

**ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА  
ДОКТОРСКИХ СТУДИЈА  
ФАРМАЦЕУТСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Нови Сад  
Новембар, 2017.

## **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
- **Стандард 12.** Јавност у раду
- ТАБЕЛЕ
- ПРИЛОЗИ

## УВОД

<b>НАЗИВ УСТАНОВЕ:</b> <b>ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ НОВИ САД</b>
---

<b>АДРЕСА:</b> Булевар цара Лазара 1, 21000 Нови Сад <b>Web адреса:</b> <a href="http://tf.uns.ac.rs">http://tf.uns.ac.rs</a>
--

<b>Образовно-научно/образовно-уметничко поље</b>
<b>Техничко-технолошке науке</b>

<b>Број студената</b>	
Основне академске студије	1056
Мастер академске студије	151
Специјалистичке академске студије	44
Докторске студије	213
<b>Укупан број студената</b>	<b>1464</b>

<b>Наставно особље у наставничким звањима</b>	Доценти	Ванредни професори	Редовни професори
У сталном радном односу	11	13	18
У допунском радном односу			
<b>Укупан број</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>18</b>
<b>Наставно особље у истраживачким звањима</b>	Научни сарадници	Виши научни сарадници	Саветници
У сталном радном односу			
У допунском радном односу			
<b>Укупан број</b>			
<b>Укупан број наставника</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>18</b>

<b>Простор, Библиотека</b>	
Простор, укупна квадратура радног простора за студенте докторских студија	7711,56 m <sup>2</sup>
Укупан број библиотечких јединица из области из које изводи наставни процес	111548
Укупан број рачунара на располагању студентима докторских студија	54

<b>Назив студијског програма</b>	<b>ФАРМАЦЕУТСКО ИНЖЕЊЕРСТВО</b>
<b>Назив установе са којом се организује заједнички студијски програм (ако у реализацији учествује више установа)</b>	-
<b>Високошколска установа у којој се изводи студијски програм</b>	Технолошки факултет Нови Сад
<b>Образовно-научно/образовно-уметничко поље</b>	Техничко-технолошке науке
<b>Научна или уметничка област</b>	Технолошко инжењерство
<b>Обим студија изражен ЕСПБ бодовима</b>	180 ЕСПБ
<b>Назив дипломе</b>	Доктор наука – Технолошко инжењерство
<b>Дужина студија</b>	Три године (шест семестара)
<b>Година у којој је започела реализација студијског програма</b>	2008. год.
<b>Година када ће започети реализација студијског програма (ако је програм нов)</b>	-
<b>Број студената који студира по овом студијском програму</b>	17
<b>Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм</b>	10
<b>Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела (навести ког)</b>	27.10.2017. год. Наставно-научно веће Технолошког факултета Нови Сад 16.11.2017. године, Сенат Универзитета у Новом Саду
<b>Језик на коме се изводи студијски програм</b>	Српски
<b>Година када је програм акредитован</b>	2008. год.
<b>Web адреса на којој се налазе подаци о студијском програму</b>	<a href="http://www.tf.uns.ac.rs">http://www.tf.uns.ac.rs</a>

### **Посебан стандард: Компетентност високошколске установе за реализацију докторских студија**

Високошколска установа доказује своју спремност за извођење докторских студија на основу показатеља који се односе на научноистраживачки рад.

#### **Опис:**

Технолошки факултет Универзитета у Новом Саду је акредитован за научноистраживачки рад. До сада је на Факултету одбрањено 344 докторске дисертације (око 6,57% од броја дипломираних студената) и 447 магистарске тезе (око 8,54% 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 SCI листе у последњих 10 година је 836 ([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

#### **Евиденција:**

Програм научноистраживачког рада - [Прилог П.1.](#)

Решење о акредитацији научноистраживачке организације - [Прилог П.2.](#)

### **Стандард 1. Структура студијског програма**

Докторске студије имају најмање 180 ЕСПБ бодова, уз претходно остварени обим студија од најмање 300 ЕСПБ бодова на основним академским и мастер студијама, односно 360 ЕСПБ бодова на интегрисаним основним и дипломским академским студијама из медицинских наука. Докторска дисертација је завршни део студијског програма докторских студија, осим доктората уметности који је уметнички програм.

#### **Опис:**

**а) Назив и циљеви студијског програма:** Назив студијског програма је Фармацеутско инжењерство. Циљеви студијског програма Фармацеутско инжењерство су образовање и оспособљавање стручњака за ужу научну област Фармацеутско инжењерство и за професионалан рад, руковођење у различитим областима фармацеутске производње, у научно-истраживачким институцијама, едукацију у високообразовним установама, као и за релевантна истраживања и развој нових технологија и поступака који доприносе развоју фармацеутског инжењерства.

**б) Исход процеса учења** је оспособљеност студената, односно доктора наука за самостално обављање научноистраживачког рада у области Технолошког инжењерства, посебно у ужој научној области Фармацеутско инжењерство, као и за укључивање у интер- и

мултидисциплинарна истраживања.

- в) Научни назив:** Доктор наука – Технолошко инжењерство
- г) Услови за упис на студијски програм:** Упис на докторске студије регулисан је Правилником о упису студената на студијске програме Технолошког факултета Нови Сад (детаљније дато у Стандарду 7, [Прилог 7.1](#)).
- д) Листа обавезних и изборних студијских подручја, односно предмета са оквирним садржајем.** На докторским студијама студијског програма Фармацеутско инжењерство постоји 1 обавезан, 6 изборних предмета и изборни студијски истраживачки рад. Обавезан предмет је Методологија научноистраживачког 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. Пријављивање изборних предмета врши 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 ([Табела 5.1](#) и [Табела 5.4](#)).
- ђ) Начин извођења студија - бодовна вредност 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](#). Продекан за наставу Факултета у договору са руководиоцем студијског програма ([Прилог 9.8](#)), након уписа именује сваком студенту саветника из реда наставника на студијском програму, који му пружа подршку у избору предмета и у реализацији административних процедура до именовања ментора. Настава из наставних предмета (обавезног и/или изборних) изводи се групно или индивидуално. Група наставе изводи се уколико на једном предмету има пет или више студената, односно ако је овакав вид наставе неопходно организовати због природе (карактера) предмета.
- е) Вредност докторске дисертације исказана у ЕСПБ бодовима је 60.**
- ж) Предуслови за упис појединих предмета** дати су у спецификацији сваког предмета.
- з) Начин избора предмета из других студијских програма:** Студент има могућност да, на личан захтев, уз сагласност Комисије за усклађивање студијских програма/подручја и процену испуњености услова за усклађивање стручних академских назива, коју за сваку школску годину именује Наставно-научног већа Факултета, изабере неке предмете из другог студијског програма Факултета. При томе морају бити испуњени предуслови прописани 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 предмете.

## **1.2 Докторске студије носе 180 ЕСПБ.**

### **Евиденција:**

Публикација установе - [Прилог 1.1](#) [www.tf.uns.ac.rs](http://www.tf.uns.ac.rs)

## **Стандард 2. Сврха студијског програма**

Студијски програм докторских студија има јасно дефинисану и објављену сврху и улогу у образовном систему.

### **Опис:**

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 Фармацеутско инжењерство. Студијски програм Фармацеутско инжењерство обезбеђује образовање доктора наука оспособљених да самостално воде оригинална и научно релевантна истраживања у области фармацеутског

инжењерства, као и развој нових технологија и поступака који доприносе развоју и унапређењу фармацеутске производње. Студијски програм Фармацеутско инжењерство 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 фармацеутских процеса. Студијски програм Фармацеутско инжењерство обезбеђује образовање студената са јасном и у привреди препознатљивом професијом и занимањем.

Сврха студијског програма Фармацеутско инжењерство својом концепцијом и структуром је у потпуности у складу са мисијом и циљевима Технолошког факултета Нови Сад 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**

Студијски програм докторских студија има дефинисане циљеве.

#### **Опис:**

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

### **Стандард 4. Компетенције дипломираних студената**

Савладавањем студијског програма докторских студија студент стиче опште и специфичне способности које су подређене квалитетном обављању стручне, научне и уметничке делатности.

#### **Опис:**

Савладавање студијског програма Фармацеутско инжењерство 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 у којој су докторирали и организују и остварују развојна и научна истраживања;
- могу да се укључе у остварење међународних научних пројеката из уже научне области Фармацеутско инжењерство,
- могу да реализују развој нових технологија и поступака који укључују фармацеутске процесе 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 резултате истраживања саопштавају на научним скуповима, конференцијама, симпозијумима и радионицама, да их објављују у научним часописима, као и да кроз патенте и нова техничка решења доприносе развоју научне

дисциплине и науке уопште.

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

- темељно познавање и разумевање фармацеутских 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 фармацеутском инжењерству;
- употреба информационо-комуникационих технологија у овладавању знањима одговарајућег подручја.

### **Стандард 5. Курикулум**

Курикулум садржи листу и структуру обавезних и изборних предмета и модула са описом и докторску дисертацију као завршни део студијског програма докторских студија, осим доктората уметности који је уметнички програм.

#### **Опис:**

Курикулум студијског програма Фармацеутско инжењерство омогућава увид студентима у знања, вештине и способности које стичу током студија. Курикулум садржи дефинисане основе за самостални истраживачки рад студента. Курикулумом се дефинишу предмети по обиму и садржају и начину реализације. Од укупног броја часова активне наставе на студијском програму 25% су часови предавања, док је 100% предавања заступљено без студијског истраживачког рада. 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 слуша се обавезан предмет Методологија научно-истраживачког рада који има 10 ЕСПБ бодова. 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 Фармацеутско инжењерство (изборни блок 2). Изборни предмети III, IV, V и VI бирају се са листе изборних предмета студијског програма Фармацеутско инжењерство (изборни блок 2). Број бодова који одговара изборним предметима је 60 ЕСПБ односно 86% од укупног броја бодова који одговара свим предметима студијског програма. У структури студијског програма, разликују се теоријско-методолошки (0,99%) и стручно-апликативни предмети (99,01%). Настава на изборним предметима укључује и садржаје везане за преносиве вештине као што су комуникационе вештине, тимски рад, предузетништво, управљање пројектима, етичност, стандардизација и заштита интелектуалне својине. Студент се бави студијским истраживачким радом од другог до краја шестог семестра. Укупан број часова студијског истраживачког рада је 76 часова а број ЕСПБ бодова је 40. Докторска дисертација је самостални научни рад студента докторских студија. Бодовна вредност докторске дисертације је 60 ЕСПБ бодова. 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 Катедре која је надлежна за студијски програм. Услов за упис у другу годину студија (трећи семестар) стиче студент који је за највише годину дана студирања остварио најмање 37 ЕСПБ. Испити на докторским студијама се могу полагати највише три пута. Број ЕСПБ бодова за израду и одбрану докторске дисертације улази у укупан број ЕСПБ бодова потребних за завршетак докторских студија.



[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

**Евиденција:**

Статут - [Прилог 5.1](#)

### **Стандард 6. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма**

Студијски програм прати савремене светске токове и стање струке и науке у одговарајућем образовно-научном, односно образовно-уметничком пољу и упоредиви су са сличним програмима на иностраним високошколским установама у оквиру европског образовног простора.

#### **Опис:**

Студијски програм Фармацеутско инжењерство усаглашен је са савременим научним токовима и стањем струке у области фармацеутских 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 Фармацеутског инжењерства. Овај студијски програм конципиран на дати начин је целовит и свеобухватан и пружа студентима најновија научна знања из ове области. Овако представљен студијски програм Фармацеутско инжењерство је сличан и упоредив и усклађен са акредитованим студијским програмима из следећих институција:

1 The University of Milan, Pharmaceutical Chemistry and Technology

<http://www.unimi.it>

2. University of Leeds, Faculty of Biological Sciences

[www.bmb.leeds.ac.uk](http://www.bmb.leeds.ac.uk)

3. University of Graz

[www.kfunigraz.ac.at](http://www.kfunigraz.ac.at)

Студијски програм Фармацеутско инжењерство 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).

#### **Евиденција:**

Три акредитована инострана програма (копије програма или web адреса установе) - [Прилог 6.1](#)

Доказ да је програм усаглашен са европским стандардима - [Прилог 6.2](#)

### **Стандард 7. Упис студената**

Високошколска установа у складу са друштвеним потребама и потребама развоја науке, образовања и културе и својим ресурсима уписује студенте на студијски програм докторских студија.

#### **Опис:**

Технолошки факултет Нови Сад у складу са друштвеним потребама и својим материјалним, кадровским и техничко-технолошким ресурсима, на докторске студије студијског програма

Фармацеутско инжењерство уписује одређени број студената ([Табела 7.1](#)) чије се образовање финансира из буџета Републике Србије и одређени број студената који сами финансирају студије што је сваке године дефинисано посебном одлуком оснивача. Упис кандидата, који на основу конкурса који расписује Универзитет у Новом Саду спроводи Технолошки факултет Нови Сад ([Прилог 7.1](#)), регулисан је Правилником о упису студената на студијске програме Технолошког факултета Нови Сад.

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

Услов за упис на докторске студије су завршене мастер академске студије са најмање 300 ЕСПБ бодова и општом просечном оценом од најмање 8,00 на основним академским и мастер студијама, које су из области која је иста или сродна области студијског програма докторских студија за које конкурише.

Право уписа имају и лица који су стекла високо образовање по раније важећим законским прописима, у трајању од најмање десет семестара на основу чега је признато 300 ЕСПБ бодова и са општом просечном оценом од најмање 8,00 на наведеним студијама из области која је иста или сродна области студијског програма.

Докторске студије, могу да упишу и лица која су стекла академски назив магистра наука а нису стекла назив доктора наука по раније важећим законским прописима у складу са важећим Законом и подзаконским актима.

Лица која су завршила специјалистичке студије на Технолошком факултету Нови Сад по прописима који су важили до ступања на снагу Закона о високом образовању такође могу да упишу докторске студије

Комисија за усклађивање студијских програма/подручја и процену испуњености услова за усклађивање стручних академских назива, коју за сваку школску годину именује Наставно-научно веће Факултета, даје мишљење о допунским програмским садржајима које је потребно савладати када студијски програми академских студија које су кандидати предходно савладали 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 Фармацеутско инжењерство стиче кандидат, који је на коначној ранг листи рангиран у оквиру броја студената предвиђених за упис.

**[Табела 7.1.](#)** Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години

#### **Евиденција:**

Конкурс за упис на докторске студије (ако започела њихова реализација) - [Прилог 7.1](#)

#### **Стандард 8. Оцењивање и напредовање студената**

Оцењивање студената врши се непрекидним праћењем рада студената и на основу поена стечених извршавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Докторска дисертација се оцењује на основу показатеља њеног научног односно уметничког доприноса.

#### **Опис:**

Коначна оцена на сваком од курсева овог програма се формира континуалним праћењем рада и постигнутих резултата студената током школске године на завршном испиту. Студент савлађује студијски програм полагањем испита, чиме стиче одређени број ЕСПБ бодова, у складу са студијским програмом. Сваки појединачни предмет у програму 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. Минималан број поена које студент може да

стекне испуњавање предиспитних обавеза током наставе је 30, а максимални 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). Оцена студента је заснована на укупном броју поена које је студент стекао испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, а према квалитету стечених знања и вештина. Напредовање студента током школовања је дефинисано Правилима студирања на докторским академским студијама. Дисертација је завршни део студијског програма докторских студија. Дисертација представља самостални научно-истраживачки рад. Остварени научни допринос се оцењује према броју научних публикација, патената или техничких унапређења. Да би се приступило одбрани докторске дисертације кандидат мора да има најмање један рад у коме је први аутор, 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 припреме и одбране докторске дисертације уређује се општим актом Факултета којим се дефинише прихватање теме за дисертацију, оцена урађене дисертације и испуњеност услова за приступање усменој одбрани ([Прилог 8.1](#), [Прилог 8.2](#)).

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

**Евиденција:**

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

Правилник институције о оцени докторске дисертације - [Прилог 8.2](#)

**Стандард 9. Наставно особље**

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

**Опис:**

За реализацију наставе на студијском програму Фармацеутско инжењерство обезбеђено је високо квалитетно наставно особље са потребним стручним и научним квалификацијама, што се доказује списком радова и подацима о учешћу на домаћим и међународним научноистраживачким 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 међународних научних скупова, монографија, патената, уџбеника, нових производа или битно побољшаних постојећих производа. Укупан број наставника (42) на студијском програму је довољан да покрије укупан број часова предавања на том студијском програму. Сви подаци о наставницима и сарадницима (CV, избори у звања, референце) доступни су јавности на званичној веб страници Технолошког факултета (<http://www.tf.uns.ac.rs/>) као и у оквиру картона научних радника званичној веб страници Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност (<http://knr.uns.ac.rs/>). Ментор докторске дисертације бира се из реда наставника студијског програма. 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 9.1.](#) Листа наставника ангажованих 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 ангажованих на реализацији докторских студија

[Табела 9.5.](#) Компетентност ментора

**Евиденција:**

Извод из електронске базе података пореске управе републике Србије - [Прилог 9.1](#),

Уговори о раду наставника запослених са пуним радним временом - [Прилог 9.1 а](#)

Правилник о избору наставника - [Прилог 9.2](#).

Сагласност матичне високошколске установе за рад ангажованог наставника на другој високошколској установи - [Прилог 9.4](#)

Одлука надлежног органа о именовању ментора - [Прилог 9.7](#)

Одлука Наставно-научног већа Технолошког факултета Нови Сад о именовању руководиоца студијског програма - [Прилог 9.8](#)

**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.

**Опис:**

За извођење овог студијског програма обезбеђени су одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други важни ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената. Укупна квадратура установе је 7711,56 m<sup>2</sup>. Факултет по студенту располаже са 5,27 m<sup>2</sup> бруто простора (5,27 m<sup>2</sup> > 4 m<sup>2</sup>). Сваки студент располаже са 1,06 места. Настава се изводи у амфитеатру, 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. За реализацију овог студијског програма користе се и наставно-научне базе у привреди: институти, предузећа за производњу хране, репроматеријала, опреме и услуга. Библиотека, која се налази у оквиру зграде Технолошког факултета, поседује 111.548 библиотечких јединица од којих је 86 уџбеника релевантно за област Фармацеутског инжењерства, а 1044 уџбеника покрива предмете који су заједнички за све студијске програме. Сви предмети у оквиру студијског програма су покривени одговарајућом уџбеничком литературом, училима и помоћним средствима који су расположиви за нормално одвијање наставног процеса. Студентима су на располагању три рачунарске учионице са 54 рачунара. Факултет поседује и читаоницу која је на располагању студентима сваког дана од 7 до 24 часа. План и буџет предвиђен за реализацију научноистраживачког рада за 2016. годину је приказан у [Прилогу 10.1](#).

[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

**Евиденција:**

План и буџет предвиђен за реализацију научноистраживачког рада - [Прилог 10.1](#)

Уговори о сарадњи са са другим високошколским установама и акредитованим институтима и међународним организацијама - [Прилог 10.2](#)

Прилог о доступним базама података и библиотечким ресурсима - [Прилог 10.3](#)

**Стандард 11. Контрола квалитета**

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

**Опис:**

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 интересовању кандидата 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 анкетања, 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 58 година трајања ове високошколске установе.

Свакако треба рећи да стална Комисија за контролу квалитета и самовредновање, 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. Технолошки факултет Нови Сад је током јула 2015. год. предао сав потребан материјал за самовредновање, а сам извештај о резултатима самовредновања за 2015. годину приказан је у [Прилогу 11.1](#), док је целокупан извештај са прилозима и табелама приложен у документацији за акредитацију установе.

Технолошки факултет у Новом Саду уз помоћ Централне библиотеке Универзитета у Новом Саду врши проверу плагијаризма докторских дисертације помоћу наменског софтвера, при чему је неопходно у Реферату Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације унети и образложити резултате провере плагијеризма.

**[Табела 11.1.](#)** Листа чланова комисије за контролу квалитета на студијском програму:

**Евиденција:**

Извештај о самовредновању студијског програма докторских студија - [Прилог 11.1](#)

**Стандард 12. Јавност у раду**

Високошколска установа обезбеђује јавну доступност студијског програма и докторске дисертације као завршног рада докторских студија.

**Опис:**

Јавну доступност студијског програма и докторских дисертација омогућује Библиотека Технолошког факултета Нови Сад, где се трајно чувају све доктроске дисертације одбрањене на Технолошком факултету Нови Сад у писаном облику, као и електронске верзије одбрањених докторских дисертација заједно са извештајем комисије за оцену рада, подацима о ментору и саставу комисије и подацима о радовима кандидата чије је јавно презентовање било предуслов за одбрану. Све докторске дисертације су јавно доступне на званичној веб страници Факултета <http://www.tf.uns.ac.rs/site/index.php/sr-lat/delatnost/biblioteka>.

**Евиденција:**

Публикација установе - [Прилог 12.1](#) [www.tf.uns.ac.rs](http://www.tf.uns.ac.rs)