

**УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
НОВИ САД**

БИОТЕХНОЛОГИЈА

Садржај:

- Увод
- Посебан стандард - Компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија
- Стандард 1. Структура студијског програма
- Стандард 2. Сврха студијског програма
- Стандард 3. Циљеви студијског програма
- Стандард 4. Компетенције дипломираних студената
- Стандард 5. Курикулум
- Стандард 6. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма
- Стандард 7. Упис студената
- Стандард 8. Оцењивање и напредовање студената
- Стандард 9. Наставно особље
- Стандард 10. Организациона и материјална средства
- Стандард 11. Контрола квалитета

- ТАБЕЛЕ

- ПРИЛОЗИ

УВОД

| |
|--|
| Назив високошколске установе: |
| Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад |

| | |
|--------------------|---|
| Адреса: | Булевар Цара Лазара 1, 21000 Нови Сад |
| Web адреса: | http://tf.uns.ac.rs |

| |
|-------------------------------|
| Образовно-научно поље: |
| Техничко-технолошке науке |

| | |
|-----------------------------------|------|
| Број студената | |
| Основне академске студије | 1048 |
| Мастер академске студије | 135 |
| Специјалистичке академске студије | - |
| Докторске студије | 213 |
| Укупан број студената | 1396 |

| Наставно особље у наставничким звањима | Доценти | Ванредни професори | Редовни професори |
|--|------------------|-----------------------|-------------------|
| У радном односу са пуним радним временом | 27 | 16 | 30 |
| У радном односу са непуним радним временом | 5 | 1 | - |
| Укупан број | 32 | 17 | 30 |
| Наставно особље у истраживачким звањима | Научни сарадници | Виши научни сарадници | Саветници |
| У радном односу са пуним радним временом | - | - | - |
| У радном односу са непуним радним временом | - | - | - |
| Укупан број | - | - | - |
| Укупан број наставника | 79 | | |

| | |
|---|------------------------|
| Простор, Библиотека | |
| Простор, укупна квадратура радног простора за студенте докторских студија | 7687,43 m ² |
| Укупан број библиотечких јединица из области из које изводи наставни процес на докторским студијама | 106318 |
| Укупан број рачунара на располагању студентима докторских студија | 31 |

| | |
|---|--|
| Назив студијског програма | БИОТЕХНОЛОГИЈА |
| Назив установе са којом се организује заједнички студијски програм (ако у реализацији учествује више установа) | - |
| Високошколска установа у којој се изводи студијски програм | Технолошки факултет Нови Сад |
| Образовно-научно/образовно-уметничко поље | Техничко-технолошке науке |
| Научна или уметничка област | Технолошко инжењерство |
| Обим студија изражен ЕСПБ бодовима | 180 |
| Назив дипломе | Доктор наука – Технолошко инжењерство |
| Дужина студија | Три године (шест семестара) |
| Година у којој је започела реализација студијског програма | 2008. |
| Година када ће започети реализација студијског програма (ако је програм нов) | - |
| Број студената који студира по овом студијском програму | 22 |
| Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм | 15 |
| Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела (навести ког) | 09.11.2012. године Наставно-научно веће Технолошког факултета Нови Сад 22.11.2012. године Сенат Универзитета у Новом Саду |
| Језик на коме се изводи студијски програм | Српски |
| Година када је програм акредитован | 2008. |
| Web адреса на којој се налазе подаци о студијском програму | http://www.tf.uns.ac.rs/ |

Посебан стандард : Компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија

Технолошки факултет Универзитета у Новом Саду је акредитован за научноистраживачки рад. До сада је на Факултету одбрањено 262 докторске дисертације (око 6,5 % од броја дипломираних студената) и 433 магистарске тезе (око 10,7 % од броја дипломираних студената) (**Табела П.1.**). Од укупног броја наставника на факултету 100 % је укључено у научно-истраживачке пројекте (**Табела П.4.**). Број публикација у међународним часописима са СЦИ листе у последњих 10 година је 810 (**Табела П.5.**). Остварена је сарадња са научним и истраживачким установама у земљи и свету (**Табела П.6.**). Факултет има наставнике у сталном радном односу који су били (или су то тренутно) ментори магистарских и докторских теза (**Табела П.7.**).

Табела П.1. Збирни преглед броја одбрањених теза и објављених публикација

Табела П.2. Збирни преглед научноистраживачких пројеката који се тренутно реализују на универзитету

Табела П.3. Листа научноистраживачких пројеката који се тренутно реализују у високошколској установи

Табела П.4. Листа особља високошколске установе укљученог у научноистраживачке и уметничкоистраживачке пројекте

Табела П.5. Збирни преглед научноистраживачких резултата у установи у претходној школској години

Табела П.6. Листа установа у земљи и свету са којима високошколска установа сарађује

Табела П.7. Листа наставника у сталном радном односу који су били ментори у изради доктората

Прилог П.1 - Програм научноистраживачког рада

Прилог П.2 - Решење о акредитацији научноистраживачке организације

Стандард 1. Структура студијског програма

1.1. Студијски програм садржи следеће елементе:

а) Назив студијског програма: Биотехнологија.

Циљеви студијског програма: Образовање стручњака из уже научне области Биотехнологија за професионалан рад, развој и руковођење биотехнолошком производњом, научно-истраживачки рад, наставни рад у високо-образовним установама.

б) Исход процеса учења: Оспособљеност завршених студената за самостално обављање научно-истраживачког рада у области Технолошког инжењерства, посебно у ужој научној области Биотехнологија, као и за укључивање у интер- и мултидисциплинарна истраживања.

в) Научни назив: Доктор наука – Технолошко инжењерство

г) Услови за упис на студијски програм су:

1. завршене мастер академске студије са најмање 300 ЕСПБ бодова и општом просечном оценом од најмање 8,00 на основним академским и мастер академским студијама из области која је иста или сродна области студијског програма докторских студија за које конкурише;
2. високо образовање по раније важећим законским прописима у трајању од најмање десет семестара и признаје му се 300 ЕСПБ бодова и општом просечном оценом од најмање 8,00 на наведеним студијама из области која је иста или сродна области студијског програма докторских студија за које конкурише;
3. академски назив магистра наука ако није стекло докторат по раније важећим законским прописима у року који је утврђен законом;
4. завршене специјалистичке студије на Технолошком факултету у Новом Саду по прописима који су важили до ступања на снагу Закона о високом образовању.

Стручне Комисије које именује Наставно-научно веће Факултета дају мишљење о евентуалној потреби допунских програмских садржаја које студенти морају савладати када студијски програми основних и мастер академских студија нису у потпуности одговарајући. Редослед кандидата за упис утврђује се на основу просечне оцене остварене на претходним студијама и дужине студирања.

д) Листа обавезних и изборних студијских подручја, односно предмета са оквирним садржајем. На докторским студијама студијског програма Биотехнологија постоји 1 обавезан, 6 изборних предмета и изборни студијски истраживачки рад. Обавезан предмет је Методологија научно истраживачког рада (10 ЕСПБ бодова, 6 часова недељно предавања и 2 часа недељно студијског истраживачког рада). Изборни предмети имају 4 часа недељно предавања и 2 часа недељно студијског истраживачког рада и имају 10 ЕСПБ бодова, а бирају се приликом уписа семестра. Студијски истраживачки рад има укупно 76 часова активне наставе и има укупно 40 ЕСПБ бодова. Садржај предмета на студијском програму докторских студија дат је у спецификацији предмета (Табеле 5.1. и 5.4.).

ђ) Начин извођења студија - бодовна сваког предмета

Докторске студије се реализују у складу са Правилником о студирању на докторским студијама и стицању звања доктор наука. На овом студијском програму студије се реализују путем предавања, студијског истраживачког рада и израде и одбране докторске дисертације. Бодовна вредност и распоред предмета по семестрима и годинама студија дати су у Табели 5.2. Проректор за наставу Факултета у договору са руководиоцем студијског програма, именује сваком студенту приликом уписа коментора из реда наставника на студијском програму, који ће га водити до избора ментора. Настава из наставних предмета (обавезних

и/или изборних) изводи се групно или индивидуално (менторска). Групна настава изводи се уколико на једном предмету има пет или више студената, односно ако је овакав вид наставе неопходно организовати због природе (карактера) предмета. Одлуку о врсти наставе и изборним предметима који ће се организовати доноси Наставно-научно веће Факултета на предлог Већа катедре која је надлежна за студијски програм.

е) Вредност докторске дисертације исказана у ЕСПБ бодовима је 70.

ж) Предуслови за упис појединих предмета дати су у спецификацији сваког предмета.

з) Начин избора предмета из других студијских програма: Омогућен је избор предмета из другог студијског програма Факултета, уз сагласност Наставно-научног већа Факултета, уколико су испуњени предуслови за похађање наставе из изабраног предмета.

и) Услови за прелазак са других студијских програма у оквиру истих или сродних области студија: Постоји могућност преласка са једног на други студијски програм користећи систем преноса ЕСПБ бодова за исте или сродне предмета.

Прилог 1.1 – Сајт Технолошког факултета у Новом Саду: <http://www.tf.uns.ac.rs/index.php>

Стандард 2. Сврха студијског програма

Сврха студијског програма докторских студија је образовање кадрова који самостално или у тиму доприносе развоју науке, решавању теоријских и практичних проблема у области технолошког инжењерства, у ужој научној области Биотехнологија. Студијски програм Биотехнологија обезбеђује образовање доктора наука оспособљених да самостално воде оригинална и научно релевантна истраживања у области биохемијског инжењерства и прехранбене биотехнологије, као и развој нових технологија и поступака који доприносе развоју и унапређењу биопроцесног инжењерства и биотехнолошке производње. Студијски програм Биотехнологија укључује надоградњу, продубљивање и примену знања основних и инжењерских дисциплина, односно оспособљавање за преношење резултата из лабораторијских услова на полуиндустријске и индустријске размере, за планирање, пројектовање, вођење и унапређење биотехнолошких процеса. Студијски програм Биотехнологија обезбеђује образовање студената са јасном и у привреди препознатљивом професијом и занимањем. Сврха студијског програма Биотехнологија својом концепцијом и структуром је у потпуности у складу са мисијом и циљевима Технолошког факултета у Новом Саду као високошколске установе. Реализацијом овако конципираног студијског програма образују се доктори наука – технолошко инжењерство који поседују друштвено оправдане и корисне компетенције у европским и светским оквирима.

Стандард 3. Циљеви студијског програма

Циљеви студијског програма Биотехнологија на докторским студијама су да студент продуби стечена знања у оквиру основних и мастер академских студија у области Технолошког инжењерства, у ужој научној области Биотехнологија, као и стицање научних и креативних способности и академских вештина неопходних за: анализу и синтезу биотехнолошких процеса; истраживање и развој нових биотехнолошких процеса; усавршавање и оптимизацију постојећих биотехнолошких процеса; вођење и контролу биотехнолошких процеса; пројектовање биопроцеса; анализу интеракције биопроцеса и околине, као и употребу истих у заштити околине. Поред тога, циљеви овог студијског програма су и развој способности за самосталан и тимски рад, саопштавање и излагање својих резултата стручној и широј јавности као и развијање свести студената за потребом перманентног образовања.

Стандард 4: Компетенције дипломираних студената

Савладавање студијског програма Биотехнологија треба да омогући завршеним студентима - докторима наука да након завршених студија поседују знања, вештине, развијене способности и компетенције да:

- самостално решавају практичне и теоријске проблеме у области технолошког инжењерства, посебно у ужој научној области у којој су докторирали и организују и остварују развојна и научна истраживања,
- се укључе у остварење међународних научних пројеката из уже научне области биотехнологија,
- реализују развој нових технологија и поступака који укључују биопроцесе и да разумеју и користе најсавременија знања у овој научној области,
- критички мисле, делују креативно и независно,
- поштују принципе етичког кодекса добре научне праксе,
- комуницирају на професионалном нивоу у саопштавању научно-истраживачких резултата,
- буду оспособљени да те резултате саопштавају на научним скуповима, конференцијама, симпозијумима, радионицама, да објављују у научним часописима и да кроз патенте и нова техничка решења доприносе развоју научне дисциплине и науке уопште.

Савладавањем студијског програма Биотехнологија, студент стиче следеће предметно-специфичне компетенције:

- темељно познавање и разумевање биотехнолошких процеса,
- способност решавања проблема уз употребу научних метода и поступака,
- повезивање основних знања из различитих области и њихова примена,
- способност праћења савремених достигнућа у науци и струци,
- развој вештина и спретности у употреби знања у биотехнологији, употреба информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима одговарајућег подручја

Прилог 4.1 – Додатак дипломе

Стандард 5: Курикулум

Курикулум студијског програма Биотехнологија приказује студентима знања, вештине и способности које стичу, садржи дефинисане основе за самостални истраживачки рад и дефинише обим, садржај и начин реализације предмета. Од укупног броја часова активне наставе на студијском програму 25% чине предавања. Опис предмета садржи назив, тип предмета, годину и семестар студија, број ЕСПБ бодова, име наставника, циљ предмета са очекиваним исходима (знањима и способностима), предуслове за похађање предмета, садржај предмета, препоручену литературу, методе извођења наставе, начин провере знања и оцењивања и друге одговарајуће податке. Студијски програм је усаглашен са европским стандардима у погледу преласка у наредну годину, стицања дипломе и начина студирања. У првом семестру студија обавезан предмет је Методологија научно-истраживачког рада (10 ЕСПБ). На првом, другом и трећем семестру студент бира по два изборна предмета. Изборни предмети I и II бирају се са заједничке листе изборних предмета за све студијске програме на Технолошком факултету (изборни блок 1) и/или са листе изборних предмета студијског програма Биотехнологија (изборни блок 2). Изборни предмети III, IV, V и VI бирају се са листе изборних предмета студијског програма Биотехнологија (изборни блок 2). Изборни предмети носе 86% од укупног броја бодова тј. 60 ЕСПБ. Студијски истраживачки рад траје од другог до краја шестог семестра са укупним бројем часова 76 (40 ЕСПБ). Докторска дисертација је самостални научни рад студента (70 ЕСПБ). Поступак пријаве, израде и одбране докторске дисертације се одређује општим актом Факултета (Правилник о студирању на докторским студијама и стицању звања доктора наука). Одлуку о врсти наставе и изборним предметима који ће се организовати доноси Наставно-научно веће Факултета на предлог Већа катедре која је надлежна за студијски програм. Услов за упис у другу годину студија (трећи семестар) је најмање 37 ЕСПБ за највише годину дана студирања. Испити се могу полагати највише три пута. Број ЕСПБ за израду и одбрану докторске дисертације улази у укупан број ЕСПБ.

Табела 5.1. Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Табела 5.2. Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Табела 5.3. Захтеви везани за припрему докторске дисертације

Табела 5.4. Листа предмета на докторским студијама

Прилог 5.1 - Статут

Стандард 6: Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Студијски програм Биотехнологија усаглашен је са савременим научним токовима и стањем струке у области биотехнолошких наука и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама. На овај начин постигнут је добар склад између најбољих искустава образовања у овој области у нашој земљи и позитивних примера студијских програма из угледних европских и светских факултета у области биотехнологије. Овај студијски програм конципиран на дати начин је целовит и свеобухватан и пружа студентима најновија научна знања из ове области. Овако представљен студијски програм Биотехнологија је сличан и упоредив и усклађен са акредитованим студијским програмима из следећих институција:

1. Wageningen University, Holand
<http://www.wageningenuniversiteit.nl>
2. Dortmund University, Germany
<http://www.bci.tu-dortmund.de/en/academic-studies/future-students/study-programmes/biochemical-engineering>
3. Technische Universitat München, Technology and Biotechnology of Food, Germany
<http://www.wzw.tum.de/index.php?id=46&L=0>
4. TFH Berlin University of Applied Sciences, Germany
<http://lms.tfh-berlin.de/moodle/course/category.php?id=59>
5. University of Reading, School of Food Biosciences, UK
<http://www.reading.ac.uk/Study/>
6. Faculty of Food and Biochemical Technology, Prague, Czech Republic
<http://www.vscht.cz/main/soucasti/fakulty/fpbt/studium/studprog.html>
7. University College London, UK
<https://www.ucl.ac.uk/biochemeng/>

Студијски програм Биотехнологија је формално и структурно усклађен са утврђеним предметно-специфичним стандардима за акредитацију. Садржај овог студијског програма реализује се у складу са европским препорукама и стандардима: уведен је ЕСПБ бодовни систем, подстиче се европска сарадња и мобилност студената и особља, уведени су упоредиви критеријуми и методологије, као и систем лако препознатљивих и упоредивих диплома кроз додатак дипломи.

У студијском програму поштован је принцип једносеместралности и проходности студија. Студијски програм је усаглашен са европским стандардима у погледу уписа студената, трајања студија, услова за прелазак у наредну годину студија (исказан минимумом ЕСПБ), стицања дипломе, као и начина студирања (дизајнирање флексибилног профила избором одређених предмета са широке листе изборних предмета).

Прилог 6.1 – Три акредитована инострана програма (копије програма или web адреса установе) - дат је у оквиру Стандарда 6

Прилог 6.2. - Доказ да је програм усаглашен са европским стандардима

Стандард 7: Упис студената

Упис на докторске студије регулисан је Правилником о упису студената на студијске програме Технолошког факултета у Новом Саду.

Студијским програмом докторских студија може се предвидети да се део студијског програма магистарских студија стечених по раније важећим законским прописима признаје за део студијског програма докторских студија.

Студент магистарских студија уписан по раније важећим законским прописима, може у току студија прећи на студијски програм докторских студија у оквиру истих или сродних области студија под следећим условима:

1. да је уписан на другу годину студија;
2. да је одслушао другу годину студија;
3. пријавио магистарски рад из области која је иста или сродна области студијског програма докторских студија за који конкурише.

Студијским програмом докторских студија може се предвидети да се део студијског програма специјалистичких академских студија признаје за део студијског програма докторских студија.

У прву годину докторских студија може се уписати лице које има:

1. завршене дипломске академске студије са најмање 300 ЕСПБ бодова и општом просечном оценом од најмање 8,00 на основним академским и дипломским академским студијама-мастер, које су из области која је иста или сродна области студијског програма докторских студија за које конкурише;
2. стечено високо образовање по раније важећим законским прописима у трајању од најмање десет семестара и признаје му се 300 ЕСПБ бодова и општом просечном оценом од најмање 8,00 на наведеним студијама, које су из области која је иста или сродна области студијског програма докторских студија за које конкурише;
3. академски назив магистра наука ако није стекло докторат по раније важећим законским прописима у року који је утврђен законом;
4. завршене специјалистичке студије на Технолошком факултету у Новом Саду по прописима који су важили до ступања на снагу Закона о високом образовању.

Стручне Комисије које именује Наставно-научно веће Факултета дају мишљење о евентуалној потреби допунских програмских садржаја које студенти морају савладати у случајевима када студијски програми основних и дипломских академских студија нису у потпуности одговарајући.

Редослед кандидата за упис утврђује се на основу просечне оцене остварене на претходним студијама и дужине студирања. Факултет саставља ранг листу пријављених кандидата, која чини јединствену ранг листу Универзитета у Новом Саду. Право уписа на докторске студије Биотехнологија стиче кандидат, који је на коначној ранг листи рангиран у оквиру броја студената предвиђених за упис.

Табела 7.1. Број студената који се уписује на дати студијски програм

Прилог 7.1 - Евиденција: Конкурс за упис на докторске студије

Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената

Коначна оцена на сваком од курсева овог програма формира се континуалним праћењем рада и постигнутих резултата студената током школске године и на завршном испиту. Студент савлађује студијски програм полагањем испита, чиме стиче одређени број ЕСПБ бодова, у складу са студијским програмом. Сваки предмет има одређени број ЕСПБ бодова који студент остварује када са успехом положи испит. Успешност студената у савлађивању одређеног предмета континуирано се прати током наставе и изражава се поенима. Максимални број поена које студент може да оствари на предмету је 100. Студент стиче поене на предмету кроз рад у настави и испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Минимални број поена које студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током наставе од 30 до 70.

Сваки предмет из студијског програма има јасан и објављен начин стицања поена. Начин стицања поена током извођења наставе укључује број поена које студент стиче по основу сваке појединачне врсте активности током наставе или извршавањем предиспитне обавезе и полагањем испита. Укупан успех студента на предмету изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан). Напредовање студента током школовања је дефинисано Правилником о студирању на докторским студијама и стицању звања доктора наука. Докторска дисертација представља самостални научно-истраживачки рад и завршни је део студијског програма докторских студија. Остварени научни допринос студента докторских студија се оцењује према броју научних публикација, патената или техничких унапређења. Да би се приступило одбрани докторске дисертације да има најмање један рад објављен или прихваћен за објављивање у часопису са SCI листе и прихваћен позитиван извештај Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације од стране Сената Универзитета у Новом Саду. Начин и поступак израде и одбране докторске дисертације уређује се општим актом Факултета (Правилник о студирању на докторским студијама и стицању звања доктора наука) којим се дефинише прихватање теме за дисертацију, оцена урађене дисертације и испуњеност услова за приступање јавној усменој одбрани.

Табела 8.1. Листа одбрањених докторских дисертација у установи у предходне три школске године са резултатима који су објављени или прихваћени за објављивање

Прилог 8.1 - Статут (део који се односи на докторске студије)

Прилог 8.2 - Правилник институције о оцени докторске дисертације

Стандард 9: Наставно особље

За реализацију студијског програма докторских студија обезбеђени су наставно особље које има потребну научну способност.

Наставу на студијском програму Биотехнологија изводи довољан број наставника (39) са потребним стручним и научним квалификацијама, што се доказује списком радова и подацима о учешћу на домаћим и међународним научно-истраживачким пројектима. Компетентност наставника утврђена је на основу броја научних радова објављених или прихваћених за објављивање у међународним часописима са SCI листе, научних радова објављених у домаћим часописима, радова објављених у зборницима са домаћих и међународних научних скупова, монографија, патената, уџбеника, нових производа или битно побољшаних постојећих производа. Од свих наставника на студијском програму, 92,31 % су у сталном радном односу са пуним радним временом Факултету. Сви подаци о наставницима (CV, избори у звања, референце) су доступни јавности. Ментор докторске дисертације бира се из реда наставника студијског програма. Од 01.01.2010 ментор може да буде наставник који има најмање пет радова са SCI листе у последњих 10 година. Подаци о потенцијалним менторима дати су у Књизи ментора (Табела 9.5).

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи и на студијском програму (листа се формира приликом уноса података у електронски формулар, установа је обавезна да у ову табелу унесе све податке који се траже)

Табела 9.1. Листа наставника ангажованих са пуним радним временом на реализацији докторских студија

Табела 9.1. А Листа наставника ангажованих са непуним радним временом на реализацији докторских студија

Табела 9.2. Листа наставника укључених у научно-истраживачке и уметничко- истраживачке пројекте

Табела 9.3. Компетентност наставника

Табела 9.4. Листа ментора у протекле три школске године

Табела 9.5. Ментори

Прилог 9.1 - Критеријуми за избор наставника

Прилог 9.2 - Одлука надлежног органа о именовању ментора

Стандард 10: Организациона и материјална средства

За извођење студијског програма обезбеђују се одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру докторског студијског програма и броју студената који се уписује.

За извођење студијског програма обезбеђени су одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други важни ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената. По једном студенту обезбеђен је одговарајући простор за извођење наставе. Настава се изводи у амфитеатрима, учионицама, наставним и научно-истраживачким лабораторијама и специјализованим рачунарским учионицама које су опремљене савременом опремом на којој студенти експериментално потврђују и продубљују градиво пређено на предавањима. Укупна квадратура установе је 7687,43 m². Факултет по студенту располаже са 5,51 m² бруто простора (5,51 m² > 4 m²). Сваки студент располаже са 1,15 места. За реализацију овог студијског програма користе се и наставно-научне базе у привреди: институти, предузећа за производњу хране, репроматеријала, опреме и услуга. Студентима су на располагању две рачунарске учионице са 31 рачунаром. Библиотека, која се налази у оквиру зграде Технолошког факултета, поседује 106318 библиотечких јединица од којих је преко 150 релевантно за извођење студијског програма Биотехнологија. Сви предмети у оквиру студијског програма су покривени одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним средствима који су расположиви за нормално одвијање наставног процеса. Факултет поседује и читаоницу која је на располагању студентима сваког дана од 7-24 часа. Студентима су на располагању две рачунарске учионице са 31 рачунаром.

Табела 10.1. Листа опреме која се користи у научноистраживачком раду

Табела 10.2. Простор за извођење наставе на докторским, студијама и одговарајући лабораторијски простор неопходан за експериментални рад

Прилог 10.1 - План и буџет предвиђен за реализацију научноистраживачког рада

Прилог 10.2 - Уговори о сарадњи са са другим високошколским установама и акредитованим институтима и међународним организацијама

Прилог 10.3 - Прилог о доступним базама података и библиотечким ресурсима

Стандард 11: Контрола квалитета

За сваки студијски програм високошколска установа редовно и систематично спроводи контролу квалитета путем самовредновања и спољашњом провером квалитета.

Контрола квалитета студијског програма спроводи се редовно и систематично путем самовредновања (последњи пут урађено у мају 2012. године) и спољашњом провером квалитета. Обезбеђење квалитета у извођењу наставе на докторским студијама је од посебног значаја. Ту се, пре свега, мисли на обезбеђење солидних услова за експериментални истраживачки рад, омогућавање приступа савременим технологијама и методама, а нарочито је значајно ангажовање квалитетног наставничког кадра за извођење наставе. Факултет је увек настојао да обезбеди оптималне услове за рад својим докторантима, па их је укључивао и у научне пројекте, подижући тиме научну компоненту образовања на врло висок ниво. Посебно је важно напоменути да постоји висок степен спремности наставника Факултета да се прилагоде интерсовању кадилата за поједине области, које би могле бити од значаја за њихов евентуални будући посао.

За прибављање мишљења о квалитету студија од студената докторских студија у мањој мери се користе класичне методе анкетирања, а у већој непосредни разговори са кандидатима, будући да рад у мањим групама омогућава директнији контакт и непосреднију комуникацију. Досадашња искуства су врло позитивна. О поверењу кандидата у наставнике и сараднике Технолошког факултета и квалитету њиховог рада говори велики број одбрањених магистарских радова и докторских дисертација, током 48 година трајања ове високошколске установе.

Свакако треба рећи да стална Комисија за контролу квалитета и самоевалуацију, формирана од стране Наставно научног већа Факултета, поред представника наставника и ненаставних радника има и представника Студентског парламента који заступа интересе студената свих нивоа студија на Факултету, па и студената докторских студија. Преко свог представника студенти могу активно да учествују у избору метода и начина обезбеђивања и контролисања квалитета на студијама.

Табела 11.1. Листа чланова комисије за контролу квалитета на студијском програму

Прилог 11.1 - Извештај о самовредновању студијског програма докторских студија