључује примере из праксе, подстиче студенте на размишљање и креативност, самосталност у раду и примену стечених знања.

Настава на СП Нове рачунарске технологије се реализује путем предавања, рачунских вежби, лабораторијских вежби, консултација, стручне праксе, а на великом броју предмета и путем интерактивних облика. Провера знања се обавља кроз израду семинарских радова, домаћих задатака, колоквијума, тестова, пројеката, презентација, и класичним испитивањем, при чему се облик провере знања прилагођава природи предмета и величини групе. Успешност студената у савладавању градива појединих предмета прати се континуирано током наставе и изражава у поенима.

**5.3** У програмима и презентацијама предмета на СП Нове рачунарске технологије, који су доступни на сајту Одсека ВИШЕР (<https://www.viser.edu.rs/smer/nrt>) и на систему за управљање учењем који Школа користи, дефинисани су облици рада студената који се оцењују, начин оцењивања сваког облика рада понаособ и број поена које ти облици рада доносе. Поред ових информација у опису СП Нове рачунарске технологије и предмета који се на истим реализују налазе се подаци о: називу предмета, години студија у којој се тај предмет реализује, број ЕСПБ бодова, условима, циљевима предмета; садржају и структуру предмета, плану и распореду извођења наставе (предавања и вежбе), начину оцењивања на предмету, уџбеничкој литератури, односно обавезној и допунској литератури као и подаци о наставницима и сарадницима на предмету.

Начин полагања испита на основним студијама СП Нове рачунарске технологије као и поступак и начин пријаве, израде и одбране завршног рада дефинисани су у одељку Студенти у **Статуту Академије** као и одговарајућим процедурама у оквиру система за управљање квалитетом (**Прилог 5.4** Процедура припреме, одржавања и евиденције испита Одсек ВИШЕР, **Прилог 5.5** Процес избора, израде, одбране и оцене завршног рада Одсек ВИШЕР). Поред извођења редовне наставе, сваки наставник најмање два пута недељно (најмање четири сата) одржава редовне појединачне консултације за студенте, док сваки сарадник одржава најмање

три сата недељно консултације, а термини њиховог одржавања јавно се објављују на почетку сваког семестра. Овај податак о обавезама одржавања консултација као и других обавезних елемената у извођењу наставе регулисан је **Правилником о распореду и евидентирању радног времена** а јавно је доступан на интернет страници Академије .

**5.4** Послове планирања, праћења и обезбеђења квалитета наставног процеса спроводи помоћник председника Академије за наставу у сарадњи са Подкомисијама за квалитет и самовредновање Одсека. Подкомисије за квалитет и самовредновање Одсека ВИШЕР као и помоћник за наставу Руководиоца ВИШЕР спроводи једном у семестру Процесну контролу наставе у којој су равномерно заступљени предмети свих Студијских програма и подноси Извештај на Наставно-стручном већу Одсека ВИШЕР

**Правилником о распореду и евидентирању радног времена** а јавно је доступан на интернет страници Академије обавезно је попуњавање Месечног извештаја сваког запосленог. Сви учесници у наставном процесу евидентирају у „Месечном извештају о раду“ следеће: убележавају податке о датуму и времену одржаних предавања и вежби за које је наставник, односно сарадник задужен по Плану ангажовања, о броју одржаних часова и називу наставних јединица које су обрађиване на конкретном часу које верификују Руководиоци студијских програма и достављају помоћнику Руководиоца за наставу који после прегледања извештаја предаје Руководиоцу Одсека извештаје који их предаје Помоћнику Председника за наставу на почетку сваког месеца.

Реализацију испитних рокова контролишу такође Руководиоци студијских програма увидом у Записник о одржаном испиту.

Оцена квалитета наставе реализује се према поступцима дефинисаним у Процедури припреме, одржавања и евиденцији наставе (**Прилог 5.2** Процедура припреме, одржавања и евиденција наставе Одсек ВИШЕР). Уколико је потребно, Руководилац Одсека предузима одговарајуће мере за побољшање наставног процеса. Сваког семестра организује се улазна и процесна контрола наставе. За претходни посматрани трогодишњи период (2019/2020, 2020/2021 и 2021/2022) процесна контрола наставе је извршена у летњем семестру школске 2021/2022. године на свих пет Одсека и анализа и извештај контроле наставе је приказан у **Прилогу 5.3** Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника.

Контрола наставног процеса у протеклом периоду је показала да је квалитет наставе у Академији на високом нивоу иако је у том периоду била пандемија вирусом COVID 19. Из приказаних извештаја може се закључити да је наставни процес оцењен високом просечном оценом.

Контрола квалитета наставног процеса на свих пет Одсека у Академији обавља се и кроз анкете студената о педагошким квалитетима наставника и сарадника. Анализа резултата за студијски програм Нове рачунарске технологије представљена у **Прилогу 5.1** Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса.

Током обављања стручне праксе студенти воде евиденцију о реализацији поверених задатака и активности и сачињавају Извештај који оверава ментор из организације у којој је пракса обављена. Потврда о обављеној стручној пракси са Извештајем, предају се наставнику Одсека задуженом за овај вид наставе, који након успешне одбране Извештаја од стране студента, потврђује обављену стручну праксу. Академија има потписане уговоре о пословно-техничкој сарадњи са великим бројем институција у којима студенти могу обављати стручну праксу (Стандард 11, **Табела 11.3** Наставно-научне и стручне базе)

На основу анализе показатеља студирања и резултата анкета, за период од 2019-2022 године, закључује се:

- Распоред одржавања наставе објављиван је правовремено на сајту Одсека ВИШЕР

(<https://www.viser.edu.rs/raspored-nastave>),

- Оквирни распоред испита свих испитних рокова објављиван је на почетку школске године у Академском календару на сајту Академије и на сајту Одсека ВИШЕР (<https://www.viser.edu.rs/akademski-kalendar>)
- Настава се реализовала у складу са планом, програмом и распоредом;
- Испити су се редовно одржавали у складу са Академским календаром и плановима наставе;
- Термини пријема испитних пријава, са оправданим изузецима, у потпуности су се поштовали;
- Процедура пријаве, израде и одбране завршних, специјалистичких и мастер радова у потпуности се поштовала;
- Резултати контроле наставе и анкете студената су показали да је квалитет наставе у протеклом трогодишњем периоду био на високом нивоу, да није било значајних одступања по школским годинама нити између студијских програма у свакој школској години.

#### Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)

S -(Strenght): Предности	W – (Weakness): Слабости
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компетентни и мотивисани наставници и сарадници +++</li> <li>• Употреба система за управљање учењем на свим предметима и за различите наставне активности +++</li> <li>• Распоред наставе, предавања, материјали и информације за све предмете су јавно доступни на интернет страници Одсека ВИШЕР, (<a href="https://www.viser.edu.rs/raspored-nastave">https://www.viser.edu.rs/raspored-nastave</a>) ++</li> <li>• Успостављен систем интерактивне електронске комуникације са студентима ++</li> <li>• Благовремено усвајање и објављивање календара активности, испитних рокова и сл. ++</li> <li>• Наставници су стимулисани да пишу и издају уџбенике и друге наставне материјале +++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отпор појединих наставника према процедурама контроле и корективним мерама +++</li> <li>• Недовољна заинтересованост студената за наставу у току школске године +++</li> <li>• Недовољна озбиљност једног броја студената при процени квалитета студијског програма и вредновању педагошког рада наставника и сарадника ++</li> <li>• Недовољно укључивање студената у реализацију пројеката ++</li> </ul>
O – (Opportunities): Морућности	T – (Threats): Опасности
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Упознавање и укључење већег броја наставника у систематско праћење квалитета наставе +++</li> <li>• Увођење нових метода наставе ++</li> <li>• Формирање нових модерно опремљених и усавршавање постојећих учионица и лабораторија +++</li> <li>• Учешће у настави гостујућих професора са других факултета, и академија и стручњака из привреде ++</li> <li>• Унапређење знања наставника на студијским боравцима у светским стручним и научним институцијама (Ерасмус + мобилност) ++</li> <li>• Увођење процедуре за усавршавање наставника и сарадника ++</li> <li>• Стимулација наставног кадра за учешће на конференцијама и писање стручних и научних радова +++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Утицај конкурентских високошколских установа на заинтересованост студената за Студијски програм Нове рачунарске технологије +++</li> <li>• Недовољно промовисање културе квалитета од стране надлежних институција и друштвене заједнице ++</li> <li>• Велика потражња за ИТ кадром чини да студенти почињу да раде пре завршетка студија чиме продужавају време студирања и повећава се проценат одустајања од студија ++</li> </ul>

+++ - високо значајно, ++ - средње значајно, + - мало значајно, - без значајности

### Предлог мера и активности за унапређење наставног процеса

Потребно је и даље:

- наставити са усавршавањем наставних планова и програма;
- наставити са укључивањем спољних сарадника (експерата у струци) у наставни процес;
- инвестирати у савремено опремање лабораторија учионица и кабинета;
- разрадити систематичнији приступ одобравању и финансирању учешћа наставника на стручним скуповима;
- укључивати што више студенте у наставни процес (студенти демонстратори);
- радити на увођењу ваннаставних активности којје ће да подрже сам наставни процес (различита такмичења, размена студената и слично).

### Показатељи и прилози за стандард 5:

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

[Прилог 5.2.](#) Процедуре и поступци који обезбеђују поштовање плана и распореда наставе.

[Прилог 5.3.](#) Доказ о спроведеним активностима којима се подстиче стицање активних компетенција наставника и сарадника

[Прилог 5.4](#) Процедура припреме, одржавања и евиденције испита

[Прилог 5.5](#) Процедура избора, израде, одбране и оцене завршног рада

## **Стандард 7**

### **Квалитет наставника и сарадника**

#### **Студијски програм**

#### **Нове рачунарске технологије**

### 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.

**7.1.** Квалитет наставника и сарадника обезбеђује се применом прописа који регулишу избор наставника и сарадника на високошколским установама: Закона о високом образовању Републике Србије, **Статута Академије** техничко-уметничких струковних студија Београд и Правилником о избору и ангажовању наставника и сарадника (**Прилог 7.1** Правилник о избору и ангажовању наставника и сарадника).

**7.2.** Приликом избора наставника и сарадника у звања, Академија техничко-уметничких струковних студија Београд се строго придржава прописаних поступака и услова путем којих оцењује научну, стручну односно уметничку и педагошку активност наставника и сарадника (**Табела 7.1** Преглед броја наставника по звањима и статус наставника у високошколској установи и **Табела 7.2** Преглед броја сарадника и статус сарадника у високошколској установи). Број наставника и сарадника усаглашен је са потребама акредитованих студијских програма (**Прилог 7.2** Однос укупног броја студената и броја запослених наставника на нивоу установе).

**7.3.** Из **Табеле 7.1**, **Табеле 7.2** и **Прилога 7.2** се може закључити да је структура запослених наставника и сарадника у Академији следећа:

- 191 стално запослених у Академији од чега су 123 (64%) професори, виши предавачи и предавачи док су 68 (36 %) сарадници у настави и асистенти;
- 47 ангажовано по уговору од чега су 33 (70 %) наставници и 14 (30 %) сарадници;
- Ангажовани наставници и сарадници по уговору представљају 20 % од укупног броја наставног особља који реализују наставу у Академији;

Приликом избора и унапређења наставника и сарадника, у Академији се посебно вреднују педагошке способности наставника и сарадника утврђене на основу резултата спроведених анкета, за сваки студијски програм (**Прилог 5.1** Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса ). Како се из анкета може закључити, педагошки квалитети наставника и сарадника на Студијском програму Нове рачунарске технологије у периоду од 2019 до 2022, су континуирано, од стране студената, високо оцењивани.

**7.4.** Академија спроводи дугорочну политику селекције квалитетних младих кадрова и њиховог даљег напредовања, као и различите врсте усавршавања, што је дефинисано **Правилником о раду Академије** (члан 8 Образовање, стручно усавршавање и усавршавање). Стручно оспособљавање и усавршавање спроводи се у складу са потребама и променама наставног процеса, техничко-технолошким унапређењима и потребама послова који се обављају у Академији. Запослени на пословима наставника и стручних сарадника у настави имају право и обавезу да се током рада у Академији стручно оспособљавају и усавршавају ради обнове знања, праћења научно-технолошких и других промена и стицања нових знања, као и одговарајућих академских звања. Академија ствара потребне материјалне, организационе и друге услове за стручно оспособљавање и усавршавање запослених у настави, у складу са финансијским могућностима.

**7.5.** Као облици стручног оспособљавања и усавршавања у Академији се примењују: учешће на семинарима, симпозијумима, стручним саветовањима, полагање стручних испита, добијање лиценци, стицање академског звања мастер академских студија, стручне или уметничке области којој припада наставни предмет за који је запослени изабран у одговарајуће звање, стицање академског звања доктора наука, односно уметности.

**7.6.** Академија, у складу са могућностима и **Правилником о раду Академије**, омогућава наставницима учешће на научним, уметничким и стручним скуповима из чега



проистиче велики број стручних и уметничких радова који су презентовани на међународним скуповима и скуповима од националног. Академија је опредељена да рад наставника и студената буде доступан широј јавности кроз извештавања наставника и сарадника на Наставно-стручном већу Одсека о објављеним научно-истраживачким радовима. Академија подржава, организује и аплицира за учешће у **међународним пројектима**. При томе, посебно се вреднује повезаност рада у образовању са радом на пројектима у другим областима привредног и друштвеног живота.

**7.7.** Рад наставника и сарадника систематски се прати и вреднује. Веома важан начин прикупљања информација о педагошким способностима наставника и сарадника је путем анкете студената ([Прилог 5.1](#) Анкета о педагошким квалитетима наставника). Студијски програм Нове рачунарске технологије на основу резултата анкета о педагошким квалитетима наставника и сарадника предузима мере за отклањање евентуалних недостатака.

#### SWOT анализа квалитета наставника и сарадника

S -(Strenght): Предности	W – (Weakness): Слабости
<ul style="list-style-type: none"> <li>Обезбеђена перманентна едукација и усавршавање наставника и сарадника +++</li> <li>Поступак избора усаглашен са критеријумима Националног савета за високо образовање +++</li> <li>Наставни кадар Студијског програма Нове рачунарске технологије је компетентан и спреман за реализацију акредитованог студијског програма научноистраживачког, стручног и уметничког рада +++</li> <li>Наставни кадар Студијског програма нове рачунарске технологије реализује велики број интерних пројеката везаних за развој информационог система и рачунарске мреже +++</li> <li>Велико практично искуство наставног кадра +++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Не постоји одговарајућа мотивација за ангажовање у националним и међународним удружењима и експертским групама ++</li> <li>Недовољна мотивација свих наставника за рад са научним подмлатком ++</li> <li>Недовољне материјалне могућности за стимулисање усавршавања, међународне сарадње или награђивања наставника и сарадника +++</li> </ul>
O – (Opportunities): Могућности	T – (Threats): Опасности
<ul style="list-style-type: none"> <li>Успостављање категорије награђивања за постигнуте значајне резултате у научноистраживачком, стручном и уметничком раду у земљи и иностранству +++</li> <li>Повезивање наставника и сарадника са наставницима и сарадницима других научно-стручних институција у земљи и иностранству ++</li> <li>Интензивнија мобилност наставника и сарадника финансирана средствима из буџета међународних научних и стручних пројеката ++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недовољна посвећеност наставника едукацији за унапређивање извођења наставе +++</li> <li>Непрепознавање или неузимање у обзир снаге конкуренције +++</li> <li>Млади научни и стручни кадрови немају прилике да остваре академску каријеру++</li> <li>Већа заинтересованост младих наставника и сарадника (условљена финансијском кризом) за пројекте него за наставу ++</li> </ul>
+++ - високо значајно , ++ - средње значајно, + - мало значајно,- без значајности	



### Предлог мера и активности за унапређење квалитета наставног кадра

Намера руководства Академије техничко-уметничких струковних студија Београд је да постигнути квалитет наставника и сарадника задржи и да га даље унапређује. Због наведене чињенице је у наредном периоду потребно је:

- Задржати континуирано праћење и оцењивање квалитета и компетенција наставног особља;
- Применом одговарајућих корективних мера унапређивати квалитет наставника и сарадника, стимулишући и обавезујући их на стручно усавршавања и осавремењивање наставних садржаја студијских програма;
- Усвојити Програм за едукацију ради стицања активних компетенција наставника и сарадника;
- Усвојити Програм развоја кадра и анализу потреба за наставним кадром.

### Показатељи и прилози за стандард 7:

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

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

[Прилог 7.1.](#) 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**

**Студијски програм**

**Нове рачунарске технологије**

### 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.

**8.1.** Академија техничко-уметничких струковних студија Београд свим потенцијалним студентима – кандидатима за упис на студије – пружа све релевантне податке о студијском програму Нове рачунарске технологије и условима студирања путем званичног сајта <https://www.viser.edu.rs/smer/nrt> на видном месту односно у оквиру посебног одељка за упис. Одсек ВИШЕР организује викендом и “Отворена врата“ где потенцијалним студентима Студијског програма Нове рачунарске технологије наставници и сарадници објашњавају циљеве и исходе и спроводе их по специјализованим лабораторијама где ће се реализовати лабораторијске вежбе ако се кандидати буду одлучили за студијски програм Нове рачунарске технологије.

Такође, на Одсеку Висока школа електротехнике и рачунарства се организује бесплатна настава из математике у оквиру припреме за пријемни испит. На сајту школе могу да се нађу и тестови везани за склоност ка струци. На тај начин, студенти долазе спремнији за праћење наставе.

Уписаним студентима на Студијски програм Нове рачунарске технологије су на располагању сви подаци везани за процес студирања на интернет страници <https://www.viser.edu.rs/smer/nrt> које се редовно ажурирају са актуелним наставницима и сарадницима који су ангажовани на предметима, терминима консултација, актуелним вестима.

**8.2.** Селекција при упису студената врши се по законом предвиђеној процедури. При томе се вреднују резултати постигнути у претходном школовању и резултати постигнути на класификационом испиту где се проверава претходно стечено знање и склоност ка студирању. Услови уписа на студије, критеријуми за упис и процедура формирања ранг листе дефинисани су у **Прилогу 8.1** Правилник о условима и поступку за упис студената који је јавно објављен на веб страници Академије .

**8.3.** Академија техничко-уметничких струковних студија Београд обезбеђује и гарантује једнакост и равноправност студената по свим основама: пола, расе, нације, вере, сексуалног опредељења. Академија такође обезбеђује услове за неометано студирања студентима са специјалним потребама. Правилником о условима и поступку за упис студената (**Прилог 8.1** Правилник о условима и поступку за упис студената) је регулисан упис студената на основу афирмативних мера, (члан 46 овог Правилника).

**8.4.** Академија омогућава да се студенти унапред упознају са обавезама и активностима везаним за праћење наставе. Транспарентно је приказано на веб страници која се односи на Студијски програм Нове рачунарске технологије, (<https://www.viser.edu.rs/smer/nrt>) сви наставни планови и програми предмета који се у оквиру овог студијског програма реализују. **Статутом Академије** од члана 26 до члана 45 детаљно су објашњене све активности које се односе на организацију и остваривање студија. Обавеза студента је да редовно прати наставу и извршава обавезе предвиђене планом и програмом предмета сагласно одредбама Закона о високом образовању, **Статута Академије, Кодекса о академском интегритету Академије (Прилог 8.3.1** Кодекс о академском интегритету Академије ) и **Правилника о дисциплинској и материјалној одговорности студената Академије (Прилог 8.3.2** Правилник о дисциплинској и материјалној одговорности студената Академије).

**8.5.** На Студијском програму Нове рачунарске технологије сваки наставник први час предмета на коме је ангажован, посвећује упознавању студената са начином одвијања конкретног предмета и стицања поена на основу предиспитних и испитних обавеза. Све информације у вези ових информација се налазе и на интернет страници <https://www.viser.edu.rs/smer/nrt>. Студенти се оцењују помоћу унапред објављених критеријума, правила и процедура који се континуирано примењују.

**8.6.** У Академији и на Студијском програму Нове рачунарске технологије се систематски и у континуитету анализирају, процењују и усавршавају методе и критеријуми за оцењивање студената, као суштински битне ставке у смислу укупног формирања и очувања квалитета како самих студената, тако и укупног процеса студирања. При томе се води рачуна о:

- прилагодљивости методе оцењивања садржају предмета,
- континуираности процеса оцењивања,
- самосталном раду студената,
- способности студената да примене знање.

Методе оцењивања студената и знања које они усвајају усклађене се са циљевима, садржајима и обимом студијског програма Нове рачунарске технологије.

Поред наведеног, кроз анкете о вредновању наставног процеса студенти оцењују сваког професора и сарадника који им предаје. Последња испитивања показују да су студенти високо вредновали коректност својих професора (**Прилог 5.1** Анкета о педагошким квалитетима наставника). Овај тип анкете је веома битан јер студентима пружа могућност да на непосредан начин утичу на рад наставног особља, позитивно утичући на укупан квалитет наставе и самих студената.

Поред редовне наставе, Студијски програм Нове рачунарске технологије у континуитету организује и различите ваннаставне активности у форми трибина, гостујућих предавања, специјализованих семинара, разних такмичења и стимулише студенте за учешће у наставном процесу са циљем додатног анимирања и усавршавања студената у областима за које се школују.

Студијски програм Нове рачунарске технологије систематски прати успешност студената на испитима (оцене) и предузима корективне мере у случајевима појаве аномалија.

Наставници ангажовани на Студијском програму Нове рачунарске технологије систематски прате пролазност студената на испитима и предузимају све мере у случајевима када се примети да долази до статистички значајних одступања од уобичајеног стања.

**8.7.** Методе оцењивања студената и знања које су усвојили у току наставног процеса усклађене су са циљевима, садржајима и обимом акредитовања студијских програма. Методе оцењивања се анализирају на основу обављеног анкетирања. Периодично се врши преиспитивање циљева и исхода студијског програма Нове рачунарске технологије на редовним састанцима студијског програма Нове рачунарске технологије.

**8.8.** Наставници ангажовани на предметима студијског програма Нове рачунарске технологије се у току оцењивања морају коректно и професионално понашати. При томе морају да обезбеде објективност, јавност и коректан однос према студентима. Студијски програм Нове рачунарске технологије редовно испитује ставове студената о објективности у оцењивању, као и о процени услова и организације на студијском програму. Резултати анкете о педагошким квалитетима наставника и сарадника описани у Стандарду 5 (**Прилог 5.1** Анкета о педагошким квалитетима наставника) указују на то да су студенти задовољавајућим оценама вредновали наставнике и сараднике. Етичност и објективност у оцењивању и међусобној комуникацији регулисани су Кодексом о академском интегритету Академије и Правилником о дисциплинској и материјалној одговорности студената Академије (**Прилог 8.3.1** Кодекс о академском

интегритету Академије и **Прилог 8.3.2** Правилник о дисциплинској и материјалној одговорности студената Академије).

**8.9.** На састанцима Студијског програма Нове рачунарске технологије редовно се анализирају резултати испита по испитним роковима. Анализирају се евентуални уочени проблеми и сагледавају се могућности корекције у методама. На следећој анализи резултата испита проверава се да ли је дошло до побољшања резултата. На исти начин поступа се и са резултатима анкета – налажу се мере за отклањање уочених недостатака.

**8.10.** Руководилац Студијског програма Нове рачунарске технологије систематично прати и проверава пролазност студената по предметима и годинама и предузима корективне мере у случају оидступања од очекиваних вредности.

**8.11.** Високошколска установа омогућава студентима свих студијскоих програма одговарајући облик студентског организовања, деловања и учешћа у одлучивању, у складу са законом.

Академија је студентима обезбедила пуне услове за њихов несметан академски развој. У том смислу они преко целог дана могу да користе библиотеке са рачунарима који имају интернет конекцију. Студентски парламент поседује своје канцеларије за састанке и студентске активности. Студентски парламент је орган Академије преко кога студенти остварују своја права и штите своје интересе у Академији, у складу са Законом и **Статутом Академије** (члан 95-99.). Рад Студентског парламента је јаван.

Студентски парламент има петнаест чланова и то по три са сваког Одсека. Председник Студентског парламента се бира из реда чланова Студентског парламента. Представници студената са хендикепом и студената уписаних по афирмативној мери заступљени су у чланству Студентског парламента.

Академија је усвојила и **Правилник о избору чланова студентског парламента и Пословник о раду студентског парламента** којим се прецизно дефинише избор чланова студентског парламента и рад студентског парламента.

#### Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)

S -(Strenght): Предности	W – (Weakness): Слабости
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Постојање наставног кадра са значајним педагошким искуством +++</li> <li>• Могућност уписа кандидата са завршеном трогодишњом школом ++</li> <li>• Практична оспособљеност студената +++</li> <li>• Повећана могућност запошљавања у струци +++</li> <li>• Простор Академије ++</li> <li>• Опремљеност Академије +++</li> <li>• Сарадња са привредом +++</li> <li>• Сарадња са бившим студентима +++</li> <li>• Укључивање студената у наставни процес +++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Непостојање наставничког тела које би се бавило само студентима и њиховим потребама ++</li> <li>• Мања заинтересованост гимназијалаца за упис на струковне студије ++</li> <li>• Неповољна материјална ситуација за кандидате на САФ студијама ++</li> <li>• Знатна флукуација високостручног кадра ++</li> </ul>

О – (Opportunities): Могућности	Т – (Threats): Опасности
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повезивање Академије са сродним институцијама у иностранству и омогућавање размене студената +++</li> <li>• Повећање пословно техничке сарадње са другим високошколским установама која треба да резултира већом проходношћу дипломираних студената Академије, на овим установама +++</li> <li>• Афирмација студената кроз учешће у ЕРАСМУС+ пројектима ++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перманентно смањење броја свршених средњошколаца ++</li> <li>• Повећање броја установа са акредитованим академским студијама сличног профила ++</li> <li>• Промене Законских прописа које се нарочито односе на режим и статус студија (услов за упис године и услов за стицање права студија на терет буџета) ++</li> <li>• Отпор запослених увођењу промена +</li> <li>• Студенти који се уписују нису правилно вредносно оријентисани ++</li> </ul>
+++ - високо значајно , ++ - средње значајно, + - мало значајно,- без значајности	

#### Предлог мера и активности за унапређење квалитета студената

- Увести нове облике сарадње са фирмама које запошљавају студенте са студијског програма Нове рачунарске технологије;
- Укључивати најбоље студенте и у друге процесе у школи не само наставне;
- Интензивирати промоцију школе по гимназијама;
- Унапредити међународну сарадњу преко које ће студенти имати проходност за школовање и усавршавање ван Републике Србије.

#### Показатељи и прилози за стандард 8:

[Табела 8.1.](#) Преглед броја студената Нове рачунарске технологије по годинама студија на текућој школској години

[Табела 8.2.](#) Стопа успешности студената Студијског програма Нове рачунарске технологије. 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 Студијски програм Нове рачунарске технологије по годинама студија

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

[Прилог 8.2.](#) Правилник о полагању испита

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

[Прилог 8.3.1.](#) Кодекс о академском интегритету академије техничко-уметничких струковних студија Београд.

[Прилог 8.3.2.](#) Правилник о дисциплинској и материјалној одговорности студената академије техничко-уметничких струковних студија Београд

## **Стандард 9**

# **Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса**

## **Студијски програм**

# **Нове рачунарске технологије**

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

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

**9.1.** Академија техничко-уметничких струковних студија и припадајући Студијски програм Нове рачунарске технологије обезбеђују студентима уџбенике и другу литературу неопходну за савладавање градива у потребном броју и на време. Набавка информатичке опреме, литературе и других учила одвија се према Закону о јавним набавкама и **Правилнику о ближем уређењу поступка јавне набавке**.

**9.2.** Настава сваког предмета мора бити покривена одговарајућим наставним материјалом (публикацијом) који је унапред познат и објављен. На страницама предмета које су постављене на веб страници <https://www.viser.edu.rs/smer/nrt>, назначена је неопходна и препоручена литература потребна за савладавање градива из одговарајућег предмета. Наставници ангажовани на Студијском програму Нове рачунарске технологије континуирано прате и анализирају квалитет уџбеника и стручне литературе из својих предмета.

**9.3.** У складу са **Правилником о уџбеницима и издавачкој делатности (Прилог 9.1 Правилник о уџбеницима и издавачкој делатности)**, настава из сваког предмета покривена је одговарајућим уџбеницима и другом помоћном литературом која се користи у настави. Овим **Правилником о уџбеницима и издавачкој делатности** уређује се издавачка делатност Академије техничко-уметничких струковних студија Београд (у даљем тексту: Академија).

Правилник Академије обухвата: поступак планирања издавања, припреме уџбеника и другог наставног материјала од стране аутора, одређивање рецензената, обим и форму публикације, каталогизацију у публикацији, исплату ауторских хонорара ауторима, сарадницима и рецензентима, обавезе и права аутора и издавача, поступак издавања и штампање уџбеника, проверу квалитета уџбеника и друга питања.

Сва издања, папирна и електронска, благовремено се годишње планирају на основу усвојеног Плана издавачке делатности Академије, а у складу са финансијским планом Академије за наредну буџетску годину.

Академија обезбеђује квалитет уџбеника доследном применом правила о рецензирању уџбеника и правила о садржини, структури, стилу и обиму (ЕСПБ) текста уџбеника. Уџбеници морају бити актуелни, тако што ће њихов садржај пратити најновија достигнућа у техничко-технолошким и уметничким дисциплинама за које су намењени, логично и доследно структурирани, писани јасним и разумљивим језиком и стилем, чиме се студентима помаже у савладавању наставне материје изложене на предавањима, припреми испита, као и будућој практичној примени стеченог знања.

На Одсеку ВИШЕР постоје ауторизовани сервиси преко којих је омогућено бесплатно преузимање уџбеника, добијањем одобрења за публикавање аутори основних уџбеника и збирки задатака се обавезују да ће најновије верзије својих публикација, посредством Комисије за издавачку делатности Одсека ВИШЕР, учинити доступним студентима у електронском облику. У Одсеку ВИШЕР наставно особље преко професорских сервиса, а студенти преко студентских сервиса, на локалној мрежи могу приступити публикацијама чији су аутори запослени на Одсеку ВИШЕР, тако да горе поменута могућност важи и за студенте Студијског програма Нове рачунарске технологије.

**9.4.** Студијски програм Нове рачунарске технологије у оквиру Одсека ВИШЕР обезбеђује студентима библиотеку која садржи просторију намењену за смештај библиотечког фонда и студентску читаоницу.



Библиотечки фонд Одсека ВИШЕР сачињава преко 6041 публикација и континуално се увећава. Највећи број библиотечких јединица чине књиге из категорије стручне литературе, која је од значаја за наставни рад, стручно усавршавање запослених и израду завршних радова студената, док се међу осталим публикацијама налазе уџбеници и мултидисциплинарне публикације (**Табела 9.1** Број и врста библиотечких јединица у високошколској установи). Библиотечки ресурси су у потпуности у складу са националним и европским стандардима за пружање ове врсте услуга. Библиотекар осим интеракције са корисницима који користе услуге библиотеке (пре свега студентима и наставним особљем) и стандардних административних послова везаних за евиденцију класификовање, чување и ажурирање података о публикацијама у школској библиотеци, воде рачуна о каталогизацији и благовременом ажурирању публикација аутора запослених у Одсецима Академије на сајту Народне библиотеке.

**9.5.** Периодично се прати савременост библиотечног фонда и Студијски програм Нове рачунарске технологије даје предлог о набавци нових издања уџбеника. Библиотечки фонд се са сваким новим издањем литературе чији су аутори запослени у Одсецима обнавља са по три примерка према **Правилнику о уџбеницима и издавачкој делатности**.

**9.6.** Високошколска установа обезбеђује студентима неопходне информатичке ресурсе за савлађивање градива: потребан број рачунара одговарајућег квалитета, другу информатичку премину, приступ интернету и осталу комуникациону (**Табела 9.2** Попис информатичких ресурса ВИШЕР).

**9.7.** У библиотекама Одсека ВИШЕР је запослена једна особа са одговарајућом стручном спремом, која свој стручни рад заснива на примени библиотечких стандарда и актуелне законске регулативе.

**9.8.** Особље одређено за подршку раду у библиотеци, читаоници и рачунарском центру је компетентно и посвећено раду. Њихов рад се континуирано прати, проверава путем анкета, анализира, оцењује и унапређује

**9.9.** Студенти се систематски упознају са начином рада у библиотеци и кабинетима за информационе технологије путем информација објављених на сајту Одсека ВИШЕР, а уз помоћ особља библиотеке, наставника и сарадника у настави.

**9.10.** Просторије намењене за смештај библиотечног фонда, архивског и електронског материјала, а нарочито студентске читаонице, смештене су у приземљу зграда како би студентима, наставном и ненаставном особљу и осталим корисницима пружиле адекватне услове за рад.

## Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)

S -(Strenght): Предности	W – (Weakness): Слабости
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Постојање правилника о удбеницима и издавачкој делатности +++</li> <li>• Добра покривеност већине предмета стручном и савременом литературом +++</li> <li>• Постојање квалитетног информационог система као основе за велики број услуга доступних студентима и запосленима +++</li> <li>• Библиотека има потребан број библиотечких јединица и потребну опрему за рад ++</li> <li>• Повезаност информатичке структуре са академском информатичком структуром (АМРЕС) ++</li> <li>• Приступ КОБСОН сервисима ++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Недостатак адекватне литературе за поједине предмете с обзиром на брзи развој ИТ технологија ++</li> <li>• Недовољно интересовање студената за коришћење ресурса библиотеке ++</li> <li>• Потреба да се добро знају страни стручни термини +++</li> </ul>
O – (Opportunities): Могућности	T – (Threats): Опасности
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подстицања наставника да раде на развоју нових форми публикација сагласно савременим трендовима наставе +++</li> <li>• Умрежавање библиотека Одсека са Универзитетском библиотеком и Народном библиотеком +++</li> <li>• Унапређење информационог система који повезује сегменте издавачке делатности везане за дистрибуцију публикација ++</li> <li>• Увођење нових студенских и професорских сервиса ++</li> <li>• Увођење мултимедијалне опреме у више сала за одржавање наставе ++</li> <li>• Проширење читаонице у библиотеци, уз повећање броја радних места за студенте и рачунарских ресурса ++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неусклађеност наставне литературе и градива +</li> <li>• Студенти ће због електронских верзија публикација ретко користити штампане стручне књиге из библиотеке +++</li> <li>• Преоптерећеност наставника и сарадника ++</li> </ul>
+++ - високо значајно , ++ - средње значајно, + - мало значајно,- без значајности	

**Предлози за побољшање и планиране мере**

Треба перманентно радити на побољшању квалитета библиотечких и информатичких ресурса. Посебан акценат треба ставити на мотивисаност наставника и сарадника да раде на развоју едукативних материјала у електронском облику. Савремени тренд образовања као и ниво услуга који се пружа током студија, није могуће остварити без ефикасног информационог система. Даљи развој информационог система представља уједно улагање у нови квалитет образовања.

**Показатељи и прилози за стандард 9:**

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

[Табела 9.2.](#) Попис информатичких ресурса

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

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

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

## **Стандард 10**

### **Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке**

#### **Студијски програм**

#### **Нове рачунарске технологије**

### 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.

**10.1.** Органи управљања и органи пословођења, њихове надлежности и одговорности у организацији и управљању високошколском установом су утврђени општим актом високошколске установе у складу са законом.

Орган управљања Академије је Савет Академије (у даљем тексту: Савет) (члан 55 **Статута Академије**). Савет има 19 (деветнаест) чланова од којих 10 (десет) из реда запослених у Академији (55%) и то по 2 (два) са сваког Одсека, 6 (шест) чланова именује Влада Републике Србије из реда истакнутих личности из области науке, културе, просвете, уметности и привреде, водећи рачуна о заступљености припадника оба пола (30%), а 3 (три) члана бира Студентски парламент Академије (15%). Надлежност Савета прецизно је дефинисан у Члану 65 **Статута Академије**.

**10.2.** Структура, организационе јединице и њихов делокруг рада, као и њихова координација и контрола су утврђени општим актом високошколске установе, у складу са законом.

Основну организациону структуру Академије чине следеће организационе јединице:

- Одсеци,
- Секретаријат.

Одсек је наставна високошколска јединица Академије без својства правног лица, у којој се остварује образовна делатност Академије ради остваривања студијских програма (теоријска и практична настава, стручна пракса и практични рад студената, интернационалне студије и студије на даљину). Академија техничко-уметничких струковних студија садржи 5 Одсека:

1. Одсек Висока школа електротехнике и рачинарства, Одсек ВИШЕР
2. Одсек Висока школа за информационе и комуникационе технологије Одсек ВШИКТ
3. Одсек Висока грађевинско-геодетска школа Одсек ВГГШ
4. Одсек Висока железничка школа Одсек ВЖШ
5. Одсек Висока текстилна школа за дизајн, технологију и менаџмент Одсек ВТШДТМ

Руководилац Одсека руководи, организује и координира рад и пословање Одсека и обавља друге послове и задужења у складу са општим актима Академије и овлашћењима председника Академије. Председник Академије именује руководиоце Одсека из реда наставника Академије, на предлог Наставно-стручног већа Одсека. У оквиру Одсека могу да се образују пододсеци, катедре, центри, атељеи, рачунарске и друге лабораторије, друге организационе јединице и друга радна тела, потребна за ефикасно извођење наставног процеса.

Одсек припрема предлоге и покреће иницијативу у вези са питањима о којима одлучује Веће Академије, односно други орган Академије.

Секретаријат је организациона јединица Академије у којој се обављају: правни, кадровски, финансијско-рачуноводствени, библиотечки, административни, студијско-аналитички, информатички и други стручни послови који су од заједничког интереса за обављање делатности Академије.

## Наставно-стручно веће Академије

Наставно стручно веће Академије (Веће Академије) је највиши стручни орган Академије.

Веће Академије чине:

- председник Академије - по функцији,
- помоћници председника Академије - по функцији,
- руководиоци Одсека - по функцији, и
- по 3 (три) члана Већа Академије који су представници сваког од Наставно-стручних већа Одсека у саставу Академије.

Наставно-стручно веће Одсека именује своје представнике у Већу Академије из реда наставника у звању професора струковних студија који су распоређени на том Одсеку. Наставно-стручно веће Одсека одлуку о именовану својих представника у Већу Академије доноси већином гласова укупног броја чланова Наставно-стручног већа Одсека.

При расправљању или одлучивању о питањима која се односе на осигурање квалитета наставе, реформу студијских програма, анализу ефикасности студирања и утврђивање ЕСПБ бодова, у раду Већа Академије учествује по 1 (један) студент са сваког Одсека, и тада они улазе у састав укупног броја чланова Већа Академије. Представници студената учествују у раду Већа Академије по позиву. Представнике студената у Веће Академије бира и разрешава Студентски парламент Академије, тајним гласањем, сваке друге године, водећи рачуна о равномерној заступљености студената са Одсека.

### Веће Одсека

Веће Одсека чине наставници и сарадници у радном односу на Одсеку, на начин како је то утврђено Пословником о раду сваког од Већа Одсека. Руководилац одсека је председник Већа Одсека.

### Веће студијског програма

Веће студијског програма чине сви наставници и сарадници ангажовани на студијском програму Одсека.

Веће студијског програма образује се за сваки студијски програм

### Колегијум Академије

Колегијум Академије чине председник Академије, помоћници председника Академије, руководиоци Одсека, менаџер и секретар Академије.

Колегијуму присуствују председник Савета Академије и саветник председника Академије, а могу му присуствовати и друга лица по позиву председника Академије.

Задатак Колегијума је да припрема материјале и предлоге за доношење општих аката и одлука из надлежности Савета и Већа Академије.

Колегијум може вршити припрему и других аката по налогу председника Академије.

Председник Академије председава седницама колегијума.

### Колегијум Одсека

Колегијум Одсека чине руководилац Одсека и руководиоци студијских програма на Одсеку. Колегијуму могу присуствовати и друга лица по позиву руководиоца Одсека. Колегијумом Одсека руководи руководилац Одсека.

### Студентски парламент

Студентски парламент је орган Академије преко кога студенти остварују своја права и штите своје интересе у Академији, у складу са Законом. Рад Студентског парламента је јаван.

Избори за чланове Студентског парламента спроводе се у априлу, једном у две године непосредним и тајним гласањем. Гласање се врши на сваком Одсеку као посебној изборној

јединици. Право да бирају и буду бирани за чланове Студентског парламента имају сви студенти Академије, који имају статус студента у школској години у којој се бира Студентски парламент.

Студентски парламент има 15 (петнаест) чланова и то по 3 (три) са сваког Одсека.

Председник Студентског парламента се бира из реда чланова Студентског парламента.

Представници студената са хендикепом и студената уписаних по афирмативној мери заступљени су у чланству Студентског парламента.

Ненаставно особље Академије чине запослени који обављају стручне, административне и техничке послове у седишту Академије и канцеларијама стручних служби Одсека.

У погледу права и обавеза и одговорности запослених у Академији примењује се закон којим се уређује рад, ако Законом није другачије предвиђено.

Опис послова ненаставног особља, по конкретним радним местима, организација Одсека и стручних служби дефинисана је **Правилником о организацији и систематизацији радних места Академије** који доноси председник Академије уз претходну сагласност Савета и прибављено мишљење синдиката. У погледу права, обавеза и одговорности запослених ненаставних радника примењује се закон којим се уређује рад, ако законом није другачије одређено, као и Статута Академије и општих аката Академије.

**10.3.** Високошколска установа систематски прати и оцењује организацију и управљање високошколском устаномом и предузима мере за њихово унапређење.

Руководиоци свих пет Одсека сваке године, подносе органу управљања извештај о раду Одсека, као и о финансијском пословању и предлажу Програм рада Одсека за следећу годину. Комисија за квалитет врши анкетирање запослених о менаџменту Одсека (**Прилог 10.3** Анализа анкете запослених о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби). Резултати се анализирају и, сагласно закључцима, врше се потребне корекције.

**10.4.** Високошколска установа 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.

Руководилац Одсека прати рад запослених и предузима мере за унапређење квалитета њиховог рада. Посебно прати и оцењује њихов однос према студентима и мотивацију у раду са студентима. У доношењу процене и одговарајућих мера, користи резултате анкетирања студената (**Прилог 10.2** Анализа резултата анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби). Руководиоци свих пет одсека подносе годишњи извештај о раду Одсека Председнику Академије.

**10.5.** Услови и поступак заснивања радног односа и напредовања ненаставног особља утврђују се општим актом високошколске установе и доступни су јавности.

Чланом 110 **Статута Академије** дефинисана је политика заснивања радног односа наставног и ненаставног особља.

Савет, на предлог председника Академије и Већа Академије, утврђује политику запошљавања на Академији. Веће Академије, на предлог Већа Одсека, утврђује потребе за ангажовањем наставника и сарадника на Академији, полазећи од тога да се наставни процес на Академији организује на квалитетан, рационалан и ефикасан начин. Председник Академије утврђује потребе за ангажовањем ненаставног особља, полазећи од тога да се рад и пословање Академије одвија у континуитету, ефикасно и рационално.

**10.6.** Рад и деловање управљачког и ненаставног особља су доступни оцени наставника, ненаставног особља, студената и заинтересованих субјеката .

У Академији у свих пет одсека се врши периодична евалуација квалитета рада органа управљања и рада стручних служби путем анкетирања (**Прилог 10.2.** Анализа резултата анкете студената о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби и **Прилог 10.3.**

Анализа анкете запослених о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби). које спроводи Комисија за квалитет и, по потреби, доноси предлог мера за унапређење квалитета њиховог рада.

**10.7.** Високошколска установа обезбеђује број и квалитет ненаставног особља у складу са стандардима за акредитацију. Број запослених на радним местима која припадају сегменту ненаставног особља, као и структура запослених по стручној спреми је приказана је у **Табели 10.1** Број ненаставних радника запослених са пуним или непуним радним временом у високошколској установи у оквиру одговарајућих организационих јединица.

**10.8.** Установа обезбеђује управљачком и ненаставном особљу перманентно образовање и усавршавање на професионалном плану.

Наставно и ненаставно особље запослено у Академији има право и обавезу да се професионално и стручно усавршава и образује. Академија улаже значајне материјалне ресурсе и новчана средства ради обезбеђивања учешћа запослених на семинарима, обукама, тренизима и другим видовима стручног усавршавања из одговарајућих стручних области рада, али и за суфинансирање наставка формалног образовања запослених.

#### Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)

S -(Strenght): Предности	W – (Weakness): Слабости
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Надлежности органа управљања, пословођења и стручних органа су прецизно дефинисане +++</li> <li>• Организациона структура је прецизно дефинисана +++</li> <li>• Информације о раду стручних служби и органа управљања су јавно доступне ++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Систематско праћење квалитета обухвата мали број метода +++</li> <li>• Недовољно прецизно дефинисани услови за напредовање ненаставног особља ++</li> <li>• Недовољна иницијатива појединих запослених у сегменту ненаставног особља за стручно усавршавање и стицање нових знања и вештина ++</li> </ul>
O – (Opportunities): Могућности	T – (Threats): Опасности
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Додатно прецизирање процедура поступања, надлежности и овлашћења органа управљања, пословођења и стручних служби +</li> <li>• Прављење програма за стално усавршавање и образовање ненаставног особља ++</li> <li>• Увођење нових метода за систематско оцењивање квалитета рада стручних служби и квалитета управљања +++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Може се десити да дефинисана организација не покрива најбоље стварне потребе +</li> <li>• Недовољно интересовање за примену закључака донетих у процесу праћења квалитета ++</li> </ul>
<p>+++ - високо значајно , ++ - средње значајно, + - мало значајно,- без значајности</p>	



### Предлози за побољшање и планиране мере

Мере и активности које је потребно предузети у наредном периоду, а у циљу унапређења квалитета управљања Академијом, као и квалитета ненаставне подршке:

- Потребно је увести више систематских метода за мерење и проверу квалитета управљања Академијом;
- Потребно је увести више систематских метода за мерење и проверу квалитета рада стручних служби Академије;
- Потребно је побољшати систем међусобне комуникације и усклађености рада стручних служби Академије;
- Потребно је побољшати општа акта Академије тако да се боље дефинишу услови за напредовање, и уведу програми за стално усавршавање и образовање ненаставног особља;
- Потребно је вршити систематску проверу ефикасности организационе структуре која је дефинисана општим актима Академије, и по потреби је прилагођавати.

### 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

[Прилог 10.3.](#) Анализа анкете запослених о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби

**Стандард 11**

**Квалитет простора и опреме**

**Студијски програм**

**Нове рачунарске технологије**

### Стандард 11: Квалитет простора и опреме

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

**11.1.** Високошколска установа поседује примерене просторне капацитете: учионице, кабинете, библиотеку, читаоницу и слично за квалитетно обављање своје делатности.

Академија техничко-уметничких струковних студија Београд у чијем је саставу пет Одсека на пет различитих локација поседује доволне просторне и техничке капацитете који директно утичу на коначан квалитет одвијања наставе и других својих делатности. Ови капацитети се, пре свега, односе на адекватну присутност и опремљеност наменских лабораторија за практично све аспекте наставе који се спроводе у Академији. Академија техничко-уметничких струковних студија Београд располаже потребним просторним капацитетима, неопходним за квалитетно извођење свих облика наставе у погледу обима и структуре. Простор у потпуности задовољава одговарајуће, техничко–технолошке и хигијенске услове и приступачан је за студенте, наставнике, ваннаставно особље, као и за особе са отежаним кретањем. Амфитеатри, слушаонице, кабинети, вежбаонице, сале и лабораторије свих одсека Академије, опремљени су савременим техничким условима за несметан рад студената и наставника. Обезбеђен је одговарајући простор и за наставнике и сараднике, за канцеларије одсека за обављање правних, финансијских послова, студентску службу, библиотеку, скриптарницу, копирницу, ИТ службу, интернет салу и просторије за рад студентског парламента.

Академија техничко-уметничких струковних студија Београд поседује примерене просторне капацитете за квалитетно обављање наставне делатности, а Студијски програм Нове рачунарске технологије своју наставу реализује у простору Одсека ВИШЕР чији су капацитети приказани у **Табели 11.1** Укупна површина у власништву високошколске установе.

Академија техничко-уметничких струковних студија Београд има велики број уговора о пословнотехничкој сарадњи са наставним базама, у којима студенти изводе стручну праксу (**Табела 11.3** Наставно-научне и стручне базе)

**11.2.** Високошколска установа поседује адекватну и савремену техничку, лабораторијску и другу специфичну опрему која обезбеђује квалитетно извођење наставе на свим врстама и степенима студија.

Академија техничко-уметничких струковних студија поседује специфичну, савремену, техничку опрему за квалитетно извођење лабораторијских вежби и других облика наставе. Студијски програм Нове рачунарске технологије реализује наставу у простору Одсека ВИШЕР (**Табела 11.2** Листа опреме у власништву високошколске установе)

**11.3.** Високошколска установа континуирано прати и усклађује своје просторне капацитете и опрему са потребама наставног процеса и бројем студената.

Академија континуирано прати и усклађује своје просторне капацитете и опрему са потребама наставног процеса и бројем студената. Редовно се планирају и анализирају потребе за набавком опреме. Траже се могућности за побољшање услова рада студената и наставника. Редовно се финансијским планом одвајају одговарајућа средства за реконструкцију и реновирање просторија Академије.

Укупан простор у коме се реализује настава на СП Нове рачунарске технологије је простор Одсека ВИШЕР са 5347m<sup>2</sup>. Укупан број акредитованих студената који наставу реализују у Одсеку ВИШЕР је 2100. Распоживи простор задовољава захтеве стандарда о броју квадратних метара простора по студенту (рад у две смене) јер је обезбеђено простора (5347m<sup>2</sup>/2100 студената) 2.55 m<sup>2</sup> по акредитованом студенту.

**11.4.** Високошколска установа свим запосленим и студентима обезбеђује неометан приступ различитим врстама информација у електронском облику и информационим технологијама, како би се те информације користиле у научно-образовне сврхе.

Запосленима и студентима обезбеђен је стални приступ различитим врстама информација у електронском облику, за употребу у научно-образовне сврхе. На званичним web страницама свих пет Одсека доступан је низ информација о студијским програмима и предметима. За поједине предмете остварена је потпуна комуникација и размена информација између наставника и студената. Студентима је омогућена употреба рачунара и ван наставе у читаоницама Одсека.

**11.5.** Високошколска установа у свом саставу поседује најмање једну просторију опремљену 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).

У читаоницама свих пет Одсека налази се довољан број рачунара за слободан приступ студентима и наставном особљу са могућношћу коришћења услуга фотокопирања, штампања, скенирања, нарезивања CD и DVD материјала

#### Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)

S -(Strenght): Предности	W – (Weakness): Слабости
<ul style="list-style-type: none"> <li>Опремљене лабораторије са савременом опремом прилагођеном студијским програмима и степену развоја привреде +++</li> <li>Значајан део опреме је погодан за научно-истраживачки и истраживачко-развојни рад, за потребе науке, струке и привреде +++</li> <li>Све учионице и лабораторије опремљене комплетима за мултимедијалне презентације (лаптоп, пројектор, звучници) ++</li> <li>Функционална бежична Internet веза-линк, којој је могуће приступити из свих делова Школе ++</li> <li>Искуства са страним донаторима (реализовани пројекти) +++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостатак паркинг простора адекватног за потребе школе као целине ++</li> <li>Смањење платежне моћи грађана, потенцијалних клијената школе ++</li> </ul>
O – (Opportunities): Могућности	T – (Threats): Опасности
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оживљавање привредног амбијента у земљи генерално +</li> <li>Повећано интересовање тржишта радне снаге за профиле које Академија образује. ++</li> <li>Интезивирање сарадње са средњим школама које гравитирају ка Академији ++</li> <li>Даље појевтињење технологије која се константно купује и обнавља +++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Став оснивача према будућем статусу и подршци у раду Академије +++</li> <li>Повећање трошкова одржавања адаптираних простора и претходно набављене опреме ++</li> <li>Слаба привреда – смањено интересовање за Академију ++</li> <li>Конкуренција других сличних високошколских установа ++</li> </ul>
+++ - високо значајно, ++ - средње значајно, + - мало значајно, - без значајности	

### Предлози за побољшање и планиране мере

Мере и активности које је потребно предузети у наредном периоду, а у циљу унапређења квалитета простора и опреме:

- Потребно је континуирано пратити стање опреме и благовремено планирати занављање;
- Потребно је стално анкетирати студенте везано за њихове потребе за рад и учење у школи;
- Анализирати могућности за увођење нових концепата учионица и лабораторија (VR, отворени простор и слично) с обзиром на број студената;
- Радити на повећању капацитета и смањењу ризика отказивања опреме и инфраструктуре (нпр. увођење још једног интернет провајдера);
- Увести бесплатне приступне тачке за студенте и наставнике на целом простору школе;
- Побољшати опремљеност просторија које користе запослени (наставно и ненаставно особље).

### Показатељи и прилози за стандард 11:

[Табела 11.1.](#) Укупна површина (у власништву високошколске установе и изнајмљени простор) са површином објеката (амфитеатри, учионице, лабораторије, организационе јединице, службе)

[Табела 11.2.](#) Листа опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду

[Табела 11.3.](#) Наставно-научне и стручне базе

## **Стандард 13**

### **Улога студената у самовредновању и провери квалитета**

#### **Студијски програм**

#### **Нове рачунарске технологије**

### Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета

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

**13.1** Представници студената су чланови комисије за обезбеђење квалитета високошколске установе.

Студенти су организовани у Студентски парламент у складу са **Статутом Академије** (чланови 94-99) Начин рада Студентског парламента дефинисан је **Пословником о раду студентског парламента**. Студентски парламент делегира своје представнике за чланове Савета Академије који је регулисан **Правилником о избору чланова студентског парламента** и заступљеност студената у раду Комисије за квалитет (члан 5 **Правилника о раду Комисије за квалитет**). Према **Правилнику о поступку самовредновања и оцењивања квалитета академије техничко-уметничких струковних студија Београд** (чланови 38 и 39) анкетирање студената врши се два пута годишње (за зимски и летњи семестар), при чему се врши анонимно оцењивање педагошког рада наставника, студијских програма и уџбеника од стране студената (Стандард 5, **Прилог 5.1** Анкета о педагошким квалитетима наставника и сарадника). Резултати анкета улазе у Извештај о самовредновању. Резултате вредновања педагошког рада наставника разматра Наставно-стручно веће Одсека које, на предлог Руководиоца Одсека, предлаже мере за побољшање квалитета рада. У комисији за квалитет Академије техничко-уметничких струковних студија, 20% чланова чине студенти. (**Прилог 13.1** Решење о формирању Комисије за самовредновање Одсека ВИШЕР и **Прилог 13.1.1** Одлука о раду Комисије за квалитет Академије). Веће Студијског програма Нове рачунарске технологије чини 20% студената.

**13.2** Студенти на одговарајући начин дају мишљење о стратегији, стандардима, поступцима и документима којима се обезбеђује квалитет високошколске установе, укључујући и резултате самовредновања и оцењивања квалитета високошколске установе. Студенти дају мишљење о стратегији, стандардима, поступцима и документима којима се обезбеђује квалитет Студијског програма Нове рачунарске технологије У раду Комисије за квалитет активно учествују и студенти чланови Комисије (**Прилог 13.1** Решење о формирању Комисије за самовредновање Одсека ВИШЕР и **Прилог 13.1.1** Одлука о раду Комисије за квалитет Академије).

**13.3** Обавезан елемент самовредновања високошколске установе јесте анкета којом се испитују ставови и мишљења студената о питањима из свих области које се проверавају у процесу самовредновања. На Студијском програму Нове рачунарске технологије се обавезно спроводе анкете дипломаца, при преузимању уверења о дипломирању или преузимању дипломе (**Прилог 4.1** Анкета дипломираних студената). Ове анкете обухватају практично све области провере. Анализа анкете је саставни део Извештаја о самовредновању.

**13.4** Студенти су активно укључени у процесу перманентног осмишљавања, реализације развоја и евалуације Студијског програма Нове рачунарске технологије у оквиру курикулума и развој метода оцењивања.

Студенти свих пет Одсека Академије техничко-уметничких струковних студија Београд активно учествују у седницама свих Већа студијских програма акредитованих у Академији са 20% удела у односу на наставнике и сараднике који припадају конкретном Студијском програму. Активно учествују у креирању структуре Студијских програма за будуће процесе Акредитације као и у самој реализацији наставног процеса на конкретним Студијским програмима. Студенти имају прилику да кроз анкете, кроз учешће на седницама Савета, Већа студијских програма, Наставно-стручног већа Одсека и Наставно-стручног већа Академије и Комисије за квалитет, активно учествују у процесу перманентног осмишљавања, реализације развоја и евалуације студијских програма

**Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)**

<b>S -(Strenght): Предности</b>	<b>W – (Weakness): Слабости</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Учешће студената у органима управљања и пословођења Академије +++</li> <li>Активно учешће студената у раду Комисије за квалитет +++</li> <li>Активно учешће студената у раду Већа Студијског програма Нове рачунарске технологије</li> <li>Постојање прецизних инструмената за прикупљање података анонимним испитивањем +++</li> <li>Постојање софтвера за обраду података добијених испитивањем ++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Релативно кратко трајање мандата учешћа студената у органима пословођења и управљања Академијом +++</li> <li>Честе промене чланова студената у Комисији за квалитет +++</li> <li>Непостојање јасних механизма корекције приликом негативне евалуације било које димензије рада Академије +++</li> </ul>
<b>О – (Opportunities): Могућности</b>	<b>Т – (Threats): Опасности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Информисање студената о потреби и значају система самовредновања +++</li> <li>Сарадња студентске организације са другим организацијама сличне врсте у земљи и окружењу ++</li> <li>Осавремењавање анкета, уз осмишљавање нових ++</li> <li>Анимирање студената да узимају активно учешће у раду студентског парламента ++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Незаинтересованост студената да се укључе у процедуре самовредновања ++</li> <li>Недовољна информисаност студената о значају и потреби самовредновања +</li> <li>Не узимање учешћа студената у раду студентског парламента +</li> </ul>
+++ - високо значајно , ++ - средње значајно, + - мало значајно,- без значајности	

**Предлози за побољшање и планиране мере**

Мере и активности које је потребно предузети у наредном периоду, а у циљу унапређења улоге студената у самовредновању и провери квалитета:

- Додатно оспособљавање студената за квалитетно учешће у самовредновању рада Академије. Ова мера ће бити спроведена кроз активности попут организовања разговора са студентима о значају система квалитета у образовном процесу, едуковања студената о значају њиховог учешћа у процесима самовредновања, као и оспособљавања студената за самосталну евалуацију наставног процеса и студијских програма;
- Унапређење постојећег система анкета студената. Она ће бити спроведена кроз активности унапређења механизма електронског анкета студената свих врста анкета, са циљем побољшања улоге студената у процесу самовредновања и непосредне интеракције Академије и студената. Електронска обрада анкета смањиће време потребно за израду извештаја и оставиће више времена за анализу истих и предлагања и предузимања одговарајућих мера за побољшање;
- Већа промоција мера побољшања и корективних мера које се спроведу у школи у циљу мотивације студената за учешће у раду органа Школе и побољшању система квалитета (да студенти виде ефекте попуњавања анкета и учешћа у раду органа Школе);
- Стална сарадња са Студентским парламентом и промоције потребе да студенти имају константно активно учешће у раду органа школе;
- Охрабривање студената да разговарају о проблемима које имају током студија;
- Увођење менторског рада са студентима током целог периода студирања.



**Показатељи и прилози за стандард 13:**

[Прилог 13.1](#) Решење о формирању Комисије за самовредновање Одсека ВИШЕР

[Прилог 13.1.1](#) Одлука о раду Комисије за квалитет Академије

**Стандард 14**

**Систематско праћење и  
периодична провера квалитета**

**Студијски програм**

**Нове рачунарске технологије**

#### Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета

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

**14.1** Академија је усвојила сва потребна документа из области обезбеђења квалитета. Континуирано праћење и унапређење квалитета регулисано је **Правилником о поступку самовредновања и оцењивања квалитета Академије техничко-уметничких струковних студија Београд**, који дефинише мере и поступке које изводе сви субјекти обезбеђења квалитета, водећи рачуна о стандардима за сваку област чији се квалитет прати и контролише. Носилац активности праћења, контролисања и унапређења квалитета је Комисија за квалитет Органи Одсека/Академије, као и запослени, дају сву потребну логистичку подршку Комисији за квалитет, како би Комисија могла да прикупи објективне доказе, да их анализира, процени и достави одговарајућем органу на разматрање и усвајање. Став и укупно расположење запослених у Одсеку ВИШЕР је у складу са **Стратегијом обезбеђења квалитета и Правилником о поступку самовредновања и оцењивања квалитета Академије техничко-уметничких струковних студија Београд** и акредитованих студијских програма, да је обезбеђење, одржавање и подизање система менаџмента квалитетом од изузетног значаја за развој студијских програма, повећање компетентности студената и комплетан развој Академије.

Према **Правилнику о поступку самовредновања и оцењивања квалитета Академије техничко-уметничких струковних студија Београд**, периодична провера квалитета свих делатности врши се најмање једанпут у три године. Процес самовредновања спроводи Комисија за самовредновање, а у њему учествују сви субјекти Одсека/Академије. Комисија за квалитет прави годишњи извештај о реализацији Акционог плана за спровођење стратегије обезбеђења квалитета. У складу са тим доносе се корективне мере за побољшања у свим областима деловања и обезбеђење и унапређење квалитета.

**14.2** Високошколска установа обезбеђује услове и инфраструктуру за редовно, систематско прикупљање и обраду података потребних за оцену квалитета у свим областима које су предмет самовредновања.

Одсек ВИШЕР у саставу Академије техничко-уметничких струковних студија Београд врши систематску контролу свих сегмената обезбеђења квалитета пре свега преко следећих анкета: Анкета студената прве године основних струковних студија, Анкета о педагошким квалитетима наставника и сарадника и квалитету наставног процеса, Анкета о процени квалитета рада органа управљања и рада стручних служби, Анкета дипломираних студената о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења, Анкета задовољства послодаваца стеченим квалификацијама дипломираних студената, Анкета запослених

**14.3** Високошколска установа обезбеђује редовну повратну информацију од послодаваца, представника Националне службе за запошљавање, својих бивших студената и других одговарајућих организација о компетенцијама дипломираних студената.

Један од органа Академије је и Савет послодаваца који даје препоруке за иновирање и акредитацију постојећих и нових студијских програма. Рад и обавезе Савета послодаваца уређен је посебним **Правилником Савета послодаваца**.

Савет послодаваца има за циљ остваривање сарадње између Академије (припадајућих студијских програма па тако и студијског програма Нове рачунарске технологије) и привреде, а у циљу развоја студијских програма Академије у складу са потребама тржшта рада, проналажења могућности и начина за практичну обуку студената Академије током студија, као и лакшег и успешнијег запошљавања дипломаца Академије.

Академија има потписане **уговоре са предузећима** које су наставне базе за спровођење стручне праксе, преко којих, такође, добија савремене информације о студентима и студијским програмима. На основу потписаних уговора студенти могу обављати Стручну праксу у тим предузећима.

При додели диплома, врши се анкетање дипломаца, који исказују своја мишљења о квалитету студијских програма, наставничког кадра и компетенцијама које су стекли у току школовања. Такође, Академија је у контакту са запосленим дипломцима, од којих добија информације о вредновању њихових компетенција на пословима на којима су ангажовани и њиховим сугестијама, предлозима и примедбама везаним за побољшања/унапређења студијских програма.

Академија има могућност да ангажује сараднике практичаре и предаваче ван радног односа чије су обавезе уређене **Правилником о организација и систематизацији радних места у Академији**, који имају заснован радни однос у привреди која се бави конкретном струком за коју се школују студенти Академије и на тај начин се у континуитету реализује осавремељивање наставних планова и програма. Неретко су сарадници практичари бивши студенти Академије који су своју пословну каријеру засновали у струци за коју сусе школовали.

На основу наведеног, може се закључити да Академија прикупља информације о студијским програмима од свих релевантних организација, удружења и послодаваца, као и бивших студената.

**14.4** Високошколска установа обезбеђује податке потребне за упоређивање са страним високошколским установама у погледу квалитета.

Академија сарађује са другим сродним високошколским установама које остварују добре резултате у едукацији студената. Један од видова је размена информација о студијским програмима, методама рада и технолошким достигнућима у овој области у оквиру међународне сарадње кроз Ерасмус+пројекте (<http://atuss.edu.rs/stranica/medjunarodni-projekti>) и Пројекте мобилности (<http://atuss.edu.rs/stranica/mobilnost>)

**14.5** Високошколска установа обавља периодична самовредновања и проверу нивоа квалитета током којих проверава спровођење утврђене стратегије и поступака за обезбеђење квалитета, као и достизање жељених стандарда квалитета. У периодичним самовредновањима обавезно је укључивање резултата анкетања студената. Самовредновање мора да се спроводи најмање једном у три године.

**14.6** Са резултатима самовредновања Студијски програм Нове рачунарске технологије упознаје наставнике и сараднике, путем одржавања редовних састанака Студијског програма Нове рачунарске технологије, студенте, преко студентских организација, Комисију за акредитацију и проверу квалитета и јавност преко интернет странице <http://www.atuss.edu.rs/stranica/samovrednovanje>

Академија обавља периодична самовредновања и проверу нивоа квалитета током којих проверава спровођење утврђене стратегије и поступак за обезбеђење квалитета, као и достизање жељених стандарда квалитета. У периодичним самовредновањима обавезно се укључују резултати анкетања студената. Самовредновање се спроводи најмање једанпут у три године. Поступак самовредновања обавезно се спроводи у четвртој години од акредитације високошколске установе, односно студијских програма, за период од претходне три године, као и у току припреме поновне акредитације високошколске установе, односно студијских програма, за период од претходне три године.

**Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)**

<b>S -(Strenght): Предности</b>	<b>W – (Weakness): Слабости</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Јасно дефинисани поступци за процес самовредновања +++</li> <li>• Дефинисани поступци у процесу самовредновања у потпуности подржани интерним актима Академије +++</li> <li>• Добра инфраструктура Академије која олакшава комуникацију, обраду и презентовање података и информација ++</li> <li>• Укључивање студената у активности Академије кроз чланство у Комисијама за квалитет, самовредновање, Студијске програме, Наставно-стручних већа Одсека/Академије +++</li> <li>• Стална сарадња са привредом чиме се обезбеђују повратне информације (Савет послодаваца) ++</li> <li>• Дугогодишња традиција анкетања студената +++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нису сви запослени у Академији подједнако ангажовани у поступцима самовредновања ++</li> <li>• Један број студената и даље има бојазан у исказивању својих ставова ++</li> <li>• Недостатак уверења и код запослених и код студената да ће се прокламоване мере заиста и спровести или дати резултате ++</li> <li>• Склоност студената да неке поступке у процесу самовредновања виде као формалност и тако се према њима и односе ++</li> </ul>
<b>О – (Opportunities): Могућности</b>	<b>Т – (Threats): Опасности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Постоји могућност (материјална и нематеријална) да се мотивишу запослени да интензивније учествују у повећању квалитета у свим сегментима рада Академије +++</li> <li>• Могуће је сарадња са другим високошколским установама и размењивање искустава у подизању квалитета рада +++</li> <li>• Могуће је радити на подизању свести студената о значају њиховог ангажовања у повећању квалитета рада Академије ++</li> <li>• Могућа је сарадња и консултовање експерата у релевантним научним областима у циљу побољшања процедура и поступака у области обезбеђења квалитета и самовредновања ++</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Недовољна свест појединих запослених о значају процеса +++</li> <li>• самовредновања и дефинисања политике и стратегије квалитета ++</li> <li>• Један део запослених није мотивисан за спровођење стратегије и унапређење квалитета ++</li> <li>• Нису сви студенти подједнако мотивисани за учешће у процесима самовредновања ++</li> </ul>
+++ - високо значајно , ++ - средње значајно, + - мало значајно,- без значајности	

**Предлози за побољшање и планиране мере**

Мере и активности које је потребно предузети у наредном периоду, а у циљу унапређења систематског праћења и провере квалитета:

- Као и до сада, потребно је стално преиспитивати уведени систем квалитета, стратегију, процедуре и поступке и мењати их у складу са добијеним резултатима;
- Потребно је радити на едукацији и подизању свести о значају самовредновања и свих поступака који се спроводе у оквиру тог процеса;
- Доследно спроводити све активности дефинисане акционим планом и календаром активности
- Укључити што више запослених у реализацију дефинисаних активности као и у анализу проистеклих резултата;
- Информисати и додатно мотивисати студенте за активније укључивање у дефинисање

**Стратегије обезбеђења квалитета** и свих осталих докумената везаних за обезбеђење квалитета;

- Стално информисати студенте о спроведеним мерама;
- Планирати материјалне средстава за техничко спровођење појединих процедура, уз награђивање извршилаца;

**Показатељи и прилози за стандард 14:**

**Прилог 14.1** Информације презентоване на сајту високошколске установе о активностима које обезбеђују систематско праћење и периодичну проверу квалитета у циљу одржавања и унапређење квалитета рада високошколске установе: <http://www.atuss.edu.rs/stranica/dokumenti-kvaliteta>