

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

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

Опис тренутне ситуације

На основу документације која је приложена за оцену квалитета простора и опреме за акредитоване студијске програме који се изводе на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду (ТМФ), може се закључити следеће:

1. ТМФ поседује примерене просторне капацитете: учионице, кабинете, библиотеку, читаонице, амфитетре, сале за предавања, лабораторије, радионице, свечану салу. Простор којим располаже Технолошко-металуршки факултет износи 26 000 m² и простор за извођење наставе обухвата 3 амфитеатра, 8 учионица, 4 компјутерске лабораторије, 7 радионица, 58 лабораторија, библиотеку, 2 читаонице и свечану салу. Наставници и сарадници располажу са укупно 148 кабинета и 19 лабораторија намењених наставном особљу. Поред тога, факултет има простор намењен Студентској служби, Секретаријату и Студентском парламенту. Листа објеката и просторија је приказана у табелама 11.1 и 11.2. Како факултет тренутно (школска 2019/20. година) има 1705 студента уписаних на основним студијама, 261 на мастер студијама и 189 студената на докторским студијама, расположиви простор по студенту је 12 m², што значи да је стандард од најмање 5 m² нето простора по студенту испуњен и то за све студијске програме. Све просторије Факултета задовољавају потребне урбанистичке, техничко-технолошке и хигијенске услове. Листа лабораторија за едукацију и научноистраживачки рад, којима Факултет располаже, је приказана у табели 11.1б. У прилогу је дата и спецификација простора Технолошко-металуршког факултета.
2. ТМФ располаже релативно добром и савременом опремом за квалитетно извођење наставног процеса на свим студијским програмима и степенима студија, као и за потребе научно-истраживачког рада. Део опреме факултета спада у капиталну опрему, док део опреме спада у опрему средње или мање вредности. Лабораторије за извођење експерименталних вежби су опремљене неопходним лабораторијским посуђем и хемикалијама. Листа вредније опреме, којом располаже Технолошко-металуршки факултет и која се користи у наставне сврхе на факултету, приказана је у табели 11.2а. На ТМФ-у се континуирано ради на одржавању постојеће опреме, побољшању постојеће опреме и набавци нове опреме.
3. ТМФ континуирано прати и усклађује своје просторне капацитете и опрему са потребама и у складу са својим могућностима.
4. Свим запосленим наставницима, сарадницима и студентима ма Технолошко-металуршком факултету обезбеђен је неометан приступ различитим врстама информација у електронском облику и информационом технологијом, у научно истраживачке сврхе. Сваки наставник и сарадник на свом радном месту има обезбеђен приступ академској мрежи. Преко академске мреже кроз систем КОBSON-а, доступни су најновији електронски часописи неопходни за научно-истраживачки рад.
5. Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду поседује адекватну и савремену техничку, лабораторијску и другу специфичну опрему која обезбеђује квалитетно извођење наставе. У компјутерским лабораторијама налази се велики број рачунара, Факултет има приступ Интернету као и приступ базама података научних часописа и књигама у електронском облику. У свим амфитеатрима и учионицама на располагању је компјутер са инсталираним video beam-ом. Поред тога, Факултет има фотокопирницу и скриптарницу, које су такође доступне студентима. На тај начин, студентима је омогућено фотокопирање, штампање, скенирање и инаснимавање наставног материјала.

Служба за одржавање Технолошко-металуршког факултета, ради на редовном/инвестиционом одржавању објеката Факултета. Последњих година је урађено реновирање великог броја лабораторија.

Све активности одржавања опреме и простора на Технолошко-металуршком факултету су урађене у складу са процедуром интегрисаног менаџмент система: Одржавање опреме и инсталација (PI.6.3.1) и Управљање опремом за праћење и мерење (PI.7.6.1) по SRPS ISO 9001:2015, SRPS ISO 14001:2015 i SRPS ISO 45001:2018.

Процена испуњености Стандарда 11

На основу претходно изнетих чињеница и докумената у Прилогу, може се закључити да је на ТМФ-у испуњен Стандард 11, јер постоји:

- усклађеност просторних капацитета са укупним бројем студената;
- адекватност техничке, лабораторијске и друга опреме за потребе наставног процеса, за потребе научних истраживања и за обављање стручне делатности за које је Факултет регистрован;
- усклађеност капацитета опреме са бројем студената;
- информатичка опрема у канцеларијама и кабинетима. Запосленима и студентима је обезбеђен стални приступ различитим информацијама у електронском облику. Поседовање лиценцираних рачунарских програма.

Анализа слабости и повољних елемената (SWOT анализа)

Standard 11: Kvalitet prostora i opreme		
UNUTRAŠNJI FAKTORI		ocena značajnosti
Snage	• Solidno opremljene studentske laboratorije	+++
	• Prostor odgovara broju studenata i broju zaposlenih	++
	• Dobro opremljene specijalizovane laboratorije za naučnoistraživačku delatnost i saradnju	+++
	• Raznovrsnost savremene kapitalne opreme	+++
Slabosti	• Nepostojanje procedura za nabavku i licenciranje softverskih paketa	+++
	• Ne postoji efikasan mehanizam upravljanja i raspodele prostora unutar fakulteta	+++
	• Mali parking	++
	• Loša energetska efikasnost zgrade	++
	• Nedefinisan način korišćenja opreme sa drugih katedri i/ili projekata	++
	• Dotrajalost instalacija	+++
	• Zastarelost računara u računskom centru	+++
SPOLJAŠNJI FAKTORI		
Pretnje	• Smanjena dostupnost fondova za nabavku i rekonstrukciju opreme	+++
	• Nezainteresovanost privrednih subjekata za usluge koje nudi Fakultet	+++
	• Smanjena mogućnost ispunjenja Zahteva za akreditaciju laboratorija	+++
	• Neispunjavanje nekih zahteva propisa koji se odnose na oblast zaštite I zdravlja na radu I zaštite životne sredine	+++
Prilike	• pristup fondovima za nabavku i rekonstrukciju opreme,	+++
	• ulaganje sredstava u dobijanje licenciranih programa,	++
	• korišćenje EU fondova za poboljšanje energetske efikasnosti,	++

	• saradnja sa privredom kojom bi se postigla bolja opremljenost,	++
	• akreditacija laboratorija kako bi se vršile usluge trećim licima i tim sredstvima se obezbedila nova oprema za laboratorije,	++
	• definisanje potreba za nabavku nove opreme kao podrška razvoja novih nastavnih programa (na primer, specijalističke studije),	+++
	• bolje iskorišćenje prostora,	+++
	• poboljšanje sistemskog plana održavanje opreme,	+++
	• ispunjavanje svih zahteva propisa koji se odnosi na oblast zaštite I zdravlja na radu I zaštite životne sredine	+++
	• poboljšanje dostupnosti baze etalonirane opreme	++
32	17	Komentar: U okviru ovog standarda, takođe dominiraju slabosti koje treba prevazići kako bi povećali mogućnosti. Treba primetiti i da je u zelenom kvadratu visok broj što ukazuje na to da boljim iskorišćenjem snage možemo bolje da iskoristimo mogućnosti.
43	18	

Предлог корективних мера

- Потребно је да сви запослени и студенти са највећом пажњом користе постојећи простор и опрему на којој раде и на тај начин јој продуже радни век.
- ТМФ треба да направи план, према приоритетима, за обнављање лабораторијске и друге опреме
- Направити прецизну анализу о ефективном коришћењу свих постојећих просторних ентитета Факултета, као и искоришћености опреме.

Прилози за стандард 11

Прилог 11.1. Доказ о власништву, уговори о коришћењу и закупу

Прилог 11.2. Извод из књиге инвентара (посебан фајл)

Табела 11.1а. Листа објеката са површином у самосталној високошколској установи

Табела 11.1б. Спецификација лабораторијског простора који високошколска установа обезбеђује за извођење експерименталне наставе

Табела 11.1с. Листа просторија са површином у високошколској установи

Табела 11.1д. Укупан потребан простор према броју студената на свим студијским програмима

Табела 11. 2а. Листа опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду, на списку ТМФ-а

Табела 11. 2б. Листа опреме у власништву високошколске установе која се користи у наставном процесу и научноистраживачком раду, на списку Иновационог центра ТМФ-а

Табела 11.3. Наставно-научне и стручне базе