

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

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

а) Опис стања, анализа и процена стандарда

У Високој школи струковних студија за информационе и комуникационе технологије у Београду (у наставку текста Школа) управљање и планирање простором у надлежности је Директора Школе. Савет Школе на основу процене потреба наставног процеса и у складу са усвојеним финансијским планом за текућу годину, даје сагласност на предлог Директор Школе по питању евентуалних реновирања или адаптација постојећег корисног простора у школи. Процена о пренамени или адаптацији одговарајућег простора у Школи доноси се на основу технолошких захтева наставних планова и програма који се реализују у Школи, или и на основу уочених могућности за бољу организацију процеса наставе.

Школа обезбеђује довољно простора за оптимално извођење наставе. Настава се изводи у току дана у периоду од 09 часова до 21 час. На редовним студијама настава се одвија радним данима, а на специјалистичким студијама настава се углавном изводи викендом. Планирањем група за теоријску наставу и лабораторијске вежбе обезбеђено је радно место свим студентима у току наставе. Сваки студент у оквиру своје групе има своје место како у учионицима тако и у лабораторијама.

Школа поседује следеће просторије:

- 1) Амфитеатар са 119 места,
- 2) 12 учионица са 400 места,
- 3) Библиотека са 3 места,
- 4) Читаоница са 30 места,
- 5) 7 лабораторија са 140 радних места,
- 6) 7 рачунарских лабораторија са 140 радних места,
- 7) 5 радионица са 150 радних места,
- 8) Сала - спортска са 30 места,
- 9) Вежбаоница – спортски балон са 22 места,
- 10) Базен са 100 места,
- 11) Наставнички кабинет
- 12) Лабораторије за рад наставног особља
- 13) Студентска служба са 3 радна места,
- 14) Секретаријат са 4 радна места,
- 15) Студентски парламент (30 места у току пола радног времена).

Просторије су опремљене одговарајућим инвентаром у складу са наменом просторије. У прилогу 11.1 дата је табела у којој су исказане површине наведених просторија са којима располаже Школа. Школски простор је у складу са стандардима прописаним од стране акредитационог тела, и Школа је на основу квалитета свог простора акредитовала установу и добила дозволу за рад. Школа се налази у комплексу са средњом техничком ПТТ школом и ученичким домом исте школе, и одржава један део комплекса ван корисних површина школе. Просторије Школе налазе се унутар два објекта комплекса која се налазе на врло малој удаљености један од другог, изузев базена који представља изнајмљени простор.

Школа поседује адекватно и савремено технички опремљене просторије. Све учионице у школи опремљене су таблама са кредом а један број учионица има и магнетне табле са маркерима. У свакој учионици налази се пројектор са пројекционим платном, један рачунар и мрежни прикључак чиме је обезбеђен приступ неопходним материјалима за извођење наставе како са интерне рачунарске мреже школе тако и са Интернета. У свакој од рачунарских лабораторија у Школи налази се магнетна табла са маркерима, пројектор са пројекционим платном, велики број рачунара нове генерације са мониторима велике дијагонале те неопходна мрежна опрема која обезбеђује приступ појединачним рачунарима у оквиру лабораторије, али и са удаљеног места. Школа поседује квалитетно искаблиран мрежни систем и довољан број сервера за мрежну подршку наставном процесу и раду у рачунарским лабораторијама. У оквиру наставног процеса у овим лабораторијама инсталирано је неколико професионалних апликација за рад у поштанском, банкарском берзанском систему Републике Србије. Школа поседује специјализовану лабораторију за мрежне технологије са савременом и професионалном опремом. Поред наведене опреме Школа је опремљена савременом опремом за каблирање просторија оптиком и бакреним кабловима на којима се обучавају студенти, затим уређајима за проверу квалитета терминација каблова и искаблираних траса. За потребе наставе техничких предмета из области примене технологије у медицини Школа поседује ЕКГ уређаје, пацијент мониторе, и дигитализатор медицинских снимака. У оквиру специјализованих лабораторија за групу телекомуникационих предмета Школа поседује одговарајуће макете за извођење наставе. За потребе наставе из GPS система школа поседује неколико комплета за глобално позиционирање и мерења. Преглед лабораторијске опреме која је у власништву школе налази се у табели 11.2.

Приступ Интернету у оквиру Школе реализован је помоћу три приступа. Први приступ је преко Академске мреже Србије који је реализован оптиком 100Mb/s, други је резервни приступ преко ADSL модема мање брзине протока 1Mb/s, и посебан оптички линк ка компанији ПТТ Србија за потребе специјализоване апликације у извођењу наставе из поштанских сервиса.

Капацитет опреме са бројем студената се усклађује планирањем адекватних наставних група за лабораторијске вежбе. Када су у питању рачунари, сваки од студената има своје радно место за једним рачунаром. Такође специјализоване лабораторије имају исти капацитет рачунарске опреме и броја студената у наставним групама. Када је у питању специјализована опрема веће вредности, наставне групе су подељене на мање групе од неколико студената приликом извођења лабораторијских вежби. У лабораторијама за извођење практичне наставе из области телекомуникација за комплетом опреме седе по два студента. Недостатак тренутне ситуације У Школи по питању специјализоване опреме је тај да студенти немају непосредни и самостални контакт са опремом, што би имало за исход већу посвећеност студената у раду са истом опремом. Наравно, Школа континуирано улаже велика новчана средства у набавку нове и замену постојеће лабораторијске опреме чиме би се постојећа ситуација поправила. Препреку бржем развоју Школе по овом питању представља немогућност да се у ове намене одвоје већа новчана средства која омогућила набавку веће количине специјализоване опреме која би струковно унапредила рад са студентима и приближила студенте реалним условима који их чекају на тржишту рада.

Школа континуирано прати и усклађује своје просторне капацитете и опрему са

потребама nastavnog procesa i brojem studenata. Zbog inovacija u nastavnim planovima na svim studijskim programima, u periodu od akreditacije do danas, Škola je izvršila osavremenjivanje i adaptaciju postojećeg amfiteatra čime je dobijena moderna učionica proširena za četrdeset sedećih mesta u odnosu na kapacitet prethodnog stana. Osavremenjene su dve specijalizovane računarske laboratorije, laboratorije za računarske mreže i laboratorije za poštanske servise kojima je povećan broj radnih mesta. Pored adaptacije nabavljena je i nova specijalizovana oprema za ove laboratorije kako računara, tako i pratećih elektronskih nastavnih sredstava. Izvršena je i adaptacija prostora dve računarske učionice čime je u jednoj od njih dobijen za pedeset procenata veći broj radnih mesta. Postojeći računari su zameđeni novim računarima i laboratorije su opremljene savremenim nastavnim sredstvima.

S obzirom na veći pomenutu situaciju sa finansijskim sredstvima praktična nastava velikog broja predmeta u nastavnim programima u Školi izvodi se na simulatorima kao virtuelne laboratorijske vežbe. Iz navedenog razloga izvršena su velika ulaganja u računarske laboratorije u kojima je obezbeđena veoma kvalitetna računarska oprema. U okviru Škole implementiran je E-learning sistem koji pokriva tri računarske laboratorije, čime je obezbeđeno istovremeno praćenje nastave u tri različite prostorijske praćeno audio, video signalom i uvidom u desktop nastavnickog računara. Svaki student na svom radnom mestu dobija sve informacije za uspešnu realizaciju zadatka tokom izvođenja nastave. Na ovaj način je obezbeđeno je usklađivanje prostornih mogućnosti Škole sa brojem studenata u nastavnim grupama za laboratorijske vežbe čime je stvoren prostor za racionalizaciju u okviru nastavnog procesa.

U okviru ICT domena administrativnog sistema škole instaliran je fajl server preko kojeg se vrši razmena informacija u elektronskom obliku za potrebe nastavnog procesa i naučno istraživačkog rada u Školi. Prava pristupa informacijama regulisana su internim pravilnicima. Studentima je potpuno otvoren pristup na server za preuzimanje neophodnih informacija vezanih za nastavu, koje mogu da unaprede njihov proces učenja gradiva.

Škola je za potrebe nastavnika i studenata implementirala elektronsku razmenu dokumenata putem zvaničnog WEB sajta škole koji je slojevito realizovan tako da je razdvojen prostor za studente i nastavnike, a posebnu celinu čini deo rezervisan za administrativne službe škole. Studenti i nastavnici na osnovu logovanja na sajt imaju pravo i mogućnosti da preuzmu informacije koje su dostupne za odgovarajući status korisnika. Svakom studentu i nastavniku škole otvoren je налог elektronske pošte. Server elektronske pošte je smešten na Google domen, tako da je moguća razmena informacija između korisnika čak i u slučaju kada je neophodno isključiti sa Interneta službeni sajt škole zbog određenih tehničkih promena u računarskom administrativnom sistemu Škole. Pored ponuđenih informacija u elektronskom obliku na sajtu, studentima se deo informacija prosleđuje na elektronsku poštu.

Studenti su u mogućnosti na osnovu ponuđenih informacija da učestvuju u obrazovnom procesu u školi, a kroz direktan kontakt sa nastavnicima putem razmene informacija u elektronskom obliku da učestvuju i u naučnim aktivnostima u školi. Rezultati takve saradnje mogu se videti kroz zapazena učešća naših studenata na raznim domaćim konferencijama i dobijenim nagradama na raznim konkursima za tehnička rešenja.

Школа не поседује рачунарски центар. Услуге које треба да обезбеди рачунарски центар, између осталог и приступ Интернету, децентрализовани су оквиру школе. За потребе наставника у школи је инсталиран бежични Интернет, тако да сви наставници који за потребе наставног процеса носе преносиве рачунаре имају приступ Интернету. У свим просторијама у којима бораве и раде наставници налазе се и десктоп рачунари који обезбеђују приступ локалној рачунарској мрежи Школе и Интернету. Све просторије у којима наставници обављају припрему наставе опремљене су савременим штампачима и опремом за скенирање и нарезивање различитих медијума за пренос информација у електронском облику. Поред просторија за припрему наставе истом опремом опремљени су и све рачунарске и специјализоване лабораторије. За потребе фотокопирања школа поседује просторију у којој се налази фотокопир апарат који је умрежен под административним доменом школе тако да поред копирања, нуди и могућност штампања са удаљеног места. Ван наставно особље у школи на својим радним местима имају инсталиране рачунаре, штампаче и скенере. За све веће захтеве наставника и ваннаставног особља у школи постоји техничка служба у којој раде два администратора рачунарске мреже који могу да реализују и посебне захтеве запослених као што су генерисање налога на мрежи, регулисање права приступа, инсталација неопходног софтвера. Техничка служба ради у две смене и услуге администратора су доступне током целог радног дана.

Приступ студената услугама који нуди рачунарски центар такође је децентрализован. У оба објекта који су у саставу Школе постоји просторија у којима се налазе инсталирани рачунари за приступ локалној рачунарској мрежи и Интернету. У учioniчком простору постоји учионица коју користи Студентски парламент у којој су инсталирана четири рачунара за потребе студената у терминима који су резервисани за рад студентског парламента. Сваког радног дана у поменутој учионици резервисан је период у распореду за деловање Студентског парламента. Друга просторија где студенти имају резервисане термине за рад на рачунару налази се у лабораторијском објекту школе и за студентске потребе је резервисана цела једна рачунарска лабораторија са комплетном инсталисаном опремом са двадесет осам радних места. Активности студената током тих термина одвијају се уз присуство администратора мреже, тако да је присутно стручно лице које им може помоћи у случају појаве проблема у коришћењу рачунара или ако им затреба некаква додатна услуга. За одређене потребе студената и Студентског парламента, омогућен је приступ и фотокопирници. Ван резервисаних термина студенти имају могућност током целог радног дана да контактирају администраторе за све проблеме и потребе које имају везано за коришћење рачунара, приступ Интернету, налоге електронске поште, нарезивање CD/DVD медијума, штампање и друго.

Као што је наведено немогућност да се реализује рачунарски центар у школи због лимитираног корисног простора и свакодневних потреба наставног процеса за рачунарским лабораторијама, превазиђен је децентрализацијом услуга које нуди стандардни рачунарски центар на више просторија. Недостатак овакве организације је ограничен приступ тим просторијама само на заказане термине које диктира распоред наставе у школи. Оптимизацијом и рационализацијом наставе настоји се обезбедити да ти термини буду дужи.

б) У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе анализирани су следећи елементи:

Усклађеност просторних капацитета са укупним бројем студената

Предности

Реализација наставног процеса у већем броју просторијама са мањим капацитетом даје предност у извођењу наставе из већег броја различитих предмета истовремено

Слабости

Због рационализација наставног процеса неопходно је обједињавање одређених предмета и наставних група што представља проблем јер школа поседује недовољан број просторија са већим бројем места

Могућности

Адаптацијом постојећих просторија и набавком новог инвентара могуће је повећати број места у просторијама. Постоји могућност изградње монтажног објекта у оквиру дворишта школе.

Опасности

Школа није у могућности саможстално финансирати веће грађевинске захвате који би водили ка трајном решењу проблема са простором за наставу. Школа поседује ограничен простор који се не може додатно проширивати.

Адекватност техничке лабораторијске и остале опреме

Предности

Сва техничка лабораторијска опрема у школи набављена је на основу потреба студијских програма, при чему је највише вођено рачуна о тренутној актуелности опреме која се набавља, као и могућности проширења са додатним елементима за будуће потребе које се у том тренутку могу проценити.

Слабости

Недовољни лабораторијски простор који би обезбедио додатну могућност усавршавања студената. Из наведеног разлога при набавци опреме често се размишља о универзалним решењима, то јест одређеној опреми која се може користи на више студијских програма.

Могућности

Набавка нове лабораторијске опреме у складу са иновацијама наставних планова и програма, те опремање лабораторија са специјализованом опремом која ће студенте приближити реалним условима примене стечених знања.

Опасности

Проблем финансија и расположивог простора у многоне лимитирају могућности осавремењавања.

Усклађеност капацитета опреме са бројем студената

Предности

У рачунарским учионицама сваки студент у оквиру лабораторијске групе има свој место за рачунаром. Школа поседује врло вредну лабораторијску опрема за извођење специјализованих лабораторијских вежби из наставних области.

Слабости

Недовољан број уређаја за успешније извођење специјализованих лабораторијских

вежби.

Могућности

Планска набавка нових уређаја у складу са финансијским могућностима школе.

Опасности

Набавком одређене специјализоване опреме јавља се проблем складиштења исте опреме јер су лабораторије вишенаменске, јер је Школа просторно врло ограничена.

Рачунарске учионице

Предности

Школа поседује довољан број рачунарских учионица које су опремљене савременом рачунарском опремом које су мрежно повезане, што обезбеђује имплементацију електронског учења на даљину како за кориснике у оквиру просторија Школе, тако и за кориснике изван Школе.

Слабости

Школа не поседује рачунарски центар који је на услузи запосленима и студентима у Школи.

Могућности

Налажењем решења за проширење наставног простора у Школи, отворила би се и могућност реализације рачунарског центра.

Опасности

Ограничена средства са којима Школа располаже кроз финансијски план Школе не дозвољавају решавање проблема проширења простора Школе, а самим тим и проблема рачунарског центра у догледно време.

ц) Предлог мера и активности за унапређење квалитета

-Мора се наставити започета активност на адаптацији и рационализацији наставног и лабораторијског простора у Школи, наравно у складу са финансијским могућностима. Неопходно је разрадити план могућег проширења постојећег простора и анализирати могућности финансирања таквог захтева властитим финансијским средствима уз помоћ оснивача.

-Неопходно је наставити пратити иновације наставних планова и програма одговарајућом лабораторијском опремом која ће обезбедити реални контакт студената са окружењем које их очекује на будућем радном месту. Треба добро анализирати потребе и извршити набавку специјализоване лабораторијске опреме, посебно мерне технике у довољном обиму за потребе наставних планова.

- Треба сагледати распоред наставе и расположивост лабораторијских просторија у Школи, у циљу сагледавања могућности да се обезбеде што дужи термини у којима ће рачунарска опрема одређене лабораторије бити доступна студентима Школе за њихове свакодневне активности и потребе за приступ рачунарском систему Школе.