



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ
- UNIVERSITY OF NIŠ
FACULTY OF OCCUPATIONAL SAFETY



РЕПУБЛИКА СРБИЈА, 18106 Ниш, Чарнојевића 10 А, Тел: (018) 529-701, Факс: (018) 249-962, Т.Р. 840-1747666-77, ПИБ 100663853, М.Б. 07226063
E-mail: info@znrfak.ni.ac.rs, www.znrfak.ni.ac.rs

Број	01-44/7
У Нишу	24.04.2023.

ИЗВЕШТАЈ
О САМОВРЕДНОВАЊУ КВАЛИТЕТА
СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА
ДОКТОРСКИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА
ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ
СРЕДИНЕ
за период од 2020. до 2022. године

Ниш, 2023.

САДРЖАЈ

УВОД.....	1
1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ФАКУЛТЕТУ И СТУДИЈСКИМ ПРОГРАМИМА ДОКТОРСКИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА.....	2
2. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА ЗА САМОВРЕДНОВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА СП ДАС ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	4
Стандард 4: Квалитет студијског програма.....	4
Стандард 5: Квалитет наставног процеса	13
Стандард 7: Квалитет наставника и сарадника	18
Стандард 8: Квалитет студената	22
Стандард 9: Квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса	32
Стандард 10. Квалитет управљања високошколском установом и квалитет ненаставне подршке.....	39
Стандард 11: Квалитет простора и опреме	45
Стандард 13: Улога студената у самовредновању и провери квалитета	50
Стандард 14: Систематско праћење и периодична провера квалитета.....	54
Стандард 15. Квалитет докторских студија.....	58
3. ПРИЛОЗИ - РЕЛЕВАНТНА ДОКУМЕНТА КОЈИМА СЕ ЕВИДЕНТИРА И ДОКАЗУЈЕ ОПИС И ОЦЕНА КВАЛИТЕТА ОДГОВАРАЈУЋИХ СТАНДАРДА.....	63
Показатељи и прилози уз стандард 4 за СП Инжењерство заштите животне средине...	63
Показатељи и прилози уз стандард 5 за СП Инжењерство заштите животне средине...	63
Показатељи и прилози уз стандард 7 за СП Инжењерство заштите животне средине...	63
Показатељи и прилози уз стандард 8 за СП Инжењерство заштите животне средине...	64
Показатељи и прилози уз стандард 9 за СП Инжењерство заштите животне средине...	64
Показатељи и прилози уз стандард 10 за СП Инжењерство заштите животне средине.	64
Показатељи и прилози уз стандард 11 за СП Инжењерство заштите животне средине.	64
Показатељи и прилози уз стандард 13 за СП Инжењерство заштите животне средине.	65
Показатељи и прилози уз стандард 14 за СП Инжењерство заштите животне средине.	65
Показатељи и прилози уз стандард 15 за СП Инжењерство заштите животне средине.	65

УВОД

Самовредновање квалитета студијског програма Докторских академских студија (у даљем тексту ДАС) ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ реализовано је у оквиру процеса редовне периодичне процене квалитета студијских програма Факултета заштите на раду у Нишу. Формирана је посебна Радна група за припрему материјала и прилога/табела као показатеља испуњености стандарда самовредновања студијских програма докторских академских студија под руководством Продекана за квалитет и издавачку делатност. Реализацију анализе квалитета извршила је Комисија за обезбеђење квалитета у сарадњи са Продеканом за науку.

Циљ спроведеног самовредновања квалитета студијског програма ДАС Инжењерство заштите животне средине јесте процена тренутног стања и квалитета докторских академских студија, како би се на бази добијених резултата и увида у потребе планирало иновирање и осавремењавање програмских садржаја и начина њиховог остваривања, као и њихово усаглашавање са реално постојећим оптерећењем студената, њиховим потребама и могућностима. Сврха анализе јесте и дијагностификовање евентуалних мањкавости и недостатака студијског програма и његове реализације, осмишљавање и креирање потребних корективних мера и препорука за унапређивање квалитета.

Поступак самовредновања је спроведен крајем 2022. године и почетком 2023. године на основу Правилника о стандардима за самовредновање и оцењивање квалитета високошколских установа и студијских програма из 2019. године, Закона о високом образовању и релевантних докумената Факултета заштите на раду у Нишу.

Извештај о самовредновању је написан према Упутству за припрему документације за Извештај о самовредновању и оцењивању квалитета високошколских установа и студијских програма, које је донело Национално тело за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању Републике Србије

*напомена

У приказаним SWOT анализама свих стандарда коришћени су исти критеријуми квантификација процене и то:

SWOT анализа	Квантификација процене
S – Strengths - Предности	+++ високо значајно
W –Weaknesses - Слабости	++ средње значајно
O – Opportunities - Могућности	+ мало значајно
T – Threats - Опасности	0 без значајности

Извештај о самовредновању састоји се из три дела:

1. Општи подаци о Факултету и студијском програму Докторских академских студија – Инжењерство заштите животне средине;
2. Оцена испуњености стандарда за самовредновање и оцењивање квалитета;
3. Прилози – релевантна документа којима се евидентира и доказује опис и оцена квалитета одговарајућих стандарда

1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ФАКУЛТЕТУ И СТУДИЈСКИМ ПРОГРАМИМА ДОКТОРСКИХ АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА

Факултет заштите на раду у Нишу је акредитована наставно-образовна и научна установа у саставу Универзитета у Нишу чији је оснивач Република Србија.

Факултет је формиран захваљујући иницијативи стручњака Заједнице института и завода заштите на раду у Нишу, почетком друге половине 20. века. Радећи годинама на решавању многобројних проблема у индустрији, саобраћају и другим привредним гранама, ови стручњаци су дошли до сазнања о потреби школовања стручних кадрова за решавање различитих питања и проблема заштите на раду. До реализације ове идеје дошло је 1965. године формирањем Одсека заштите на раду на Вишој техничкој машинској школи у Нишу.

Неколико година касније, надлежни органи Заједнице покренули су акцију за оснивање посебне високошколске институције за образовање стручњака за заштиту на раду. Овај подухват је подржан од стране Техничког факултета Универзитета у Нишу. Заједнички захтев ових институција разматра Скупштина СР Србије и јуна 1968. године доноси одлуку да се у оквиру Техничког факултета оснује Одсек заштите на раду. Школске 1972/73. године Одсек заштите на раду прераста у самосталну високошколску институцију - Факултет заштите на раду у Нишу.

У процесу акредитације високошколских установа који је започет 2007. године у Републици Србији, Факултет је испунио прописане стандарде у оквиру високог образовања и на основу позитивне оцене Комисије за акредитацију од стране Министарства добио дозволу за рад 22. 09. 2010. године. Од тада се студије на Факултету реализују по болоњским принципима, у складу са којима су иновирани наставни планови и програми, уведена континуирана евалуација и изборни предмети.

Од самог оснивања оријентација Факултета заштите на раду у Нишу јесте обезбеђивање квалитета наставног рада и научни развој кадра као претпоставка континуираног унапређивања и усавршавања студијских програма и процеса студирања. Такав приступ омогућио је да Факултет развија своје капацитете, вишеструко увећа наставнички кадар и прошири наставнообразовну делатност на сва три нивоа студија.

Процес прве акредитације Факултета заштите на раду у Нишу (у даљем тексту Факултет) после прибављене сагласности од стране Сената Универзитета у Нишу, завршен је 11.04.2009. године издавањем Уверења о акредитацији високошколске установе од стране Комисије за акредитацију и проверу квалитета Републике Србије, број: 612-00-1501/2008-04. Овим уверењем је акредитован један студијски програм на основним академским студијама (Заштита радне и животне средине) и пет студијских програма на мастер академским студијама (Заштита на раду; Заштита од пожара; Инжењерство заштите животне средине; Управљање ванредним ситуацијама и Управљање комуналним системом.)

Процес реакредитације Факултета завршен је 09.05.2014. године издавањем Уверења о акредитацији од стране Комисија за акредитацију и проверу квалитета Републике Србије, број: 612-00-00072/2014-04. Овим уверењем су акредитовани студијски програми у научној области Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду и то два на основним академским студијама (Заштита на раду; Заштита животне средине) и пет студијских програма на мастер академским студијама (Инжењерство заштите на раду; Инжењерство заштите животне средине; Инжењерство заштите од пожара; Управљање ванредним ситуацијама и Управљање комуналним системом).

На основу Уверења, бр. 612-00-00707/2016-06 од 24.06.2016. године Комисије за акредитацију и проверу квалитета о акредитацији студијског програма акредитован је програм мастер академских студија *Управљање заштитом животне средине* у научној области Менаџмент и бизнис - поље друштвено хуманистичких наука.

Последња акредитација студијских програма основних академских и мастер академских студија завршена је добијањем дозволе за рад 15. октобра 2021. године, и то за три програма основних академских студија (Заштита на раду; Заштита животне средине; Заштита од пожара) и пет студијских програма на мастер академским студијама (Инжењерство заштите на раду; Инжењерство заштите животне средине; Инжењерство заштите од пожара; Управљање ванредним ситуацијама и Менаџмент заштите животне средине).

ДОКТОРСКЕ академске студије акредитоване су први пут 22. 02. 2013. године одлуком број 612-00-01380/2012-04 издавањем Уверења о акредитацији од стране Комисије за акредитацију и проверу квалитета. Факултет је првом акредитацијом акредитовао два студијска програма у пољу техничко-технолошких наука за укупно 10 (десет) студената:

- Инжењерство заштите на раду (5 студената)
- Инжењерство заштите животне средине (5 студената)

Процес реакредитације студијских програма Факултета завршен је 15.09.2017. године издавањем Уверења о акредитацији од стране Комисија за акредитацију и проверу квалитета Републике Србије, број 612-00-01148/2017-06.

Факултет је овом акредитацијом поново акредитовао два студијска програма:

- Инжењерство заштите на раду
- Инжењерство заштите животне средине.

Програми су акредитовани у пољу техничко-технолошких наука за упис десет (10) самофинансирајућих студената на студијском програму Инжењерство заштите на раду и десет (10) самофинансирајућих студената на студијском програму Инжењерство заштите животне средине у седишту Установе.

2. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА ЗА САМОВРЕДНОВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА СП ДАС ИНЖЕЊЕРСТВО ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

О квалитету **Докторских академских студија Инжењерство заштите животне средине** сведочи и доле описана процена према критеријумима дефинисаним у укупно десет стандарда за самовредновање квалитета студијских програма:

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;

Стандард 15: Квалитет докторских студија.

Стандард 4: Квалитет студијског програма

Квалитет студијског програма докторских академских студија Инжењерство заштите животне средине 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.

4.1 Опис стања, анализа и процена стандарда

Докторске академске студије акредитоване су 22.02.2013. године одлуком број 612-00-01380/2012-04 издавањем Уверења о акредитацији од стране Комисије за акредитацију и проверу квалитета. Докторске академске студије у првом циклусу акредитације су имале два студијска програма:

1. Инжењерство заштите на раду и

2. Инжењерство заштите животне средине.

Оба студијска програма су била акредитована у пољу техничко-технолошких наука. У првом циклусу акредитације Факултет је уписивао сваке школске године по 5 (пет) самофинансирајућих студената на сваком студијском програму докторских академских студија. Процес прве реакредитације Докторских академских студија завршен је 15.09.2017. године одлуком број 612-00-01148/2017-06 издавањем Уверења о акредитацији од стране Комисије за акредитацију и проверу квалитета. Докторске студије имају два студијска програма:

1. Инжењерство заштите на раду и

2. Инжењерство заштите животне средине.

Оба студијска програма су у пољу техничко-технолошких наука. Факултет уписује сваке школске године по 10 (десет) самофинансирајућих студената на сваком студијском програму докторских академских студија.

Докторске академске студије трају 3 (три) године, а обим студија износи 180 ЕСП бодова. Савладављем студијског програма докторских академских студија и одбраном докторске дисертација студент стиче научни назив:

1. Инжењерство заштите на раду: Доктор наука-инжењерство заштите на раду,
2. **Инжењерство заштите животне средине: Доктор наука-инжењерство заштите животне средине.**

4.1.1. Механизми праћења квалитета студијских програма

Факултет је своје студијске програме, усагласивши их са Законом о високом образовању и принципима Болоњског процеса, иновирао акредитацијом 2013. године. Са наредним циклусом акредитације унапредио се квалитет студијских програма. Студијски програми садрже све елементе које Закон о високом образовању прописује, а у складу су и са Стандардима које је прописао Национални савет за високо образовање. Студијски програми се одобравају, прате и контролишу по [Процедури за одобравање, праћење и контролу студијских програма](#) (ознака документа Q-SE.P4.1).

Факултет, односно [Комисија за обезбеђење квалитета](#) Факултета, врши студентско вредновање педагошког рада наставника и сарадника, према [Правилнику о вредновању квалитета студијских програма и установа Универзитета у Нишу](#) (СНУ број 8/16-01-004/16-007 од 27.05.2016. године), као и према [Процедури провере рада наставника и сарадника](#) (ознака документа Q-SE.P5.1) и према [Процедури за систематско учешће студената у самовредновању и контроли квалитета](#) (ознака документа Q-SE.P13.1).

4.1.2. Исходи образовања у оквиру студијског програма Инжењерство заштите животне средине

Програм докторских студија омогућава студентима да након завршених студија поседују знања, вештине, развијене способности и компетенције да:

- разумеју и користе савремена знања из области инжењерства заштите животне средине;
- организују и остварују иновативна, развојна и научна истраживања;
- верификују резултате кроз патенте и нова техничка решења;
- самостално решавају теоријске и практичне проблеме у области инжењерства заштите животне средине;
- развијају нове технологије и поступке у области заштите ваздуха, воде, земљишта;
- критички мисле, делују креативно и независно;
- поштују принципе етичког кодекса и добре научне праксе;
- комуницирају на професионалном нивоу у саопштавању научно - истраживачких резултата на научним конференцијама и да научно -
- истраживачке резултате објављују у научним часописима;
- дају допринос развоју научне дисциплине - инжењерство заштите животне средине и науке уопште кроз критичку анализу, процену и синтезу нових и сложених идеја;
- промовишу техничко - технолошки напредак, одрживи развој и културу заштите животне средине у академском и професионалном окружењу.

Савладавањем студијског програма студент стиче следеће специфичне компетенције:

- темељно познавање и разумевање инжењерства заштите животне средине;
- способност решавања проблема употребом научних метода;

- повезивање основних знања из различитих области и њихова примена у инжењерству заштите животне средине;
- способност праћења савремених достигнућа у струци;
- развој вештина и спретности у употреби знања у заштити природних и културних вредности;
- употреба информационо - комуникационих технологија;
- способност за рад у мултидисциплинарним тимовима.

Компетенција студента се верификује и током студија кроз објављивање резултата научних истраживања у оквиру изабраног научног подручја у референтним научним часописима.

Исходи образовања дефинисани су и за сваки предмет понаособ у оквиру студијског програма Инжењерство заштите животне средине.

Факултет је усвојио процедуре за проверу квалитета свршених студената од стране послодаваца ([Процедура провере применљивости знања и вештина из курикулума студијских програма, ознака документа Q-SE.P4.4](#) и [Процедура прикупљања информација о студијском програму од екстерних заинтересованих страна](#), ознака документа Q-SE.P4.2) што на најбољи начин даје могућност Факултету да прати квалитет студијских програма и врши одређена побољшања према [Процедури непрекидног осавремењивања садржаја курикулума студијских програма](#), ознака документа Q-SE.P4.3. Такође, Факултет периодично прати оцену исходних знања од стране свршених студената што служи као информација за кориговање наставних планова. Факултет на интернет страници чини јавно доступним [Књигу предмета - ИЗЖС](#) и Књигу наставника ([Научне квалификације наставника, табела 9.3](#)), у оквиру [Плана извођења наставе](#), за школску годину која је у току, где се студентима дају информације о свим елементима везаним за реализацију наставе из сваког предмета појединачно и студијског програма у целини, а ажурирање ових података врши се једном годишње.

4.1.3. Базираност исхода учења на дескрипторима квалификација одређеног циклуса образовања и на Европским оквирима квалификација

Студијски програм Инжењерство заштите животне средине докторских академских студија садржи све елементе који су прописани Законом о високом образовању и Стандардима за акредитацију, које је прописао Национални савет за високо образовање. Препоручено је континуирано праћење реализације студијског програма у свим његовим аспектима као и да се уочени евентуални пропусти побољшавају користећи најбољу праксу из образовног простора ЕУ. Такође потребно је користити повратне информације из оцена послодаваца наших студената и личних мишљења о исходима учења на студијском програму Инжењерства заштите животне средине докторских академских студија.

4.1.4. Усклађеност наставних метода, исхода учења и критеријума оцењивања

Студијски програм Инжењерство заштите животне средине докторских академских студија има обавезне и изборне предмете, студијско-истраживачки рад и докторску дисертацију као завршни део студијског програма докторских академских студија. Број бодова који одговара изборним предметима је најмање 50% од укупног броја бодова који одговара свим предметима студијског програма. Изборни предмети садрже најмање 50% самосталног истраживачког рада. Студијски програм Инжењерство заштите животне средине докторских академских студија има најмање 50% ЕСП бодова предвиђених за

реализацију докторске дисертације. Овај број бодова, по правилу, одговара изборним предметима и студијско-истраживачком раду везаним за тему докторске дисертације и израду докторске дисертације. Сви предмети су дефинисани преко исхода учења, имају јасно дефинисане циљеве, методе наставе и начин испитивања. Начин испитивања и оцењивања је јасно дефинисан [Процедуром утврђивања и објављивања критеријума, правила и поступака оцењивања](#) (ознака документа Q-SE.P8.3), при чему се у предиспитним обавезама остварује до 60 бодова, а остатак до 100 бодова на самом испиту. Квалитет и компетентност наставника може се сагледати у Књизи наставника ([Научне квалификације наставника, табела 9.3](#)), која се налази у оквиру [Плана извођења наставе](#), а која се налази на интернет страници Факултета, а све према [Процедури обавештавања заинтересоване јавности о студијским програмима](#) (ознака документа Q-SE.P4.5). С обзиром на то да су наставници бирани по критеријумима Универзитета у Нишу, њихов квалитет није дискутабилан. Сва поменута документа јавно су доступна на [интернет страници Факултета](#).

4.1.5. Мапирање предмета

У документу [Књига предмета - ИЗЖС](#) који који се налази на интернет страници Факултета за сваки предмет дати су подаци о потребним предзнањима за квалитетно праћење наставних предмета. Докторске академске студије обухватају активну наставу и израду докторске дисертације. Активна настава се изражава бројем часова и бројем ЕСП бодова. Израда докторске дисертације се приказује само ЕСП бодовима. Студијско-истраживачки рад обухвата све облике наставе који су у функцији непосредног оспособљавања студента за истраживање, писање научних радова и израду докторске дисертације. Активну наставу у завршној години студија чини само студијско-истраживачки рад који је непосредно у функцији израде докторске дисертације.

У [табели 4.4](#), дато је мапирање предмета као помоћ за стицање увида у то како су програмски исходи учења покривени у оквиру обавезних предмета који су дефинисани програмом докторских академских студија за смер Инжењерство заштите животне средине.

4.1.6. Методе провере постигнућа исхода учења студената

На крају сваке академске школске године Факултет врши анализу успеха, односно пролазности на свим предметима за сваки испитни рок током протекле године. Просечни степен успешности на испитима у школској 2021/2022. за докторске академске студије на смеру Инжењерство заштите животне средине износи 100 %.

У првој години докторских академских студија, студент треба да оствари најмање 60 ЕСПБ, према следећој структури:

- 3 (три) обавезна предмета по 10 ЕСПБ (укупно 30 ЕСПБ);
- 1 (један) изборни предмет (10 ЕСПБ);
- студијско-истраживачки рад 1 (СИР 1), најмање 20 ЕСПБ.

У другој години студија, студент треба да оствари најмање 60 ЕСПБ, према следећој структури:

- 2 (два) изборна предмета по 10 ЕСПБ (укупно 20 ЕСПБ);
- студијско-истраживачки рад 2 (СИР 2), најмање 10 ЕСПБ;
- студијско-истраживачки рад 3-1 (СИР 3-1), најмање 30 ЕСПБ бодова.

У трећој години студија, студент треба да оствари најмање 60 ЕСПБ, према следећој структури:

- студијско-истраживачки рад 3-2 (СИР 3-2), најмање 30 ЕСПБ бодова;
- студијско-истраживачки рад 3-3 (СИР 3-3), најмање 20 ЕСПБ бодова;
- јавна одбрана докторске дисертације, 10 ЕСПБ.

Вредновање резултата студијско-истраживачког рада се врши према следећим критеријумима:

- Учешће на стручном семинару из области докторских академских студија - 5 ЕСПБ;
- Учешће у међународним научно-истраживачким пројектима из области докторских академских студија - 20 ЕСПБ;
- Учешће у домаћим научно-истраживачким пројектима из области докторских академских студија - 10 ЕСПБ;
- Теоријска, лабораторијска, експериментална и/или симулациона истраживања из области теме докторске дисертације и израда извештаја - 15 ЕСПБ;
- Рад саопштен и објављен на скупу националног значаја из области теме докторске дисертације (М63) - 5 ЕСПБ;
- Рад саопштен и објављен на скупу међународног значаја из области теме докторске дисертације (М33) - 10 ЕСПБ;
- Рад у часопису националног значаја из области теме докторске дисертације (М53) - 10 ЕСПБ;
- Рад у врхунском или истакнутом часопису националног значаја из области теме докторске дисертације (М51, М52) - 15 ЕСПБ;
- Рад у међународном часопису из области теме докторске дисертације - 15 ЕСПБ;
- Рад у међународном часопису из области теме докторске дисертације (катеорије М23) - 20 ЕСПБ;
- Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (М24) - 20 ЕСПБ;
- Рад у истакнутом међународном часопису из области теме докторске дисертације (катеорије М22) - 25 ЕСПБ;
- Рад у врхунском међународном часопису из области теме докторске дисертације (катеорије М21 или М21а) - 30 ЕСПБ;
- Рад на припреми пријаве докторске дисертације и јавна презентација теме и очекиваног доприноса дисертације - 10 ЕСПБ;
- Завршна теоријска, експериментална и/или симулациона истраживања у оквиру теме докторске дисертације и израда извештаја - 30 ЕСПБ;
- Завршна израда докторске дисертације - 20 ЕСПБ.

4.1.7. Пример једног предмета на акредитованом студијском програму за постизање очекиваних исхода учења

Сви наставни предмети структурирани су по активностима које студенти треба да остваре у оквиру предмета да би остварили захтевани број ЕСП бодова. Настава се изводи кроз менторски рад. У оквиру студијског програма докторских академских студија Инжењерство заштите животне средине студенти полажу 3 (три) обавезна предмета у првој години, и то:

- Методе научног истраживања;
- Одбрана поглавља математике;
- Методе управљања заштитом животне средине.

На примеру предмета Методе научног истраживања који слушају сви студенти у првој години докторских академских студија Факултета са фондом часова 6 и 10 ЕСП бодова исход учења је:

- Стицање теоријских и практичних знања о методама, инструментима и техникама за спровођење научних истраживања;
- Оспособљеност да научно и критички мисле и методолошки фундирају и проучавају појаве и проблеме;
- Оспособљеност за претраживање литературе, писање научних радова, креирање и писање докторске дисертације.

4.1.8. Провера процене оптерећења студената

Извештаје о резултатима вредновања квалитета наставног процеса студијског програма докторских академских студија Инжењерство заштите животне средине може се видети на [интернет страници Факултета](#).

4.1.9. Провера мерења оптерећења студената

Факултет није мерио анкетама мишљење студената о евентуалној неусаглашености одређених ЕСП бодова за предмете у дефинисаном курикулуму. Сви предмети конципирани су тако да је усаглашено ЕСПБ оптерећење студената са активностима учења потребним за постизање очекиваних исхода учења (обавезни и изборни предмети носе по 10 ЕСПБ, односно у збиру 60 ЕСПБ, студијско-истраживачки рад носи 110 ЕСПБ и јавна одбрана докторске дисертације 10 ЕСПБ.

4.1.10. Континуирано унапређење и осавремењавање студијског програма

С обзиром на то да предстоји нови циклус акредитације докторских академских студија нови наставни планови и предмети биће унапређени и осавремењени у циљу усклађивања са најбољом праксом. У полазном положају њиховог дефинисања тежи се доброј усаглашености са адекватним високошколским установама у ЕУ. Следећи циклус акредитације биће прилика за иновацију студијског програма докторских академских студија Инжењерство заштите животне средине.

4.1.11. Захтеви које треба да испуни докторска дисертација

На интернет страници Факултета су јавно доступни садржаји и захтеви које треба да испуни докторска дисертација. Истовремено кроз одговарајуће предмете методологије израде ових радова, студенти се и практично упознају са обавезама које их очекују и начином како да их реализују.

Наставно-научно веће Факултета је усвојило Правилник о докторским академским студијама:

- на седници одржаној 16.10.2019. године, донет је [Правилник о докторским академским студијама Факултета заштите на раду у Нишу](#);
- на седници одржаној 21. 9. 2021. године донет је [Правилник о изменама правилника о докторским академским студијама Факултета заштите на раду у Нишу](#).

Сенат Универзитета у Нишу на седници која је одржана 09.12.2015. године, усвојио је [Упутство за обликовање, објављивање и достављање докторских дисертација за дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу](#).

4.1.12. Остваривање везе Факултета са студентима који су докторирали

На Факултету заштите на раду у Нишу формирана је [Алумни база података](#) у циљу одржавања повезаности са бившим студентима.

Периодично вредновање квалитета свршених студената од стране њихових послодаваца и вредновање мишљења студената који су завршна година спроведено је у школској 2021/2022. години. У наредном периоду ове активности спроводиће се према [Правилнику о вредновању квалитета студијских програма и установа Универзитета у Нишу](#). Дакле, према Правилнику анкетирање се спроводи, по правилу, једном годишње, и то на почетку (у току) јесењег семестра, а анкетирање о квалитету исхода студијског програма за послодавце спроводи се сваке треће године, електронским (на интернет презентацији Универзитета) или писаним путем.

ПРОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА 4:

У протеклом периоду имплементација акредитованог студијског програма докторских академских студија Инжењерство заштите животне средине дала је позитивне резултате о чему говоре провере које су у овом периоду извршене, па се може оценити да су захтеви овог стандарда испуњени уз напомену да се у наредном периоду мора уложити додатни напор како би се повећао проценат студената који уписују и који су завршили докторске академске студије на студијском програму Инжењерство заштите животне средине.

4.2 SWOT анализа

Елементи анализе	Анализа	Вредност	
Циљеви студијских програма и њихова усклађеност са исходима учења	S	Сви студијски програми усклађени са исходима учења	+++
	W	Реализација дефинисаних циљева	++
		Непрецизно дефинисани неки исходи учења	++
	O	Могућности унапређења праксе током реализације	++
T	Инертност наставника после акредитације	++	
Методѐ наставе оријентисане ка исходу учења	S	Јасно дефинисане у складу са стандардима и адекватне	+++
	W	Неадекватна реализација наставе на неким предметима	+
	O	Усаглашавање са сличним предметима током реализације	++
	T	Неспремност наставника на промене	++
Систем оцењивања заснован на мерењу исхода учења базираних на дескрипторима квалификација одређеног циклуса образовања	S	Јасно дефинисана у књизи предмета и адекватном курикулуму	+++
	W	Неспремност студената на континуирани рад и испуњавање предиспитних активности	++
	O	Могућност унапређења кроз периодично преиспитивање	++
	T	Недостатак посвећености свих учесника у наставном процесу: наставника и студената	++
Способност функционалне	S	Могућност повезивања знања из сродних области у циљу формирање сложене структуре садржаја и мреже појмова	+++

интеграције знања и вештина	W	Неспремност студената да испрати континуирано формирање структуре садржаја из разних предмета	++
	O	Обезбеђивање јасноће излагања и представљања структуре садржаја са искуствима које студент већ познаје	++
	T	Недостатак информација о сродности области ради повезивања знања на смислен и студентима пријемчив начин	+++
Усаглашеност ЕСПБ оптерећења са активностима учења потребним за достизање исхода учења	S	Дефинисани ЕСПБ за све предмете	+
	W	Суштински не одговара стварним напорима студента у процесу полагања испита	+++
	O	Код наредне акредитације могу се извршити корекције	+++
	T	Недостатак утицаја резултата на дефинисање обима ангажовања студената	++
Усаглашеност исхода учења и очекиваних компетенција	S	Дефинисани исходи учења и компетенције студената	+++
	W	Ретка провера од стране послодавца	+++
	O	Анализа резултата и предузимање мера на Наставно-научном већу	++
	T	Недостатак адекватних ресурса за научно-истраживачки рад студената	++
Поступак праћења квалитета студијских програма	S	Нормативно дефинисан	+++
	W	Незаинтересованост студената да учествују у попуњавању анкете	+
	O	Нови захтеви за акредитацијом покренуће неактивне	++
	T	Игнорисање потреба за повећањем квалитета и схватање да то треба да уради неко други	++
Повратне информације из праксе о студентима који су завршили докторске академске студије и њиховим компетенцијама	S	Дефинисане процедуре позитивне и корисне за иницирање промена	++
	W	Нема повратних информација од многих послодаваца	++
	O	Примена процедура формираће повратне информације	+++
	T	Недовољна мотивисаност да се прате студенти који су докторирали	++
Континуирано осавремењавање студијских програма	S	Усвојене процедуре за обезбеђење квалитета прилика за отклањање неусаглашености	+++
	W	Студијски програми нису флексибилни	++
	O	Нова акредитација је прилика за осавремењавање студијских програма	++
	T	Инертност после завршене акредитације	++
Доступност информација о докторској дисертацији и студијско-истраживачком раду	S	Истакнуто благовремено на интернет страници Факултета	+++
	W	Незаинтересованост студената за благовремено информисање	+
	O	Редовније и брже ажурирање података на интернет страници Факултета	+
	T	Нередовно ажурирање интернет странице Факултета	+

Доступност информација о студијским програмима и исходима учења	S	Све информације су на интернет страни Факултета	+++
	W	Нередовно праћење информација са сајта Факултета	++
	O	Побољшавање садржаја и прегледности интернет странице Факултета	++
	T	Незаинтересованост студената за виталне активности на Факултету	+

4.3 Предлог мера и активности за унапређење стандарда

На основу изложене SWOT анализе, предлог мера за унапређење квалитета би се могао дефинисати на следећи начин:

- Редовно спровођење студентског вредновања која се односе на квалитет студијских програма;
- Разматрање резултата студентског вредновања и спровођење корективних мера;
- Континуирано праћење пролазности и квалитета оцењивања на Факултету;
- Осавремењивање и унапређење квалитета студијских програма кроз процес акредитације;
- Унапређење наставног процеса кроз побољшање компетенција наставног особља у стручном, научном и педагошком смислу, са циљем пораста броја високообразованих стручњака из научних области за које је Факултет акредитован;
- Шира промоција методологије детаљне расподеле ЕСП бодова по предметима, периодична евалуација усаглашености ЕСПБ оптерећења са активностима учења и њихово иновирање применом PDCA циклуса;
- Ускладити систем процене ЕСПБ оптерећења студената ради повећања мобилности ка студијском програму Инжењерство заштите животне средине докторских академских студија;
- Едукација запослених и студената у смислу значаја увођења нових метода наставе (рад у малим групама, тимски рад, већи удео практичних знања), потребе за бољом интеракцијом између наставника и студената у наставном процесу и озбиљног и одговорног приступа анкетном процесу;
- Унапређивање методологије анкетања и иновирање анкетних листова према Правилнику о вредновању студијских програма и установа Универзитета у Нишу, како би се извршила детаљнија процена обима предиспитних обавеза и квалитет њиховог вредновања;
- Ажурирање спискова предмета, наставника и сарадника и уношење потребних измена у електронски формулар;
- Промоција мреже свршених студената - алумниста, ради прибављања повратних информација од запослених свршених студената о исходима образовања и стеченим компетенцијама;
- Разматрање формирања заједничког студијског програма са сродним факултетима;
- Организовање радионица и округлих столова за наставнике, сараднике, запослене у стручним службама и центрима Факултета и представнике студентске популације - едукација за спровођење различитих анализа, дисеминација резултата самовредновања, едукација за поступке прикупљања различитих врста података, мотивисање за активно укључивање у процес праћења и унапређивања квалитета;
- Потребно је да се будуће измене још интензивније оријентишу ка захтевима привреде уз континуирано усаглашавање ЕСПБ оптерећења студената са активностима учења потребним за постизање очекиваних исхода учења;

- Интензивирати међународну сарадњу и мобилност у циљу унапређења квалитета студија, квалитета рада и квалитета наставника и сарадника, са циљем спречавања одлива студената;
- Улагати напоре ка повећању броја гостујућих професора и стручњака чиме се обезбеђује бољи трансфер знања;
- Редовно организовање састанака руководиоца студијских програма и наставника са студентима;
- Укључивање студента у пројекте који се реализују на факултету;
- Подстицање студената за учшће на научним конференцијама и скуповима;
- Организовање стручних екскурзија (посета предузећима, научним сајмовима итд.);
- Организовање менторске наставе и консултација за студенте који су у радном односу у поподневним часовима или у данима викенда;
- Припрема и благовремено објављивање распореда испита на годишњем нивоу;
- Јасни критеријуми оцењивања на испиту.

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 Опис стања, анализа и процена стандарда

Курикулум студијског програма докторских академских студија Инжењерство заштите животне средине конципиран је у складу са основним циљевима студијског програма, дефинисаним компетенцијама свршених студената и Стандардима за акредитацију студијских програма докторских студија.

Курикулум се реализује у току три школске године (кроз шест семестара), а обим студија износи 180 ЕСПБ бодова.

Курикулум студијског програма садржи листу и структуру обавезних и изборних предмета и њихов опис. Описи предмета, формализовани кроз [Књигу предмета](#), садрже: назив предмета, годину и семестар студија, број ЕСПБ бодова, име и презиме наставника, предуслове за похађање предмета, циљ предмета, садржај и очекиване исходе, препоручену литературу, методе извођења наставе и начин провере знања и оцењивања. У структури предмета обавезни и изборни предмети су заступљени са по 30 ЕСПБ бодова (укупно 60 ЕСПБ бодова) а студијски истраживачки рад и докторска дисертација са најмање 120 ЕСПБ бодова.

На првој години студија студент слуша и полаже три обавезна и један изборни предмет и на тај начин остварује 40 ЕСПБ бодова. 20 ЕСПБ бодова студент остварује кроз студијски истраживачки рад.

На другој години студија студент слуша и полаже два изборна предмета, на основу чега остварује 20 ЕСПБ бодова. Предмети се бирају из једне од четири изборне групе предмета. Најмање 40 ЕСПБ бодова студент остварује кроз студијски истраживачки рад. Студијски истраживачки рад на прве две године студија обухвата: теоријска, експериментална или симулациона истраживања из области студијског програма и изабране области докторске дисертације, научноистраживачки рад у оквиру пројеката, учествовање на стручним семинарима и конференцијама и публикавање радова.

Укупан број часова активне наставе по годинама студија износи 40. Укупан број часова предавања на свим годинама студија износи 30, што је 25% од укупног броја часова активне наставе. Овакав однос часова предавања и активне наставе одговара захтевима стандарда за акредитацију студијских програма докторских академских студија. Преостали део активне наставе је студијско-истраживачки рад који се спроводи у оквиру изборних предмета, посебних предмета „Студијско-истраживачки рад“ и у оквиру реализације саме докторске дисертације.

Садржај курикулума поједних предмета и наставне методе које су предвиђене за постизање циљева студијског програма, као и однос предавања и укупног броја часова активне наставе одговарају постизању циљева и исхода студијског програма докторских академских студија „Инжењерство заштите животне средине“.

Факултет подстиче стицање активних компетенција наставника, као и стицање стручних компетенција кроз реализацију следећих процедура:

1. [Процедура утврђивања програма усавршавања наставника и сарадника за побољшање квалитета наставног процеса](#) - Q-SE.P5.5;
2. [Процедура систематског осмишљавања, припреме и реализације научно-истраживачких и стручних пројеката](#) - Q-SE.P6.1;
3. [Процедура систематског праћења и оцењивања обима и квалитета научно-истраживачког и стручног рада наставника и сарадника](#) - Q-SE.P6.2;
4. [Процедура издавачке делатности](#) - Q-SE.P6.3;
5. [Процедура и услови за избор наставника и сарадника](#) - Q-SE.P7.1
6. [Процедура систематског праћења, оцењивања и подстицања научне, истраживачке и педагошке активности наставника и сарадника](#) - Q-SE.P7.2
7. [Процедура перманентне едукације, усавршавања и учешћа на научним и стручним скуповима наставника и сарадника](#) - Q-SE.P7.3

Квалитет наставника је у потпуности у складу са релативно високим критеријумима Универзитета у Нишу. Квалитет наставника проверава се на неколико нивоа (Веће катедре, Изборно веће Факултета, Научно-стручно веће Универзитета, а за редовне професоре и Сенат Универзитета). Поред несумњивих научних и стручних знања, у поступку провере кроз унапред дефинисане критеријуме за избор врши се и провера професионалних вештина и односа према студентима у наставном процесу, путем анкетања студената, односно према [Процедури за систематско учешће студената у самовредновању и контроли квалитета](#) (ознака документа Q-SE.P13.1). Оцена вредновања педагошког рада наставника од стране студената је један од кључних елемената код избора и напредовања наставника. Континуираним вредновањем педагошког рада наставника од стране студената, вреднују се:

- редовност одржавања наставе (предавања, вежбе, консултације),
- усаглашеност темпа предавања и обима градива,
- јасноћа и стил излагања,
- подстицај студената на активност, критичко размишљање и креативност,
- професионалност, етичност и коректност у комуникацији са студентима,
- методи и поступци вредновања предиспитних обавеза,
- објективност оцењивања и
- обим и квалитет препоручене литературе.

На основу добијених резултата на састанку Комисије за обезбеђење квалитета Факултета и на састанку Наставно-научног већа Факултета доносе се одговарајући закључци и предузимају корективне мере за континуирано побољшање наставног процеса.

Добијене оцене разматра Наставно-научно веће. У случају неуспешности предузимају се корективне мере за побољшање према [Процедури дефинисања и примене корективних и превентивних мера за унапређење квалитета наставе](#) (ознака документа Q-SE.P5.4).

[Годишњим извештајима о раду](#), које Наставно-научном већу и Савету Факултета подноси декан Факултета наводе се резултати које наставници остварују кроз научно-истраживачки рад, а посебна пажња се посвећује броју публикација референцираним у часописима са импакт фактором, броју цитата и учешћу на пројектима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (садашњег Министарства науке, технолошког развоја и иновација), као и учешћу и међународним пројектима. Стални тренд пораста компетенција стечених преко наведених активности и остварених резултата, указује да се квалитет компетенција наставника стално увећава.

Факултет има дефинисану [Процедуру за доношење плана извођења наставе](#) (Q-SE.P5.2) којим се утврђују:

1. основни подаци о предмету: назив, година, број ЕСПБ бодова, услови уписа;
2. циљеви и исходи предмета;
3. садржај и структура предмета;
4. план и распоред извођења наставе;
5. начин оцењивања на предмету;
6. уџбеници, односно обавезна и допунска литература;
7. подаци о наставницима.

Факултет има дефинисану [Процедуру за праћење и оцењивање квалитета наставе](#) (Q-SE.P5.3).

План и распоред наставе усклађени су са потребама и могућностима студената, познати су пре почетка одговарајућег семестра.

1. Распоред часова предавања и студијско-истраживачког рада доследно се спроводи и благовремено се истиче на огласним таблама Факултета и на [интернет страни Факултета](#).
2. Распоред полагања испита у дефинисаним испитним роковима, такође се истиче на огласним таблама Факултета и на [интернет страни Факултета](#).
3. У реализацији наставе кроз курикулум сваког предмета, где год је то могуће, остварује се интерактивна настава у којој студенти практично показују примену научних знања и вештина у решавању конкретних проблема. Овакав начин рада подстиче студенте на креативно размишљање што представља својеврстан тренинг за примену стечених знања у реализацији научноистраживачког рада.
4. Кроз Спецификацију предмета која је саставни део Плана извођења наставе и која је јавно публикована на [интернет страни Факултета](#) за све студијске програме, студенти се упознају са циљевима предмета, садржином предмета начином оцењивања и литературом, коју ће користити током реализације наставе на сваком предмету.
5. Кроз Curriculum Vitae наставника који се објављује на [интернет страни Факултета](#), студенти могу да се упознају са компетенцијама наставника за дати предмет и одговарајућу ужу научну област у циљу изборних предмета и ментора за израду и одбрану докторске дисертације.

У циљу континуираног праћења и контролисања квалитета и реализације утврђеног распореда наставе, Факултет спроводи контролу по утврђеној процедури за контролу присуства на послу (електронска евиденција присуства наставника) и реализацију наставе попуњавањем Извештаја о раду наставног особља. Ток реализације контролише и исправност докумената оверава продекан за науку Факултета. Факултет упозорава

наставнике који се не придржавају плана рада на предмету или не постижу одговарајући квалитет предавања на потребу побољшања и обезбеђују им потребно усавршавање.

ПРОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА 5:

Стандард је испуњен у целини. План и распоред наставе усклађени су са законским нормама, потребама и могућностима студената, као и потребама студијског програма. Факултет на својим огласним таблама, као и на интернет страни Факултета објављује информације о распореду наставе, испита итд.

Детаљне информације о свим акредитованим студијским програмима и свим предметима студијских програма налазе се на интернет страни Факултета, разврстане по студијским програмима. Садржаји курикулума као и наставне методе за њихову примену одговарају постизању циљева одговарајућих студијских програма и исходу учења.

У процесу акредитације студијских програма рецензенти детаљно проверавају да ли односи различитих типова курсева (предавања, семинари, пракса, пројекти и др.), које изводе наставници и сарадници ангажовани на студијском програму, одговара исходима учења тог студијског програма. С обзиром на то да су сви студијски програми Факултета акредитовани, поменути односи су нужно испоштовани. Примена распореда наставе и испита се контролише пре свега кроз јавност рада, али и путем студентских анкета.

5.2 SWOT анализа

Елементи анализе		Анализа	Вредност
Компетентност наставника	S	Дефинисани захтеви и критеријуми за избор усклађени са препорукама	+++
		Компетентни наставници за извођење наставе	+++
		Знатно већи број потенцијалних ментора за израду докторске дисертације у односу на уписан број студената	+++
	W	Недовољно учешће у домаћим и међународним пројектима	+++
	O	Учешће на националним и међународним пројектима	+++
		Учешће на националним и међународним скуповима	+++
	T	Недовољно ангажовање млађих сарадника на обезбеђењу услова за напредовање	+++
Доступност информација о терминима и плановима одржавања наставе	S	Распореди наставе и испита у роковима истичу се на огласним таблама и на интернет страни Факултета	+++
	W	Нередовно праћење промена о терминима од стране студената	++
		Информације се налазе на више различитих интернет страна	+
	O	Приступ наставницима презентацијама предмета кроз могућност ажурирања садржаја	+++

	T	Неажурност у администрирању интернет страна Факултета	++
		Застарела платформа сајта Факултета	+++
Интерактивно учешће студената у наставном процесу	S	Кроз облике наставе на предметима дефинисана интерактивно учешће студената	+++
		Мањи број студената на обавезним предметима и менторски начин рада на изборним предметима	++
	W	Недовољна одговорност студената за активно учешће у наставном процесу и релазацији предвиђених обавеза у дефинисаним роковима	+++
	O	Усвајање нових облика интерактивне наставе	+++
	T	Неспремност наставника да промене своје навике у погледу метода реализације наставе	++
Доступност информација о студијском програму, плану и распореду наставе	S	Све информације налазе се на интернет страници Факултета	+++
	W	Измене у распореду током реализације од стране наставника	+
	O	Редовно ажурирање промена на интернет страници Факултета	+
	T	Неажурност особе задужене за администрирање интернет стране Факултета	++
Избор метода наставе и учења којима се постиже савладавање исхода учења	S	Методе наставе добро изабране	+++
	W	Недовољна одговорност студената за активно учешће у наставном процесу	+
	O	Контрола рализације наставе	++
		Константно осавремењавање метода наставе и учења	+++
T	Немотивисаност наставног особља за промене у избору метода наставе и учења	+	
Систематско праћење квалитета наставе и корективне мере	S	Редовно спровођење студентских анкета и анализа успеха	++
		Редовна контрола присуства студената	+++
	W	Недостатак адекватне повратне спреге евалуација- унапређење квалитета наставе	+
		Недостатак повратних информација од потенцијалних послодаваца	+++
	O	Јавно објављивање резултата вредновања и начина реализације наставе на појединим предметима	+++
	T	Недовољна заинтересованост студената да јавно говоре о квалитету наставе	+

		Необјективност студената приликом анкетирања, као и попуњавање анкета од стране студената који нису присуствовали настави	+++
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

5.3 Предлог мера и активности за унапређење стандарда

На основу изложене SWOT анализе, предлог мера за унапређење квалитета би се могао дефинисати на следећи начин:

- Редовно спровођење студентског вредновања која се односе на квалитет наставе;
- Разматрање резултата студентског вредновања и спровођење корективних мера;
- Сачињавање и благовремено објављивање годишњег плана наставе (академског календара), распореда часова, и распореда испита - објављивање на интернет страници Факултета и огласним таблама;
- Подизање одговорности студената о потреби активног учешћа у наставном процесу;
- Организација научноистраживачког рада у циљу остваривања услова за учешће већег броја наставника у реализацији националних и међународних пројеката.

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. Опис стања, анализа и процена стандарда 7

Факултет има укупно 49 наставника и сарадника у радном односу са пуним радним временом, од тога 38 наставника (18 редовних професора, 11 ванредних професора, 9 доцента) и 11 асистената. По уговору о ангажовању за извођење наставе у школској 2021/2022. години, ангажован је 1 наставник. На Факултету је запослен потребан број наставника који могу да изводе наставу на докторским академским студијама, а према Стандардима за акредитацију студијских програма докторских студија (најмање 3 објављена рада у часописима са SCI листе у последњих 10 година).

На докторским академским студијама, на студијском програму Инжењерство заштите животне средине, ангажовано је 29 наставника од којих 22 испуњава услов за ментора (у складу са компетенцијама утврђених на основу научних радова објављених у међународним часописима са SCI листе, а према стандардима Националног акредитационог тела). Сваки ментор има најмање 5 радова објављених у научним часописима из одговарајуће области којој припада предмет (са листе ресорног Министарства за науку, у последњих 10 година).

На Факултету заштите на раду у Нишу постоје јасно утврђени поступци и услови за избор у звања наставника и сарадника који су у складу са [Законом о високом образовању Републике Србије](#), [Статутом Универзитета у Нишу](#), [Правилником о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу](#), [Ближим критеријума за избор у звања наставника на Универзитету у Нишу](#) и [Правилником о поступку стицања звања и заснивању радног односа сарадника на Факултету заштите на раду у Нишу](#). Избор наставника и сарадника се врши по [Процедури и условима за избор наставника и сарадника](#) (ознака документа Q-SE.P7.1).

Приликом избора кандидата у звање наставника, посебно се вреднују: резултати научно-истраживачког рада кандидата, ангажовање кандидата у развоју наставе и развоју других делатности Факултета, резултати постигнути у обезбеђивању научно-наставног подмлатка, повезаност образовног рада наставника са радом на пројектима и радом у другим областима привредног и друштвеног живота, педагошке способности наставника, које се проверавају редовним семестралним студентским вредновањем педагошког рада наставника и сарадника (прилози за Стандард 5).

Избор у звање се врши на основу јавног конкурса, предлога комисије за избор (најмање 1 наставник је у радном односу на другој високошколској установи) и на основу резултата гласања на Изборном већу Факултета. На предлог Факултета, Универзитет врши избор у сва звања наставника. У поступку избора наставника и сарадника комплетан изборни материјал кандидата се објављује на [интернет страници Факултета](#) и [Универзитета](#). Услови и критеријуми за избор наставника и сарадника који су дефинисани наведеним правним актима, обезбеђена је усаглашеност са критеријумима Националног савета за високо образовање.

Подаци о наставницима и сарадницима Факултета заштите на раду у Нишу доступни су на [интернет страници Факултета заштите на раду у Нишу](#).

Факултет наставницима и сарадницима омогућава перманентно научно и стручно усавршавање и напредовање путем: информисања о конкурсима за стипендије, информисања о научним скуповима у организацији образовних и других институција у земљи и иностранству, обезбеђивања литературе, приступа базама података, библиотечким ресурсима на интернету и другој научној инфраструктури, одобравања плаћених одсуства ради студијских боравака, партиципирања учешћа на научним и стручним скуповима у земљи и у иностранству и партиципирања у финансирању радова у часописима са импакт фактором. Научна, истраживачка и педагошка активност наставника и сарадника се реализује по [Процедури систематског праћења, оцењивања и подстицања научне, истраживачке и педагошке активности наставника и сарадника](#) (ознака документа Q-SE.P7.2), а њихова едукација, усавршавање и учешће на научним и стручним скуповима по [Процедури перманентне едукације, усавршавања и учешћа на научним и стручним скуповима наставника и сарадника](#) (ознака документа Q-SE.P7.3). Факултет подстиче мобилност наставника и сарадника и имплементацију стечених искустава у наставни процес кроз реализацију активности међународне сарадње кроз споразуме о сарадњи, билатералне споразуме, интеринституционалне уговоре о сарадњи између партнерских и програмских земаља у оквиру програма Erasmus+ KA103, Erasmus+ KA107, као и кроз активности у оквиру пројеката изградње капацитета у високом образовању Erasmus CBHE KA2.

Факултет је донео [Програм развоја научно-истраживачког подмлатка](#) (бр.03-106/8) и [Програм научно-истраживачког рада Факултета](#) (бр.03-106/7), које је усвојило Наставно-научно веће Факултета, на седници одржаној 25.02.2020. године.

Факултет, преко Комисије за обезбеђење квалитета прати педагошки рад наставника и сарадника, кроз студентске анкете о педагошком раду наставника и сарадника, као и путем давања мишљења о педагошком раду наставника и сарадника од стране Студентског парламента.

ПРОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА 7:

Факултет је испунио захтеве Стандарда 7 изграђивањем система и усвајањем аката којима се регулише квалитет наставника и сарадника у складу са Стандардом 7 који је усвојио Национални савет за високо образовање. Анализа и евалуација квалитета научних, истраживачких и педагошких компетенција наставника и сарадника на Факултету заштите на раду у Нишу указује на задовољавајући ниво када је у питању педагошки рад наставника и сарадника. Увидом у анкете студената може се, такође, закључити да су оцене наставника и сарадника на задовољавајућем нивоу.

7.2 SWOT анализа

Елементи анализе	Анализа	Вредност	
Јавност поступка избора наставника и сарадника	S	Поступак је транспарентан, извештај комисије се излаже јавности (на интернет страници и у библиотеци Факултета)	+++
	W	Незаинтересованост за увид у референце наставика	++
	O	Побољшање процедуре реализације конкурса и јединствених образаца	+
	T	Нетачно вредновање резултата рада	++
Усаглашеност поступка избора са предлогом критеријума Националног савета за високо образовање	S	Процедура поступка је јасно дефинисана и потпуно усаглашена	+++
	W	Незаинтересованост појединих наставника да остваре дефинисане критеријуме	++
	O	Дефинисати јединствене критеријуме за избор	+++
	T	Формална примена критеријума за избор	++
Систематско праћење и подстицање педагошких истраживачких и стручних активности наставника и сарадника	S	Постојање процедура за систематско праћење и подстицање педагошких истраживачких и стручних активности наставника и сарадника	+++
	W	Нема систематског праћења већ провера у тренутку избора	++
	O	Стварањем веће материјалне базе за усавршавање наставника и сарадника	+
	T	Неспремност многих наставника на промене	++
Дугорочна политика селекције наставничког и истраживачког подмлатка	S	Програм развоја научно-истраживачког подмлатка Факултета	+++
	W	Не постоји политика на нивоу државе	+
	O	Ангажовање студената са мастер и докторских студија	++
	T	Неспремност на одрицање од погрешно селектованих кадрова	++
	S	Факултет подстиче наставнике и сараднике на перманентно усавршавање	+++

Перманентна едукација и усавршевања	W	Недовољна материјална средства	+
	O	Повећање међународне сарадње	++
	T	Неадекватна заинтересованост младих кадрова	+++
Повезаност образовног рада са истраживањем на пројекту и радом у привреди	S	Велики број наставника и сарадника укључен у реализацији научно-истраживачких и стручних пројеката	++
	W	Недовољна примена резултата пројеката у наставни процес	+
	O	Примена резултата пројеката у наставни процес	++
	T	Занемаривање значаја повезивања резултата пројеката у наставни процес	++
Вредновање педагошких способности	S	Педагошке способности се вреднују приликом избора и реизбора наставника	+++
	W	Необјективност процене од стране студената	++
	O	Обезбедити учешће студената у дискусијама о квалитету појединих предавања	+
	T	Само формално прихватање резултата студентског вредновања	++
Вредновање истраживачких способности	S	Вредновање истраживачких способности наставника и сарадника при изборима у звања	+++
	W	Неки наставници и сарадници Факултета нису укључени у научно-истраживачке пројекте	++
	O	Запошљавање младог кадра, пре свега најбољих студената докторских академских студија, и стварање услова за њихов научно-истраживачки рад	+++
	T	Економска криза, која може да утиче на обезбеђивање финансијских средстава за истраживачки рад наставника и сарадника Факултета	++
Уважавање мишљења студената о педагошком раду наставника и сарадника	S	Успостављена процедура за давање студентског мишљења при избору	+++
	W	Формално приступање захтеву од стране студената	+
	O	Укључивање студената докторских академских студија у рад Наставно-научног већа	+
	T	Страх студената од од неразумевања од стране професора	++

7.3 Предлог мера и активности за унапређење стандарда

На основу урађене SWOT анализе, предлог мера за унапређење квалитета би се могао дефинисати на следећи начин:

- Подршка и стимулисање објављивања научно-истраживачких резултата наставника и сарадника у међународним и националним часописима и на међународним и националним конференцијама;
- Провера испуњености услова за избор наставника и сарадника од стране Комисије за вредновање научноистраживачког и стручног рада наставника и сарадника;
- Праћење развоја научног подмлатка на Факултету;
- Унапредити усавршавање наставника и сарадника кроз мобилност, међународну сарадњу и сл.;
- Стимулисати наставнике за учешће на пројектима, а посебно на међународним пројектима.

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 Опис стања, анализа и процена стандарда

Студијски програм докторских академских студија Инжењерство заштите животне средине припада пољу техничко-технолошких наука и сврстава се у научну област Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду.

Упис кандидата на студијски програм докторских академских студија, спроводи се на основу заједничког јавног конкурса који на предлог Факултета расписује Универзитет, на начин утврђен одлуком о расписивању конкурса. Факултет, у складу са акредитационом документацијом, доставља Универзитету предлог броја студената и предлог ближих услова уписа на прву годину докторских академских студија. Право уписа на студијски програм докторских академских студија имају кандидати који испуне услове утврђене законом, Статутом Факултета и Правилником о докторским академским студијама Факултета заштите на раду, у складу са условима конкурса.

Квалитет студената обезбеђује се селекцијом студената приликом уписа на одговарајући студијски програм, перманентним праћењем њихове активности током студија, тј. континуираном провером знања - оцењивањем и анализирањем напредовања студената током сваке године студија, као и предузимањем потребних мера за побољшање ефикасности студирања, кроз улагање у стварање просторних капацитета, што квалитетнијег наставничког кадра, савремене опреме и учила (лабораторијска опрема, рачунари, уџбеници, читаонице и библиотечки фонд).

Стандарди за обезбеђење квалитета студената прецизније су утврђени [Законом о високом образовању](#), [Статутом Универзитета у Нишу](#), [Статутом Факултета заштите на раду у Нишу](#), правилницима Универзитета и Факултета ([Прилог 8.1.1](#), [Прилог 8.1.2](#), [Прилог 8.1.3](#) и [Прилог 8.2](#)) и одговарајућим процедурама за обезбеђење квалитета Факултета.

За праћење квалитета студената одговорни су сви наставници и сарадници Факултета заштите на раду у Нишу предвођени деканом, продеканом за науку, продеканом за наставу, Комисијом за обезбеђење квалитета и службом за наставу и студентска питања.

8.1.1. Обезбеђење релевантних информација и података

Факултет заштите на раду у Нишу благовремено информише потенцијалне студенте докторских академских студија, као и све студенте Факултета пружајући им релевантне информације повезане са њиховим студијама.

Информисаност студената на Факултету ближе је регулисана [Процедуром обезбеђења квалитета - Обавештавање потенцијалних и уписаних студената о Факултету и студијама](#) (ознака документа Q-SE.P8.1). Ради обезбеђивања што квалитетнијих кандидата за упис на студијски програм докторских академских студија, Факултет спроводи активности усмерене ка привлачењу што ефикаснијих студената на студијске програме основних и мастер академских студија, који чине доминантан број уписаних студената на нивоу докторских академских студија. У циљу што боље информисаности потенцијалних студената, Факултет сваке године спроводи промоцију Факултета путем медија и презентацијом Факултета на нивоу средњих школа. Информације о Факултету, студенти могу да пронађу и у информатору за бруцоше, на интернет страницама Факултета, као и на огласним таблама свих година студијских програма.

Факултет редовно издаје Информатор, који садржи све потребне информације о упису на Факултет и огледне тестове за пријемни испит. Информатор се објављује и на [интернет страници Факултета](#).

8.1.2. Вредновање резултата при упису студената

Број студената који се уписују у прву годину, као и број студената по годинама студија који се школују из буџета утврђује Влада Републике Србије на предлог Универзитета у Нишу, односно Факултета заштите на раду у Нишу.

Неколико последњих година на студијски програм докторских академских студија Инжењерство заштите животне средине Факултета уписује се приближно једнак број кандидата ([Табела 8.1](#)). Број студената на осталим годинама студија овог студијског програма не одступа много од броја уписаних студената у прву годину студија, осим на нивоу треће године где се бележи нешто већи број уписаних студената, пре свега због оних студената који су завршили магистарске студије и одбранили магистратуру а затим се уписали на студијски програм докторских академских студија и кроз признавање дела бодова добили могућност уписа на трећу годину.

Упис студената ближе је дефинисан ([Прилог 8.1.1](#), [Прилог 8.1.2](#) и [Прилог 8.1.3](#)):

- [Правилником о упису студената на студијске програме Универзитета у Нишу](#),
- [Правилником о докторским академским студијама на Факултету заштите на раду у Нишу](#),
- [Правилником о изменама Правилника о докторским академским студијама Факултета заштите на раду у Нишу](#) и
- [Процедуром обезбеђења квалитета Факултета - Селекција и уписа студената](#) (ознака документа Q-SE.P8.2).

Упис кандидата у прву годину докторских академских студија, остварује се селекцијом студената на унапред прописан и јаван начин. Чланом 16. [Правилника о докторским академским студијама на Факултету заштите на раду](#) кандидати за упис у прву годину

докторских академских студија рангирају се на основу броја бодова, утврђених према укупној просечној оцени оствареној на претходним степенима студија и остварених научних резултата.

Поступак уписа студената је транспарентан, од објављивања конкурса, преко рангирања на основу успеха из претходног школовања и уписа. Резултати сваке фазе уписног процеса објављују се на огласној табли Факултета и на [интернет страници Факултета](#) посвећеној докторским академским студијама.

Сви остали елементи уписа студената на студијске програме докторских академских студија детаљно су регулисани [Правилником о докторским академским студијама заштите на раду у Нишу](#) (Прилог 8.1.2).

8.1.3. Једнакост и равноправност студената

Приликом уписа студената на свим студијским програмима Факултета, поштује се и гарантује једнакост кандидата по свим основама (раса, боја коже, пол, сексуална оријентација, етничко, национално или социјално порекло, језик, вероисповест, политичко или друго мишљење, статус стечен рођењем, постојање сензорног или моторног хендикепа и имовинско стање). [Статутом Факултета](#) предвиђено је и студирање кандидата са посебним потребама.

8.1.4. Обавеза праћења наставе

Сваки наставник на првом часу упознаје студенте са обавезом присуствовања и праћења наставе, циљевима, исходима учења и садржајем курса, литературом неопходном за успешност у савладавању градива, методама извођења наставе, начином стицања поена на предиспитним обавезама и испиту, као и о начину оцењивања студената и праћења њиховог напредовања током реализације наставе. На сваком предмету, води се евиденција од стране предметног наставника о присуству и активности студената на предавањима и вежбама тј. о извршавању обавеза студената из свих облика наставног рада. Редовно присуство и активно учествовање у настави, доноси студентима одређени број кредита изражених у поенима, који се стичу у оквиру предиспитних обавеза, а њихов број утиче на коначну оцену.

8.1.5. Критеријуми, правила и процедура оцењивање студената

Оцењивање студената је поступак којим се нумерички квантификују практична и теоријска знања стечена током наставног процеса. Наставници се током оцењивања придржавају критеријума оцењивања који су предвиђени одговарајућим процедурама о оцењивању и следећим Правилницима и процедурама:

- [Правилником о докторским академским студијама заштите на раду у Нишу,](#)
- [Правилником о полагању испита и оцењивању на испиту Универзитета у Нишу,](#)
- [Процедуром утврђивања и објављивања критеријума, правила и поступака оцењивања Q-SE.P8.3, и](#)
- [Процедуром анализа, оцена и унапређивање метода и критеријума оцењивања студената по предметима Q-SE.P8.4.](#)

Предвиђено је да се рад студента у савлађивању предмета континуирано прати током наставе и изражава у поенима. Поменути актима, регулисано је да на испит може изаћи студент који је задовољио све прописане предиспитне обавезе. У силабусима је утврђена сразмера поена, стечених у испуњавању предиспитних обавеза и на испиту, при чему је

од укупног броја поена, најмање 30, а највише 60 поена предвиђено за активности и провере знања у току семестра (предиспитне обавезе). Остатак до 100 поена остварује се на завршном испиту који се у зависности од предмета, полаже писано и/или усмено.

У домену објективног оцењивања студената, Факултет је предвидео:

- правила о полагању испита, која обезбеђују пуну објективност у оцењивању,
- правила о јавности испита,
- правила о полагању испита пред испитном комисијом,
- правила о поступању поводом приговора студента на оцену, као и
- процедуру [Корективне мере у случају неправилности у оцењивању студената](#) (ознака документа Q-SE.P8.5).

У протеклом периоду реализације наставе на акредитованим студијским програмима докторских академских студија није регистровано неко веће одступање од правила која су дефинисана поменутих правилницима и процедурама. Настава се организује кроз менторски рад.

8.1.6. Анализа, праћење и унапређење метода и критеријума оцењивања студената по предметима

[Процедуром Анализа, оцена и унапређивање метода и критеријума оцењивања студената](#) (ознака документа - Q-SE.P8.4) уређују се поступци анализе, оцене и унапређивања метода и критеријума оцењивања студената по предметима на Факултету заштите на раду у Нишу. Процедура обухвата следеће активности: редовно праћење и контролу квалитета оцењивања, систематско праћење и проверавање оцена, успеха и пролазности студената по предметима, и предузимање корективних мера у случају да су квалитет оцењивања и резултати оцењивања испод стандардног нивоа квалитета. Процедура се примењује за све предмете на свим студијским програмима и нивоима студија на Факултету заштите на раду у Нишу.

Факултет систематично прати пролазност на испитима, и проверава оцене студената по предметима, студијским програмима и годинама студија. Контрола квалитета поступка оцењивања остварује се:

- контролом резултата оцењивања (предиспитних обавеза и завршног испита) и
- анкетирањем студената.

Контрола резултата оцењивања (предиспитних обавеза и завршног испита) врши се на основу извештаја о резултатима оцењивања студената (нпр. пролазност на предметима по годинама студија и испитним роковима, стопа успешности студената ([Табела 8.1](#), [Табела 8.2а](#), [Табела 8.2б](#))), који припрема служба за наставу и студентска питања, на захтев продекана за науку у сарадњи са продеканом за наставу.

Рад студента у савлађивању појединог предмета континуирано се прати током наставе и изражава се у поенима. Провера знања и оцењивање студената врши се на основу вредновања предиспитних обавеза и полагањем испита. Однос оцена и броја поена дефинисан је [Правилником о полагању испита и оцењивању на испиту Универзитета у Нишу](#). Њиме се ближе уређују услови и начин полагања испита на Универзитету у Нишу и факултетима у саставу Универзитета, затим организација и поступак полагања испита, начин утврђивања оцене на испиту, заштита права студената, као и друга питања од значаја за полагање испита и оцењивање на испиту.

8.1.7. Методе оцењивања студената и знања

Методе оцењивања студената усаглашене су са [Правилником о полагању испита и оцењивању на испиту Универзитета у Нишу](#) и процедуром Факултета заштите на раду: [Утврђивање и објављивање критеријума, правила и поступака оцењивања](#) (ознака документа - Q-SE.P8.3). Методе оцењивања знања студената усклађене су са циљевима, садржајима и обимом акредитације студијских програма, а дефинисани су, за сваки предмет студијског програма, кроз [Књигу предмета](#), која садржи: назив предмета; годину и семестар студија; број ЕСПБ бодова; име наставника; предуслове за похађање предмета; циљ предмета, садржај и очекиване исходе; препоручену литературу; методе извођења наставе; као и начин провере знања и оцењивања.

8.1.8. Професионално понашање наставника током оцењивања студената

Комисија за обезбеђење квалитета, у складу са исходом и критеријумима оцењивања на наставном предмету, као и на основу периодичних анкета студената, контролише поступак и објективност оцењивања, етичност и коректан однос према студенту, што је и обавеза сваког наставника укљученог у процес оцењивања. Студенти у анкетама дају утиске и сугестије у вези са свим облицима наставе, укључујући мишљење о процени услова и организације студијских програма, као и о објективности оцењивања, о педагошком и етичком приступу наставника.

У анкети спроведеној 2022. године студенти су организацију наставе на предметима свих студијских програма, као и објективност оцењивања наставника, професионалност, етичност и комуникацију са студентима, оценили као врло добру.

На седницама Наставно-научног већа, већа катедри и Комисије за обезбеђење квалитета, редовно се дискутује о успеху студената и предузимају се мере за унапређење квалитета оцењивања и побољшање пролазности (ако је ниска) на наставном предмету. У случају пропуста тј. неиспуњавања или одступања од усвојених процедура оцењивања могу се применити одговарајуће мере за побољшање квалитета оцењивања на појединим предметима у целини, или код појединих наставника (корекција програма предмета, литературе, услова за полагање испита или односа наставника према студенту). У том смислу драгоцени су и подаци добијени анкетирањем студената докторских академских студија, о квалитету курикулума студијског програма, из којих проистиче да су оцене задовољавајуће.

Факултету је од изузетне важности мишљење и искуство свршених студената. Из тог разлога Факултет има дефинисане поступке за прикупљање податка о свршеним студентима, од Националне службе за запошљавање, и/или анкетирањем послодаваца о квалитету студената који су докторирали на Факултету.

На основу свих расположивих података Факултет предузима одговарајуће корективне мере, модификује и мења студијске садржаје, и утиче на унапређење квалитета наставног процеса.

8.1.9. Праћење и провера оцена студената по предметима

Факултет систематично прати и проверава оцене студената по предметима и предузима одговарајуће мере уколико дође до неправилности у дистрибуцији оцена. Процедуром [Корективне мере у случају неправилности у оцењивању студената](#) (ознака документа Q-SE.P8.5) се уређују мере у случају неправилности у оцењивању студената и примењују се у процесу оцењивања на предметима свих студијских програма и степена

студија. Процедура обухвата следеће активности: отклањање неусаглашености насталих у току реализације испита, као и отклањање неусаглашености евидентираних у поступку оцењивања студената.

8.1.10. Пролазност студената и корективне мере

Ефикасност студирања је однос између квалитета уписаних студената и квалитета студената по завршеним студијама. Показатељи ефикасности студирања су: однос броја уписаних у односу на број дипломираних студената одговарајућег студијског програма тј. просечно трајање студија, пролазност на предметима по годинама студија, анализа броја положених испита за сваког студента, у свакој години студија (студент положио све испите освојивши 60 ЕСПБ, стекао услов за упис у наредну годину студија освојивши минимално 37 ЕСПБ или није стекао услов за упис у наредну годину студија), по завршетку студија (за студије у целини) и просечна оцена.

Одређена је стопа успешности студената, која 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 8.2а](#) и [Табела 8.2б](#)).

Континуирано праћење успеха и ефикасности студирања (по предметима, програмима, годинама) спроводи продекан за науку у сарадњи са продеканом за наставу, на основу података које припрема служба за студије и студентска питања ([Табела 8.3](#)).

Факултет води трајну евиденцију о положеним испитима, која се налази у индексу, испитној пријави, матичној књизи и записнику. У случају слабије пролазности, на основу статистичких показатеља или мишљења студената добијених из анкета које спроводи Комисија за обезбеђење квалитета, управа Факултета спроводи корективне мере усмерене ка побољшању пролазности (додатна настава, побољшање квалитета питања код провере знања, усклађеност програма и исхода учења, квалитет литературе, индивидуални однос наставника према студенту).

8.1.11. Студентско организовање, деловање и учешће у одлучивању

Факултет заштите на раду у Нишу обезбеђује студентима разне видове студентског организовања. Студентима су на располагању одређени просторни капацитети у којима раде Савез студената Факултета заштите на раду у Нишу и Студентски парламент.

Под окриљем Савеза студената раде: Еколошко друштво „ECOLOGICA NYSSANA - EDENYS“, Друштво заштите од пожара „IGNIS“, Друштво заштите на раду „SAFETY“, Спортско друштво „ЕРГОНОМАЦ“ и Новинарска секција „ЗАШТИТА“.

Информације о раду Савеза студената и Студентског парламента налазе се на [интернет страници Факултета](#).

Једна од редовних активности студената је њихово учешће на [Заштитијади](#), годишњем такмичењу студената екологије и заштите животне средине из Србије у знању и спорту. Из познатих епидемиолошких разлога условљених пандемијом вируса Covid 19, ова студентска манифестација је последњи пут одржана 2019. године, али се током школске 2022/2023. године очекује наставак ове дугогодишње успешне студентске традиције. Као алтернативу мањег обима у смислу броја укључених студената, а поштујући препоручене противепидемијске мере, Факултет је у сарадњи са Студентским парламентом организовао више летњих школа на којима су, поред дружења и спортских активности, реализована и научно-стручна предавања из различитих области.

Рад студентских организација је финансијски, технички и стручно подпомогнут од стране Факултета.

Представници Студентског парламента активно учествују у раду органа и стручних тела Факултета у: Савету, Наставно-научном већу, Комисији за обезбеђење квалитета, Дисциплинској комисији и Комисији за самовредновање.

ПРОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА 8:

На основу спроведене анализе може се закључити да Факултет заштите на раду у Нишу испуњава захтеве Стандарда 8. Факултет је опредељен за стално унапређивање квалитета својих студената, од тренутка уписа па све до дипломирања, кроз јасно дефинисане правилнике о начину студирања, вредновању рада студената и студентског организовања.

8.2 SWOT анализа

На основу анализе практичне примене правилника који дефинишу поступак пријема нових студената докторских академских студија као и њихово напредовање током студија, у току трогодишњег периода, могу се дати следеће оцене:

Елементи анализе	Анализа	Вредност	
Процедура пријема студената	S	Јасно дефинисана процедура пријема студената	+++
	W	Недовољан број пријављених кандидата не омогућава квалитетнији избор кандидата при упису	+++
	O	Благовремено информисање потенцијалних кандидата	++
		Увођење додатних параметара приликом уписа, као што је психолошки профил, по избору кандидата	+
	T	Снижавање критеријума при упису може довести до пада квалитета уписаних студената	+++
Једнакост и равноправност студената, укључујући и студенте са посебним потребама	S	Статутом Факултета дефинисана је једнакост и равноправност студената	+++
	W	Побољшати услове студентима са посебним потребама	++
	O	Обезбеђивање услова за студенте са посебним потребама	++
	T	Недовољна финансијска средства за побољшање услова студирања	++
Рад на планирању и развоју каријере студената	S	Рад на планирању и развоју каријере студената остварује се у оквиру активности Универзитета (конкурси за размену и усавршавање студената,...)	+++
	W	Досадашњи вид праћења напредовања студената на Факултету даје ефективне резултате у погледу истицања најбољих	+++

		студената, али не и осталих који чине већину	
		Недовољан рад на планирању и развоју каријере студената	++
	O	Системска анализа на нивоу државе, потреба за запошљавањем одређеног профила и побољшање ефикасности студирања	+++
		Додатна акција Универзитета за промоцију конкурса на Факултету	++
		Институционално јачање органа и тела Факултета у домену развоја каријере студената	+++
		Анимирање студената ради повећања степена мобилности на међународном нивоу	+++
	T	Слаба мотивисаност студената за ефикасније студирање	+++
		Опадање квалитета наставног процеса због неповољне економске ситуације у земљи	++
		Низак ниво мобилности студената	++
Доступност информација о студијама	S	Потенцијалним и уписаним студентима обезбеђене су све потребне информације, које се односе на упис и њихове студије, на интернет страници Факултета	+++
	W	Ажурирање интернет странице Факултета понекада може изазвати конфузију	+
	O	Израда процедуре за редовно ажурирање интернет странице Факултета и јачање информатичке службе	++
	T	Незаинтересованост студента за правовремено информисање	++
Доступност процедура и критеријума оцењивања	S	Процедуре и критеријуми оцењивања су јасно дефинисани	+++
		Сва усвојена документа су доступна јавности на интернет страници Факултета	+++
	W	Инертност појединих наставника да иновирају садржаје предмета	+++
	O	Иновирање и побољшање процедура и критеријума оцењивања	+
	T	Неспремност појединих наставника за унапређење дидактичко-методичких вештина	+++
Анализа метода и критеријума оцењивања по предметима, програмима и	S	Оцењивање студената врши се према Правилнику о оцењивању	+++
		Оцењивање студената дефинисано је и предиспитним обавезама и начином полагања испита на студијском програму	+++

годинама студија, уз корективне мере	W	Различити приступи наставника у оцењивању на испиту	++
	O	Откривање неусаглашености у процесу оцењивања	++
		Мотивисање студената за активније и објективније учешће у оцењивању наставног рада наставника и сарадника кроз упитнике, разговоре са продеканом за наставу и радом у оквиру Комисије за обезбеђење квалитета	+++
		Учествовање наставника на едукативним семинарима	+++
		Перманентна контрола квалитета у процесу оцењивања	+++
	T	Незаинтересованост студената за веће учешће у самовредновању услед непрепознавања тренутних интереса	++
Утицај неповољних геополитичких прилика на квалитет студирања и стандард студената		++	
Усклађеност метода оцењивања са исходима студијског програма	S	Успостављена усклађеност метода оцењивања са исходима студијског програма	+++
	W	Смањење критеријума и снижавање нивоа излазног знања	+++
	O	Повезивање са другим сродним високошколским установама и послодавцима са циљем размене искуства и побољшања квалитета	++
		Усклађивање исхода студијског програма са резултатима добијеним кроз студентско вредновање	+++
	T	Недостатак спремности наставника за промене устаљеног система функционисања наставе	++
		Погрешно схватање аутономије наставника на предмету	+++
Објективност и принципијелност наставника у процесу оцењивања	S	Објективно оцењивање студената према објављеним правилима и критеријума оцењивања	+++
	W	Мали број наставника одступа од стандарда оцењивања	++
	O	Стимулисање најбоље оцењених наставника у студентском вредновању	+++
	T	Нетранспарентност резултата вредновања наставника и сарадника	+++
Погрешно поимање права наставника и његове аутономије у оцењивању		++	
Праћење пролазности	S	Континуирано праћење пролазности студената по предметима и студијским	+++

студената по предметима, програмима и годинама студија, уз корективне мере		програмима врши се сваке године и на захтев Универзитета у Нишу	
	W	Снижавање критеријума за упис у наредну годину студија	+++
		Неадекватан распоред обавезних и изборних предмета	++
		Недовољна заинтересованост наставника за резултате пролазности студената	++
	O	Анализирање пролазности студената после сваког испитног рока	+++
		Подстицање рада у малим групама, уз ентузијазам и залагање наставника и сарадника и омогућавање адекватних техничких услова за реализацију практичне наставе	+++
		Подстицање самосвести али и одговорности студената	++
	T	Пасивност студената у наставном процесу	+++
		Снижавање критеријума ради повећања пролазности	++
	Студентско организовање и учествовање у одлучивању	S	Студентима је омогућен адекватан облик студентског организовања и учешћа у одлучивању у складу са Законом о високом образовању и Статутом Факултета
W		Незаинтересованост квалитетних студената за рад у оквиру Савеза студената и Студентског парламента	+++
		Недовољна иницијатива студената у предлагању корективних мера за обезбеђење квалитета наставног процеса и услова рада	++
O		Мотивисање студената за заједничко, проактивно решавање проблема са којима се срећу током студирања	+++
T		Делимична незаинтересованост студената за активно укључивање у активности на Факултету	++

8.3 Предлог мера и активности за унапређење стандарда

На основу урађене SWOT анализе, предлог мера за унапређење квалитета би се могао дефинисати на следећи начин:

- Редовно спровођење студентског вредновања;
- Разматрање резултата студентског вредновања и спровођење корективних мера;
- Промоција Факултета у средствима јавног информисања у циљу обезбеђења већег броја кандидата за упис на студијске програме Факултета;
- Систематско праћење и анализа пролазности и успешности студената уписаних на студијске програме који се реализују на Факултету (по предметима, испитним роковима, годинама и нивоима студија);

- Разматрање и вредновање начина оцењивања на предметима у оквиру студијских програма;
- Разматрање и вредновање јавности и доступности унапред утврђених стандарда и критеријума за оцењивање на свим предметима;
- Побољшање успеха студената кроз рад у мањим групама, менторско праћење рада, тимски рад и сл.;
- Мотивисање студената да сами организују трибине, предавања, презентације о квалитету студија у свим областима - студијски програми, настава, квалитет техничке и ненаставне подршке, библиотечких и информатичких ресурса, управљања и рада Факултета, а нарочито у погледу квалитета студирања, односно услова за живот и рад студената, и могућности за креативне ваннаставне активности студената;
- Мотивисање студената да организују и реализују већи број ваннаставних академских активности које би доприносиле активном развоју академских и стручних вештина студената, и дале им могућност за креативно исказивање али и вредновање рада у складу са Правилником о вредновању ваннаставних активности студената;
- Промовисање програме за мобилност студената.

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 Опис стања, анализа и процена стандарда

У циљу обезбеђења, праћења и континуираног унапређења квалитета библиотечких и информатичких ресурса, високошколска установа Универзитет у Нишу - Факултет заштите на раду у Нишу усвојила је следеће правилнике: [Правилник о издавачкој делатности](#), [Правилник о квалитету уџбеника](#) и [Правилник о раду библиотеке](#).

[Правилником о издавачкој делатности](#) Факултета заштите на раду, који је у складу са [Законом о издавању публикација](#) и [Статутом Факултета](#), уређује се издавачка делатност Факултета. Основни циљ издавачке делатности Факултета је да обезбеди квалитетне публикације (уџбенике, монографије, практикуме, приручнике, збирке задатака, научне и стручне часописе и остале публикације од научнообразовног значаја за Факултет) које ће целовито, адекватно и креативно покрити садржај наставних предмета у складу са силабусима студијских програма свих нивоа студија на Факултету заштите на раду у Нишу.

Настава из сваког предмета студијског програма Инжењерство заштите животне средине докторских академских студија покривена је одговарајућим уџбеницима и литературним изворима који су наведени у силабусима наставних предмета и прихваћени од стране Наставно-научног већа Факултета.

Издавање публикација се врши на основу годишњег издавачког плана, који за текућу годину доноси Наставно научно веће Факултета на предлог Комисије за издавачку делатност. Годишњи издавачки план Факултета у складу је са захтевима наставника и сарадника за издавање публикација, као и са снабдевеношћу наставних предмета одговарајућом литературом. Комисија за издавачку делатност прати реализацију годишњег издавачког плана. Годишњи издавачки план садржи листу издања уџбеника, монографија и других публикација. Приликом формирања одговарајуће листе за

издавање публикација води се рачуна о унапређивању квалитета наставе на Факултету и периоду избора наставника односно сарадника у звања.

Квалитет уџбеника и монографија Факултет обезбеђује комбинацијом обавезних нормативних процедура у избору компетентних рецензента, обавезних образаца писања рецензија и компетентних двостепених органа, који доносе коначну одлуку о прихватању уџбеника, односно монографских библиографских публикација за издавање.

Поступак рецензирања се спроводи у складу са одредбама [Правилника о квалитету уџбеника Факултета](#).

Комисија за издавачку делатност разматра извештаје о рецензији и даје предлог Наставно-научном већу Факултета за доношење одлуке о прихватању рецензија рукописа и издавање публикације. Након доношења одлуке о издавању публикације Комисија за издавачку делатност припрема Уговор аутора са Факултетом, којим се регулишу услови преношења права објављивања публикације штампањем и умножавањем на издавача.

Поред наведеног институционално нормативизованог облика контроле квалитета уџбеника, на Факултету постоји паралелни контролни систем, који се огледа у нормативној обавези органа Факултета (већа катедре, Наставно-научног већа Факултета и Комисија за наставу) да у склопу својих редовних обавеза анализе квалитета реализације наставног процеса, анализирају квалитет уџбеника, укључујући и све примедбе и иницијативе и предлоге студената изнете у анкетама студената, као и примедбе и иницијативе и предлоге наставника. На седницама Наставно-научног већа се у оквиру тачке дневног реда која је посвећена наставним питањима разматрају и проблеми квалитета уџбеника, а на састанцима Комисије за издавачку делатност, перманентно се прате и анализирају проблеми садржајне подударности и покривености наставних предмета одговарајућом уџбеничком литературом.

Факултет има Библиотеку чији се капацитети перманентно допуњују и осавременују у складу са потребама наставе и научноистраживачког рада. Библиотека располаже са више од 15900, тачније 15966 закључно са 20.02.2023. године, библиотечких јединица и преко 500 јединица које се односе на стандарде, докторске дисертације, магистарске и специјалистичке радове, дипломске и мастер радове, енциклопедије, речнике и приручнике У [Табели 9.1](#) дат је збирни преглед броја библиотечких јединица у Библиотеци.

У саставу Библиотеке је читаоница која ради од 08.00 до 18.00 часова сваког радног дана. Студентима су у Библиотеци доступни рачунари са сталним приступом интернету. Основна уџбеничка и остала литература доступна је студентима, истраживачима и наставном особљу, како за коришћење у Библиотеци Факултета и читаоници, тако и за коришћење изван Библиотеке, преузимањем на реверс.

[Правилником о раду Библиотеке](#) уређена је делатност, пословање, услови и начин коришћења библиотечке грађе Библиотеке Факултета заштите на раду у Нишу. На основу овог Правилника, декан Факултета именује [Комисију за библиотеку](#) која ради на унапређивању и координисању делатности Библиотеке. Комисија има осам чланова од којих је по један наставник са сваког од студијских програма Факултета и два члана из реда радника Библиотеке.

Библиотечки фонд се стално обнавља набавком нове литературе и публикавањем уџбеника и других издања наставника и сарадника Факултета. На тај начин обезбеђује се важна подршка наставном процесу на докторским академским студијама, као и у научно-

истраживачком раду. Литература је претежно намењена образовању и научно-истраживачком раду у оквиру делатности Факултета.

У последње три године на Факултету се повећао број библиографских јединица чији су аутори наставници и сарадници Факултета за 58 од тога је 16 наслова аутора запослених на Факултету (2020. године - 6 уџбеника и 2 монографије, 2021. године - 4 уџбеника и 1 монографија, 2022. године - 1 уџбеник, 2 монографије, 2 зборника радова са међународних научних конференција, књиге студијских програма основних и мастер академских студија као и за сваку годину информатор). За 2023. годину Издавачким планом су планиране 2 публикације. План се мења и допуњује у складу са исказаним потребама наставника.

Највећи број уџбеника и другог материјала за образовне потребе издаје Факултет. Од 2008. године издавање уџбеника (поступак, обим, концепт) регулисано је [Правилником о квалитету уџбеника](#), који је иновiran 2016. године.

За све предмете на докторским академским студијама постоји адекватна литература која је студентима доступна и пре почетка школске године.

Информације о уџбеницима и другој литератури доступне су студентима кроз [Књигу предмета](#). Обим обавезне литературе одређен је према коефицијенту оптерећења студената у савлађивању наставне материје на сваком предмету.

Основни подаци свих публикација где је Факултет издавач налазе се на [интернет страници Факултета](#).

Библиотека располаже са 87,78 m² простора којим се свим заинтересованим корисницима пружају адекватни услови за рад, као и одговарајућим магацинским простором где се чува библиотечки фонд. У читаоници је на располагању 20 места која студенти могу користити за проучавање библиотечке грађе у штампаном и електроском формату. У Библиотеци и пратећој информационој подршци постоји могућност претраживања библиографских јединица путем узajамног каталога COBISS+ система повезивањем на Универзитетску или Народну библиотеку Србије, као и повезивањем на међународне библиотеке и репозиторијуме. Студентима су доступни основни и помоћни уџбеници неопходни за извођење наставе на предметима из наставног плана у најмање 5 примерка по сваком издању. Коришћење Библиотеке и приступ њеном комплетном фонду обезбеђен је сваког радног дана. Услуге корисницима Библиотеке пружа дипломирани библиотекар и књижничар што је према врсти и нивоу стручне спреме у складу са стандардима за пружање ове врсте услуга.

Библиотека је, пратећи савремене трендове у информатичкој делатности, прешла на компјутерску обраду библиотечког материјала. Библиотека је од 2014. године пуноправни члан библиотечко-информационог система COBISS, у оквиру кога користи програмску опрему за каталогизацију и аутоматизацију целокупног библиотечког пословања. Радом у систему COBISS-а омогућено је укључивање Библиотеке у национални библиотечко-информативни систем, онлајн приступ и претраживање база података, онлајн добијање информације о доступности појединих примерака и формирање система библиографија истраживача Посредством КоБСОН-а (Конзорцијум библиотека Србије за обједињену набавку) корисницима Библиотеке доступан је велики број иностраних научних часописа у пуном тексту, електронске књиге, као и базе сажетака и цитата. Библиотека прикупља, организује и обезбеђује приступ свим видовима информација наставно-научном особљу и студентима Факултета, научницима и истраживачима из других установа из земље и иностранства, као и свим заинтересованим грађанима. [Правилник о раду Библиотеке](#) доступан је на сајту. Све

информације о продаји књига и електронски каталог књига доступни су на [интернет страници Факултета](#).

[Правилником о раду библиотеке](#) Факултета прописана је процедура коришћења библиотечког фонда од стране студената као и коришћење читаонице у оквиру библиотеке. Поред рачунара у читаоници, студентима је на располагању још преко 100 интернет прикључака у рачунарским кабинетима и кабинетима наставника и сарадника. Библиотеке са којима Факултет сарађује су: Библиотека Матице српске, Народна библиотека Србије, Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“ у Београду, Универзитетска библиотека у Нишу и библиотеке осталих високошколских установа у Републици Србији.

Факултет заштите на раду у Нишу издаје научни часопис са рецензијом: “[Safety Engineering](#)” ISSN -2217-7124, e-ISSN-2334-6353. Такође, Факултет уређује свеску часописа “[Facta Universitatis](#)” Универзитета у Нишу која се бави мултидисциплинарним питањима заштите радне и животне средине.

Рачунарска мрежа Факултета - рачунари, активна и пасивна мрежна опрема, као и припадајући софтвер, представљају неопходан ресурс високошколске установе и чине савремену подршку свим наставним и научно-истраживачким активностима.

Факултет располаже и користи (у настави и у научноистраживачке сврхе) више различитих софтвера. Комплетан рад у настави се заснива на Microsoft платформи како у десктоп, тако и у онлајн окружењу. За све студенте и запослене који раде у настави, обезбеђени су налози за неограничено коришћење свих апликација у оквиру пакета Office 365. На тај начин (коришћењем апликације Microsoft Teams) настава је несметано онлајн реализована и за време пандемије изазване корона вирусом (COVID-19).

Оперативни систем Linux, као и други Open source програми, развојни алати, развојна окружења, програмски језици, компајлери и софтверске библиотеке представљају окосницу и основну врсту софтвера под којим раде главни сервери на Факултетској мрежи. Званичним дигиталним сертификатима, обезбеђена је сигурна и поуздана размена података.

Све учионице су опремљене видео-рачунарском опремом која се користи као средство за одржавање наставе. Лиценцирани програми и бесплатан интернет доступни су студентима, за рад у наставном и научноистраживачком раду, у рачунарским учионицама које укупно садрже 74 рачунара. У последње три године информатички ресурси су увећани за 39 нових РС рачунара, 15 ласерских штампача, 10 лаптопова, 9 таблета, 6 скенера и 2 видеобима.

Лиценцирани географски информациони систем (ГИС) омогућава студентима да преиспитују, разумеју и визуелизују географске податке, попут информација са мапа, глобалних система за позиционирање и подручја погођена катастрофама.

Софтвер “XVR Simulation” нуди импресивно окружење за учење за све нивое командовања инцидентима тј. развија дигитално окружење за обуку како би хитне службе боље управљале ванредним ситуацијама. На тај начин, студенти унапређују своју стручност за безбедност, хитне случајеве и реаговање на инциденте помоћу симулација. Софтверски пакет “Predictor-LimA” користи се у истраживачке сврхе и нуди комплетно решење за све пројекте буке у животnoj средини.

На Факултету су, такође, самостално развијени и имплементирани, сопствени, оригинални софтвери:

- Студентски Информативни Портал (СИП) оригинално је развијена интернет апликација, која пружа значајну подршку студентима у току студија. Преко овог сервиса студенти прате и усмеравају свој ток студија, добијају важне информације и остварују контакт са Службом за студентске послове.
- У оквиру Службе за студентске послове развијен је и имплементиран специјализовани софтвер студентске службе и, као основни софтверски ресурс, пресудан је за њено правилно функционисање. Ова апликација се непрекидно усавршава и функционалност се стално унапређује.
- У циљу дигитализације извештаја наставног особља о раду на часовима, креиран је интернет портал „Дневник рада“.
- Помоћу развијеног веб софтвера „Наставнички портал“, наставно особље евидентира закључне оцене са испита, чиме су подаци видљиви и студентима преко портала СИП. Дигитализација извештаја о реализацији активности наставног особља на месечном нивоу, такође је опција наведеног портала.

У просторијама Библиотеке, студенти имају приступ електронском библиотечко-информатичком систему са узајамном катализацијом “COBISS”. Заснован на електронским базама података омогућава креирање виртуалне библиотеке за сваког студента понаособ.

Такође, електронска библиотека научно-истраживачке заједнице Србије, „КоБСОН“, доступна је студентима како би им приближили домаће научно издаваштво и оптимизовали набавку страних научних информација.

Посебан механизам анализе и унапређења организације и квалитета уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса, успостављен је функционисањем интегрисаног система менаџмента, применом следећих процедура:

- [Процедура обезбеђивања уџбеника и друге литературе неопходне за реализацију студијских програма \(Q-SE.P9.1\);](#)
- [Процедура доношења општег акта о уџбеницима \(Q-SE.P9.2\);](#)
- [Процедура систематског праћења и оцењивања квалитета уџбеника и друге литературе \(Q-SE.P9.3\);](#)
- [Процедура систематског праћења, оцењивања и унапређивања структуре и обима библиотечког фонда \(Q-SE.P9.4\);](#)
- [Процедура систематског праћења, оцењивања и унапређивања структуре и обима информатичких ресурса \(Q-SE.P9.5\);](#)
- [Процедура систематског праћења, оцењивања и унапређивања компетентности и мотивисаности особља за подршку у библиотеци, читаоници и рачунарском центру \(Q-SE.P9.6\);](#)
- [Процедура упознавања студената са начином рада у библиотеци и рачунарском центру \(Q-SE.P9.7\).](#)

Компетентност, мотивисаност и квалитет рада запослених у Библиотеци и Рачунарском центру се континуирано прати. Сваке три године спроводи се анкета за вредновање рада Деканата и других ненаставних целина у оквиру које се оцењује и рад запослених у Библиотеци и Центру. Рад запослених у Библиотеци је у оквиру ове анкете традиционално високо оцењен. Квалитет уџбеничке литературе се прати током вредновања педагошког рада наставника и сарадника. Сумарно посматрано, установа обезбеђује висок квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса доношењем и спровођењем одговарајућих општих аката и континуирано унапређује квалитет на овом пољу.

ПРОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА 9:

Факултет је испунио захтеве Стандарда 9 утврђивањем да поседује све елементе обезбеђења квалитета уџбеничке литературе и библиотеку организовану на начин прилагођен потребама Факултета заштите на раду у Нишу. Факултет има изграђен систем и усвојена нормативна акта којима се регулише квалитет уџбеника, литературе, библиотечких и информатичких ресурса у складу са Стандардом 9 који је усвојио Национални савет за високо образовање.

9.2 SWOT анализа

Елементи анализе	Анализа	Вредност	
Постојање општег акта о уџбеницима и поступање по њему	S	Факултет има развијену сопствену издавачку делатност	+++
		Правилником о издавачкој делатности и Правилником о квалитету уџбеника дефинисан је поступак издаваштва - одобравања и вредновања публикација	+++
	W	Недовољно јасно дефинисани поједини чланови Правилника о издавачкој делатности	+++
		Неадекватна финансијска накнада (ауторски хонорари) за ауторе уџбеника	+++
		Оцена квалитета уџбеника често се игнорише	++
	O	Применом правилника обезбедити усаглашениост уџбеника и наставног плана (обим и садржај)	++
		Годишњим планом издавачке делатности прецизно се уређује приоритет и снабдевање уџбеничком литературом	++
	T	Финансијска средства за штампање уџбеника	+
Покривеност предмета уџбеницима и училима	S	Предмети на студијском програму Инжењерство заштите животне средине покривени су литературом и училима	++
		Факултет је увек у могућности да благовремено одштапа и доштапа недостајуће уџбенике	++
		Уџбеници постају све квалитетнији и приступачији у садржајном и техничком смислу	+
	W	Мали број издања на светским језицима	++
		Недостатак дигиталних уџбеника	++
	O	Међубиблиотечка размена	+++
	T	Финансијска средства за штампање уџбеника	++
		Недовољна мотивисаност наставника за издавање уџбеника и других публикација (оптерећеност обавезама, усмереност на SCI часописе, незадовољство ауторским хонорарима)	++
S	Правилником о раду Библиотеке регулисана је делатност и пословање Библиотеке	+++	

Структура и обим библиотечког фонда		Библиотека располаже великим бројем библиотечких јединица	+++
	W	Мали број основних уџбеника за потребе ДАС СП Инжењерство заштите животне средине	+
	O	Повећати обим литературе чији су аутори наставници Факултета	++
		Побољшати набавку научно-популарне литературе како би се студенти још више заинтересовали за науку	++
	T	Недовољна заинтересованост студената за коришћење библиотечког фонда	++
Постојање информатичких ресурса (рачунара, софтвера, интернета, електронских облика часописа)	S	Поседовање информатичких ресурса који омогућују приступ најновијим сазнајним резултатима	+++
		Повезаност Библиотеке Факултета са библиотекама у земљи и иностранству и могућност приступа референтним базама података часописа, уџбеника	++
	W	Реалативно мали број рачунара у читаоници	++
		Реалативно мали број лиценцираних професионалних софтвера	++
	O	Увођење наставе у рачунарским лабораторијама на већем броју предмета	++
		Радити на побољшању библиотечког информационог система	++
	T	Финасијска средства за одржавање и обнављање постојећих, као и набавку нових информатичких ресурса и лиценцираних софтвера	++
Број и стручна спрема запослених у библиотеци и другим релевантним службама	S	Библиотека и читаоница имају адекватан број и ниво стручне спреме запослених	+++
	W	Одсуства са посла запослених отежава рад других служби и других запослених	+
	O	Стручно усавршавање кроз мобилност запослених	++
	T	Недостатак средстава за едукацију и оспособљавање	+
Адекватност услова за рад (простор, радно време)	S	Структура библиотечког простора и број запослених су усклађени са националним стандардима за пружање библиотечких услуга	++
	W	Повремено неадекватно одржавање просторије	++
	O	Адаптацијом нових просторија створиће се бољи услови за рад	+++
	T	Повећани број студената захтева већи простор	+

9.3 Предлог мера и активности за унапређење стандарда

На основу резултата спроведене SWOT анализе, у наредном периоду потребно је још већу пажњу посветити осавремењавању информатичких ресурса и континуираном богаћењу и иновирању библиотечног фонда у складу са потребама студијског програма докторских академских студија Инжењерство заштите животне средине. С тим у вези предлаже се годишња анализа извештаја о раду Библиотеке и Рачунског центра Факултета како би се обезбедили релевантни подаци за планирање набавки библиотечких и информатичких ресурса.

Умрежавањем са другим научно-истраживачким институцијама могуће је проширити доступне литературне изворе превасходно у области Инжењерства заштите животне средине, али и у областима сродних инжењерских дисциплина.

Такође, потребно је адекватно подстицати наставнике и сараднике на још квалитетнију издавачку делатност, уз побољшање механизма за перманентну контролу квалитета уџбеника.

С обзиром да је недовољна мотивисаност наставника за писање уџбеничке литературе делом условљена ниским нивоом ауторских хонорара за ауторе, потребно је додатно промовисати издања наставника на пригодним сајмовима, другим високошколским установама, као и понудом издања партнерима из привреде којима би та литература била од значаја.

Кроз учешће Факултета у бројним међународним и домаћим пројектима, односно кроз сарадњу са привредом, могуће је обезбедити и (су)финансирање нове опреме и литературе. Унапређивање постојећих часописа (на пример, боље индексирање часописа Safety Engineering) као и покретање нових часописа чији је издавач Универзитет у Нишу – Факултет заштите на раду у Нишу, допринело би још бољој међународној препознатљивости високошколске установе.

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 Опис стања, анализа и процена стандарда

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.

Статутом и општим актима Факултета дефинисане су основне надлежности органа управљања, органа пословођења, стручних органа и тела, студентског парламента и стручних служби Факултета као ненаставне подршке у реализацији наставног процеса. Органи Факултета су: орган управљања (Савет), орган пословођења (декан), стручни органи (Наставно-научно веће, Изборно веће, Веће студијског програма докторских академских студија и већа катедри) и Студентски парламент. У оквиру стручних органа и органа управљања формиране су одговарајуће комисије чији је делокруг рада дефинисан Статутом Факултета. Декану у пословођењу помажу продекани. Факултет има три продекана из реда наставника са пуним радним временом на Факултету и

то: [Продекан за науку и сарадњу са привредом](#), [Продекан за квалитет и издавачку делатност](#) и [Продекан за наставу](#). [Савет Факултета](#) има двадесет једног члана, од чега је: осам наставника, два сарадника и два радника Секретаријата, шест представника које именује Влада Републике Србије и три представника Студентског парламента. Процедуре за спровођење избора органа управљања и пословођења на факултету су детаљно дефинисане. Сва акта факултета су усклађена са важећим законима у области високог образовања, научноистраживачког рада, радних односа, управног права. Факултет има и [Продекана студента](#) кога предлаже и бира [Студентски парламент](#) на основу [Правилника о раду Студентског парламента Факултета заштите на раду у Нишу](#).

Структура, организационе јединице и њихов делокруг рада, као и њихова координација и контрола су утврђени општим актом високошколске установе, у складу са законом. Факултет своју делатност остварује преко организационих јединица: катедри, лабораторија, Центра за техничка испитивања, центара за трансфер технологија и Секретаријата. У оквиру [Секретаријата](#) организоване су: служба за правне, кадровске и административне послове, служба за материјално-финансијске послове, служба за студије и студентска питања, служба за информационе и библиотечке послове (рачунски центар, издавачка делатност и библиотека), служба за стручнотехничку подршку у раду лабораторија и центара; служба за одржавање и обезбеђење зграде. [Правилником о организацији и систематизацији послова](#) утврђена је и унутрашња организациона структура служби које обављају административно-техничке послове за потребе Факултета, урађен попис радних места, врста и степен стручне спреме и дат опис радних задатака и радне процедуре, број извршилаца и други услови.

Високошколска установа систематски прати и оцењује организацију и управљање високошколском установом и предузима мере за њихово унапређење. Декан и продекани, прате примену одговарајућих стандарда и поступака обезбеђења квалитета у складу са актима Факултета, стално унапређујући систем управљања квалитетом кроз: јасно изграђену организациону структуру за обезбеђење квалитета, утврђену политику развоја и сталним периодичним анализирањем система обезбеђења квалитета ради повећања ефикасности и ефикасности. Механизам анализе и унапређења квалитета управљања успостављен је применом [Процедура систематског праћења, оцењивања и унапређивања организације управљања](#) - Q-SE.P10.1

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. Рад управљачког и ненаставног особља Факултета се систематски прати и оцењује, путем анкета које попуњавају студенти и запослени на Факултету. Извештаје о резултатима анкета детаљно анализирају: Комисија за обезбеђење квалитета, Наставно-научно веће и Савет Факултета, поклањајући посебну пажњу проналажењу решења за проблеме на које је већина анкетираних указала. Факултет доследно реализује усвојену политику квалитета кроз одговарајућу стратегију и дефинисане стандарде, процедуре и акциони план. У складу са усвојеним документом [Праћење, оцењивање и унапређење компетентности и мотивисаности особља у библиотеци и рачунарском центру](#) - Q-SE.P9.6 Факултет процењује рад ненаставног особља и обезбеђује услове за унапређење компетентности и повећање мотивисаности особља поштовањем прописаних критеријума за број ангажованих особа, систематском провером квалитета рада ангажованих особа и стварањем услова за континуирану едукацију. Декан на почетку школске године, после усвајања на Наставно-научном већу, подноси, Савету [годишњи програм рада](#) и [извештај о раду](#) у протеклој школској години. У овом извештају се

анализирају сви аспекти деловања Факултета и предлажу одговарајуће корективне мере у циљу обезбеђења и унапређења квалитета свих процеса који се одвијају на Факултету.

Услови и поступак заснивања радног односа и напредовања ненаставног особља утврђују се општим актом високошколске установе и доступни су јавности. Услови и поступак заснивања радног односа и напредовања ненаставног особља утврђују се [правилицима о раду](#), у складу са Законом и Посебним колективним уговором за високо образовање. Напредовање запослених зависно је од радних способности, рада и резултата рада, и регулисано је у складу са [Правилником о систематизацији](#) радних места на Факултету. [Процедура заснивања радног односа, напредовања и усавршавања ненаставног особља реализује се у складу са документом Q-SE.P10.2.](#)

Рад и деловање управљачког и ненаставног особља су доступни оцени наставника, ненаставног особља, студената и заинтересованих субјеката. Информације о раду стручних служби Факултета, као и органа управљања, доступни су студентима и запосленима путем огласних табли и преко [интернет страница Факултета](#) (на сајту Факултета налазе се информације о сазиву већа са предлогом дневног реда, записници са седница већа, правилници Факултета). Једном годишње се спроводе [анкете](#) међу студентима Факултета, које обухватају процену квалитета рада органа управљања и рада стручних служби, где студенти дају исказе о квалитету управљања факултетом и квалитету ненаставне подршке. [Извештаји о резултатима анкета](#) се налазе на сајту Факултета.

Високошколска установа обезбеђује број и квалитет ненаставног особља у складу са стандардима за акредитацију. Факултет има довољан број запослених, одговарајуће стручности и квалификације за обављање административно-стручних послова за потребе реализације студијских програма, научно-истраживачког рада и осталих активности Факултета. Број запослених у библиотеци са високим образовањем одговара стандардима за организовање ових послова с обзиром да на Факултету студира преко 1000 студената. У односу на постојеће стање довољан је број запослених у студентској служби (4), на одржавању информационог система (2) од којих је један са високим образовањем. Ненаставно особље је организовано у оквиру посебне организационе јединице - Секретаријата са посебно дефинисаним пословима и радним задацима за свако радно место. Радом [Секретаријата Факултета](#) руководи секретар Факултета, који за свој рад одговара Декану Факултета.

Установа обезбеђује управљачком и ненаставном особљу перманентно образовање и усавршавање на професионалном плану. Факултет кроз јасно утврђену политику развоја успоставља и реализује мере за перманентно образовање и усавршавање на професионалном плану, у складу са потребама организације рада на Факултету и радним местом запосленог. Факултет обезбеђује одговарајуће радне услове и мере за повећање квалитета рада управљачког особља у складу са процедуром [Систематско праћење, оцењивање и унапређење организације управљања](#) Q-SE.P10.1 и ненаставног особља, у циљу повећања компетенција за праћење и примену нових прописа и информационих технологија. Запослени редовно посећују семинаре и саветовања, првенствено запослени који се баве рачуноводственим, правним и пословима везаним за јавне набавке. Запослени учествују у међународним програмима размене за ненаставно особље, промовишући овај облик сарадње и размене искустава са запосленима на универзитетима у иностранству. Такође, Факултет пружа могућности за разне облике усавршавања, нарочито стручних сарадника који учествују у реализацији експерименталних вежби са студентима и научним истраживачима

Факултет је испунио захтеве Стандарда 10 с обзиром на то да су [Статутом Факултета](#) прецизно дефинисани орган управљања и орган пословођења Факултетом, дефинисане су надлежности органа управљања и надлежности органа пословођења, као и њихова одговорност. Такође, Статутом су дефинисане основне надлежности стручних органа, стручних тела, студентског парламента и стручних служби Факултета као ненаставне подршке у реализацији наставног процеса. Систематизација радних места извршена је у складу са законом, Факултет прати и оцењује организацију и управљање високошколском установом и прати и оцењује рад управљачког и ненаставног особља.

У оквиру овог стандарда методом SWOT анализе установа анализира и квантитативно оцењује неке од следећих елемената:

- дефинисаност надлежности органа управљања, пословођења и стручних органа;
- дефинисаност организационе структуре;
- праћење и оцењивање квалитета управљања установом, уз мере за унапређење;
- праћење и оцењивање квалитета рада стручних служби и ненаставног особља, уз мере за унапређење;
- дефинисаност и доступност услова за напредовање ненаставног особља;
- доступност релевантних информација о раду стручних служби и органа управљања;
- перманентно усавршавање и образовање ненаставног особља.

ПРОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА 10:

У анализираном периоду имплементација акредитованог студијског програма Инжењерство заштите на раду дала је позитивне резултате о чему говоре провере које су у овом периоду извршене, па се може оценити да су захтеви овог стандарда испуњени.

10.2 SWOT анализа

Елементи анализе		Анализа	Вредност
Дефинисаност надлежности органа управљања, пословођења и стручних органа	S	Области деловања органа управљања и стручних служби су јасно дефинисане.	+++
	W	Проблем уједначавања процедура и поступака и сложен процес измене Статута Факултета.	++
	O	Побољшања се могу остварити преузимањем и прилагођавањем организационих модела из законодавства других земаља.	+
	T	Честе промене законодавства у високом образовању и стални захтеви да се запослени упознају са новим за законским прописима, процедурама и применама.	++
Дефинисаност организационе структуре	S	Статутом Факултета је јасно дефинисана и изграђена организациона структура.	+++
	W	Неадекватна комуникација појединих органа, а у појединим ситуацијама послови и радни задаци нису прецизно дефинисани.	+

	O	Програми размене и усавршавања могу допринети успостављању ефикасније организационе структуре и доследнијој примени постојећих нормативних аката.	+
	T	Неадекватна комуникација и недовољна сарадња запослених. Временски захтевни процеси усаглашавања начина пословања и докумената Факултета.	++
Праћење и оцењивање квалитета управљања установом, уз мере за унапређење	S	Факултет доследно реализује усвојену политику квалитета, захваљујући добро дефинисаним процедурама, стратегији, дефинисаним стандардима и акционим планом. Рад Управе Факултета је транспарентан и постоји добра комуникација са запосленима.	+++
	W	Праћење и оцењивање процеса управљања на Факултету захтева веће ангажовање запослених.	++
	O	Међународни програми размене могу пружити бољи увид у процес управљања високообразовним институцијама у иностранству. Област управљања се може унапредити према одговарајућим моделима.	+
	T	Услед честих промена прописа и потреба за њиховим тумачењем, заинтересованост запослених за праћење и оцењивање квалитета управљања није на високом нивоу.	++
Праћење и оцењивање квалитета рада стручних служби и ненаставног особља, уз мере за унапређење	S	Стручне службе Факултета су добро организоване и дефинисане су јасне процедуре за праћење и оцењивање квалитета рада.	+++
	W	Недовољна искоришћеност могућности за усавршавање ненаставног особља	++
	O	Повећање стручности запослених у службама, кроз сарадњу и комуникацију са стручним службама осталих факултета и Универзитета, као и међународне програме размене.	++
	T	Недовољно финансијских средстава за реализацију различитих стручних обука.	++
Дефинисаност и доступност услова за напредовање ненаставног особља	S	Захтеви за потребним квалификацијама дефинисани нормативним актима	+++
	W	Спорадична организација усавршавања, ограничена финансијска средства, превише времена потребног за усаглашавање докумената.	+++

	O	Успостављање система за усавршавање ненаставног особља кроз сарадњу са регионалним и европским институцијама.	++
	T	Недовољна мотивација за усавршавање и напредовање.	++
Доступност релевантних информација о раду стручних служби и органа управљања	S	Статутом дефинисана транспарентност у раду. Сајт Факултета пружа потребне информације.	+++
	W	Заинтересованост за коришћење доступних информација.	++
	O	Поједноставити приступ релевантним информацијама, чиме ће се постићи и већа транспарентност у раду.	++
	T	Перцепција учесника у образовном процесу да се фокус помера са квалитативних постигнућа на квантитативна (нумеричка), па се извештавање о квалитету може доживљавати као формално и несврсисходно.	++
Перманентно усавршавање и образовање ненаставног особља	S	Факултет пружа подршку, прати и оцењује рад ненаставног особља, обезбеђујући окружење за стално усавршавање.	++ ++
	W	Усавршавање ненаставног особља није редовно.	++
	O	Обезбедити чешће и перманентно образовање и усавршавање ненаставног особља.	+++
	T	Недовољна мотивисаност запослених и ограничена финансијска средства за едукацију.	++

10.3 Предлог мера и активности за унапређење стандарда

На основу урађене SWOT анализе, предлог мера за унапређење квалитета би се могао дефинисати на следећи начин:

- Развијати организациону структуру Факултета у циљу повећања ефикасности управљања;
- Подстицати ширу сарадњу између субјеката укључених у процес обезбеђења квалитета, кроз континуирану едукацију о стандардима и процедурама обезбеђења квалитета;
- Повећати износ финансијских средстава предвиђених за континуирану професионалну едукацију за сваку категорију запослених и разматрање алтернативних начина финансирања;
- Укључивање ваннаставног особља у програме мобилности и сарадње са другим високошколским установама у земљи и иностранству, кроз семинаре, обуке и друге видове унапређивања знања из делокруга рада.
- Успостављање ближе сарадње запослених на Факултету, јер се реализацијом заједничких циљева унапређује и промовише професионални развој, што доприноси већој ефикасности и ефективности, као и већем задовољству запослених.

Стандард 11: Квалитет простора и опреме

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

11.1 Опис стања, анализа и процена стандарда

Факултет заштите на раду се налази на локацији Градске општине Палилула –Ниш, у ул. Чарнојевића 10а са укупном бруто површином 4375.24 m² сопственог простора.



Слика 1. Локација Факултета заштите на раду у Нишу

Простор који користи Факултет задовољава одговарајуће урбанистичке, техничко-технолошке и хигијенске услове и одговара броју студената који се тренутно школује.



Слика 2. Зграда Факултета заштите на раду у Нишу

Факултет посебну пажњу посвећује квалитету основних инфраструктурних ресурса - простора и опреме, што подразумева обезбеђење њиховог обима и структуре у складу са потребама наставног и научноистраживачког процеса као и процеса подршке у стручним службама и научно-стручним центрима.

Укупан број акредитованих студената на свим акредитованим студијским програмима на свим годинама је 1413 (на основним академским студијама 1200, на мастер академским студијама 153 и на докторским академским студијама 60). Расположиви простор по студенту је $4375.24/1413 = 3.1 \text{ m}^2$. Како се настава одржава и у преподневним и у поподневним часовима просторни капацитети Факултета одговарају захтевима стандарда и упутстава за акредитацију студијских програма од најмање 2 m^2 по студенту. Тренутни број студената који студира на Факултету (на крају календарске 2022. године) је 809, тако да је расположиви простор по студенту $4375.24/809 = 5.4 \text{ m}^2$.

Факултет поседује примерене просторне капацитете: учионице, кабинете, лабораторије, библиотеку, читаоницу и остале просторе за квалитетно обављање своје делатности. За извођење наставе Факултет поседује један амфитеатар, одговарајући број учионица и 12 наставних и истраживачких лабораторија које су опремљене потребном опремом. Амфитеатар и већина учионица је опремљено клима уређајима и аудио-визуелним средствима за извођење савремених мултимедијалних видова наставе.

Факултет има Библиотеку у чијем саставу је читаоница која ради од 08.00 до 18.00 сати сваког радног дана. Студентима су у библиотеци доступни рачунари са сталним приступом интернету и библиотечким базама књига и часописа. Студенти докторских академских студија имају директан приступ КОБSON сервисима.

На Факултету постоје просторије које су намењене за рад факултетских служби које пружају ненаставну подршку процесу наставе. Ове просторије су опремљене, функционалне и за њихов рад је обезбеђена савремена хардверска и софтверска подршка. За рад студентског парламента и осталих облика студентског организовања обезбеђене су одговарајуће функционалне просторије.

За студенте са посебним потребама омогућен је приступ учионичком простору у приземљу коришћењем рампе на улазу Факултета који задовољава потребе реализације наставног процеса на докторским академским студијама.

Имајући у виду специфичност опреме и истраживања у овој области инжењерства и захтев студијског програма, одговарајући простор заузимају наставне и истраживачке лабораторије. На Факултету постоје 12 наставних лабораторија:

- Лабораторија за испитивање безбедности машина;
- Лабораторија за алармне системе;
- **Лабораторија за буку и вибрације;**
- **Лабораторија за испитивање хемијских параметара радне и животне средине;**
- Лабораторија за физику;
- Лабораторија за превенцију удесних догађаја;
- **Лабораторија за управљањем квалитета ваздуха;**
- Лабораторија за заштиту од пожара;
- **Лабораторија за електромагнетна зрачења и електромагнетну компатибилност;**
- Лабораторија за заштиту у електротехници;
- Лабораторија за комфор радне средине;
- **Лабораторија за заштиту вода.**

Лабораторије које се могу користити за истраживања у оквиру студијског програма докторских академских студија Инжењерство заштите животне средине су посебно означене.

Лабораторије су [опремљене савременом лабораторијском опремом](#), што је од великог значаја за процес реализације наставе и истраживања на докторским академским студијама.

На Факултету постоји савремен Рачунарско-информациони центар за реализацију наставног и научно-истраживачког процеса. Инсталирана је локална рачунарска мрежа (LAN). Ова рачунарска мрежа је реализована савременом технологијом и има карактеристике униформности, јединствености, скаларности и транспарентности. Локална мрежа Факултета чини део јединственог информационог система ЈУНИС преко кога је повезана на Универзитетску мрежу, односно Академску мрежу Србије. Интернет конекција је, такође, обезбеђена преко ЈУНИС-а. Обезбеђене су четири рачунарске учионице за потребе извођења наставе и коришћење интернета које укупно садрже 72 рачунара. У последње три године информатички ресурси су увећани за 38 нових РС рачунара, 14 ласерских штампача, 9 лаптопова, 5 таблета, 2 скенера и 1 пројектором.

У рачунарским учионицама студентима је омогућена обрада домаћих задатака, графичких, семинарских, завршних радова, штампање, скенирање, нарезивање CD и DVD материјала, фотокопирање и бесплатно коришћење услуга интернета.

На Факултету постоје лиценирани софтвери који су доступни за истраживачки рад студената докторских академских студија:

- Лиценцирани географски информациони систем (ГИС) омогућава студентима да преиспитују, разумеју и визуелизују географске податке, попут информација са мапа, глобалних система за позиционирање и подручја погођена катастрофама.
- Софтвер “XVR Simulation” нуди окружење за учење за све нивое командовања инцидентима тј. развија дигитално окружење за обуку како би хитне службе боље управљале ванредним ситуацијама. На тај начин, студенти унапређују своје вештине за реаговање у хитним случајевима и удесним догађајима помоћу симулација које реализују овим софтвером.
- Софтверски пакет “Predictor-LimA” користи се у истраживачке сврхе и нуди решења за мапирање простора у односу на буку која потиче од друмског, железничког саобраћаја и индустријских извора буке применом одговарајућих стандарда за прорачун буке у животној средини.

Факултет заштите на раду у Нишу има потписане [уговоре о пословно техничкој сарадњи](#) са значајним бројем привредних субјеката и научно-истраживачким организацијама који у складу са овим уговорима представљају базу за спровођење студентске праксе и студијско-истраживачког рада.

Као сопствене наставно-научне базе користе се лабораторије Факултета, центри за трансфер технологија и Центар за техничка испитивања.

За студенте на докторским академским студијама посебно је значајно што свој студијско-истраживачки рад могу да обављају у Иновационом центру Универзитета у Нишу, чији је један од оснивача Факултет, као и Научно-технолошком парку у Нишу.

Простор и опрема се редовно и квалитетно одржавају. Посебна пажња се посвећује обезбеђењу несметаног функционисања електронске опреме кроз њено редовно одржавање и сервисирање. Брига о инфраструктурним ресурсима на Факултету је предмет посебно успостављене [Процедуре обезбеђења квалитета простора и опреме](#) (Q-SE.P11.1) која дефинише поступке за континуирано праћење и усклађивање просторних

капацитета и квалитета опреме са потребама наставног процеса и бројем студената на студијском програму докторских академских студија Инжењерство заштите животне средине.

ПРОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА 11:

Факултет је испунио захтеве Стандарда 11 поседовањем примерених просторних капацитета: учионица, кабинета, библиотеке, читаонице за квалитетно обављање своје делатности. Факултет поседује адекватну и савремену техничку, лабораторијску и другу специфичну опрему која обезбеђује квалитетно извођење наставе на свим врстама и степенима студија. Запосленим наставницима, сарадницима и студентима установа обезбеђује неометан приступ различитим врстама информација у електронском облику и информационим технологијама у образовне и научно-истраживачке сврхе. Факултет поседује просторију опремљену савременим техничким и осталим уређајима који студентима и особљу омогућавају рад на рачунарима и коришћење услуга рачунског центра (фотокопирање, штампање, скенирање, резање дискова).

Факултет поседује простор и потребну опрему за обављање наставне и научноистраживачке делатности у оквиру студијског програма докторских академских студија Инжењерство заштите животне средине усклађеним са захтевима Стандарда 11 који је усвојио Национални савет за високо образовање.

11.2 SWOT анализа

Елементи анализе		Анализа	Вредност
Усклађеност просторних капацитета са укупним бројем студената	S	Довољно простора за потребе наставног процеса	+++
		Прилагођеност просторних услова студентима са посебним потребама у приземном делу Факултета	++
	W	Недостатак финансијских средстава за текуће и инвестиционо одржавање простора (уградњу лифта, изолацију зграде, замену столарије итд)	+++
		Неприлагођеност виших спратова зграде студентима са инвалидитетом (недостатак лифта)	+++
		Недовољно простора за поједине лабораторије	++
		Недовољан просторни капацитет појединих наставничких канцеларија за потребе индивидуалног рада са студентима	++
		Мањак магацинског простора за библиотечки фонд	++
	O	Проширење научноистраживачких и стручних услуга и додатно улагање сопствених средстава у отклањању слабости	+++
		Искористити сарадњу са привредом као могућност за помоћ у инвестиционом одржавању зграде	++

		Повећање просторног капацитета учионица и лабораторија	++
		Изградња лифта за потребе студената са посебним потребама који би омогућио неометан приступ лабораторијама Факултета	+++
	T	Мањак финансијских средстава за побољшање просторних капацитета	++
Адекватност техничке, лабораторијске и остале опреме	S	Одговарајућа техничка, лабораторијска и друга опрема за потребе наставног и научно-истраживачког рада	++
	W	Недостатак савремене опреме за научно-истраживачки рад у свим областима које покривају докторске академске студије	++
	O	Изналажење нових извора за опремање лабораторија	+++
		Набавка нове опреме из донација и са пројеката	++
	T	Мањак финансијских средстава за осавремењивање опреме	++
		Недостатак иницијативе свих наставника за учешће у реализацији научноистраживачких пројеката и изналажењу извора за финансирање набавке нове опреме	+
Усклађеност капацитета опреме са бројем студената	S	Усклађеност капацитета опреме са бројем студената на свим степенима студија, радом у две смене. Усклађеност капацитета опреме са бројем студената на докторским академским студијама.	+
	W	Опрема није довољних капацитета у свим лабораторијама	++
		Недостатак финансијских средстава за набавку нове опреме	
	O	Изналажење нових извора за опремање лабораторија	+++
		Набавка нове опреме из донација и са пројеката	++
	T	Недостатак иницијативе свих наставника за учешће у реализацији научноистраживачких пројеката и изналажењу извора за финансирање набавке нове опреме	++
		Мањак финансијских средстава за осавремењивање опреме	++
Рачунарске учионице	S	Факултет има адекватан простор, рачунарску опрему и довољан број интернет прикључака	+++
	W	Недовољно лиценцираних софтвера	++
	O	Набавка лиценцираних софтвера	+++

	T	Мањак финансијских средстава за осавремењивање рачунарске опреме и набавки лиценцираних софтвера	++
--	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------	----

11.3 Предлог мера и активности за унапређење стандарда

На основу урађене SWOT анализе, будуће активности за унапређење квалитета треба усмерити ка даљем и континуираном унапређењу простора и опреме Факултета за наставни и научноистраживачки рад. С тим у вези, постојеће слабости је могуће отклонити/ублажити побољшањем опремљености средствима са пројеката, док се за обезбеђење финансијских средстава за инвестиционо одржавање и нова улагања треба фокусирати на доступне фондове и сарадњу са привредом и међународних организација.

Посебну пажњу заслужују мере које се односе на обезбеђивање доступности виших спратова зграде особама са инвалидитетом (уградња лифта); побољшање енергетске ефикасности зграде Факултета (замена прозора, уградња изолације); решавање проблема климатизације наставничких канцеларија; проширење и осавремењивање лабораторијских и информатичких капацитета.

У недостатку финансијских средстава, приоритетно је да сви запослени и студенти са највећом пажњом користе постојећу опрему и да се максимални напори усмере ка текућем одржавању Факултета.

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 Опис стања, анализа и процена стандарда

Улога студената у самовредновању и провери квалитета остварује се:

- радом и учешћем представника студената у органима и стручним телима Факултета,
- радом студентских организација,
- анкетирањем које спроводи Комисија за обезбеђење квалитета,
- изражавањем мишљења о свим општим актима Факултета којима се утврђује стратегија обезбеђења квалитета и уређују стандарди и поступци за обезбеђење квалитета, као и
- изражавањем мишљења поводом извештаја о резултатима самовредновања и извештаја о резултатима екстерног оцењивања квалитета Факултета.

У складу са Статутом Факултета представници студената учествују у раду:

- [Савета Факултета](#) (3 представника),
- [Наставно-научног већа Факултета](#) (8 представника),
- [Комисије за обезбеђење квалитета](#) (3 представника) и
- [Комисије за самовредновање](#) (2 представника).

У оквиру делокруга рада органа и стручних тела Факултета студенти активно учествују у реализацији конкретних задатака и доношењу одлука у вези развоја и унапређења квалитета студијских програма, курикулума, унапређењу и имплементацији стратегије, стандарда и процедура обезбеђења квалитета, указују на проблеме везане за извођење

наставног процеса, дају предлоге за унапређење квалитета наставног процеса, учествују у организацији студентских анкета, анализи добијених резултата и предлагању конкретних мера са циљем решавања појединих проблема.

С обзиром на значај улоге студената у процесу обезбеђивања и унапређења квалитета наставног процеса на Факултету, систематско праћење и вредновање квалитета наставног процеса одвија се кроз периодично анкетање студената.

Организовање и спровођења анкетања студената о систему и елементима квалитета Факултета дефинисано је [Процедуром систематско учешће студената у самовредновању и контроли квалитета](#) (ознака документа Q-SE.P13.1).

Планом рада Комисије за обезбеђење квалитета два пута годишње врши се анонимно оцењивање студијских програма, наставе и услова рада и педагошког рада наставника и сарадника од стране студената. У оквиру [анкета](#) студенти имају прилику да оцењују и квалитет рада ненаставних служби и управе Факултета.

Вредновање студијских програма, наставе, услова рада, педагошког рада наставника и сарадника Факултета спроводи се континуирано. Резултате вредновања анализира и усваја Комисија за обезбеђење квалитета, Наставно-научно веће Факултета разматра резултате вредновања од стране студената и предлаже мере за побољшање квалитета. Збирни резултати анкета, без личних података о појединим наставницима и сарадницима, се јавно објављују на [интернет страници Факултета](#).

На Факултету заштите на раду у Нишу делују следеће студентске организације: [Савез студената Факултета](#) и [Студентски парламент](#).

Укључивањем у неку од наведених студентских организација, студенти остварују своја права и интересе, баве се различитим ваннаставним активностима и утичу на побољшање квалитета студирања. На овај начин студенти су укључени у целокупни поступак обезбеђивања квалитета, од прикупљања података, преко формирања извештаја о самовредновању, доношења мера за побољшање квалитета, до доношења докумената којима се обезбеђује квалитет високошколске установе.

ПРОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА 13:

На основу спроведене анализе може се закључити да Факултет заштите на раду у Нишу има реалне показатеље да је испунио захтеве Стандарда 13 у области улоге студената у самовредновању и провери квалитета. Студенти у области самовредновања и провере квалитета остварују своје активности кроз рад студентских организација и студентских представника у органима и телима Факултета, као и кроз анкетање студената о квалитету високошколске установе. Међутим, упркос напору Комисије за обезбеђење квалитета, на изградњи културе квалитета међу студентима, и чињенице да је значајан број студента свестан значаја сопствене улоге у вредновању квалитета различитих аспеката рада Факултета, још увек нису остварене тежње Комисије за обезбеђење квалитета да култура квалитета буде прихваћена од стране свих студената (показатељ релативно мала излазност студената при вредновању) како би се оптимално остварили аспекти стратегије квалитета у овом домену. У том циљу, биће предузете додатне активности Комисије за обезбеђење квалитета и Студентског парламента на подизању свести студената о значају изражавања мишљења при вредновању свих активности на Факултету.

13.2 SWOT анализа

Спроведена анализа, у току претходног периода, указује да су нормативно студенти укључени у свим телима Факултета у складу са Законом о високом образовању, што даје основу да се дају следеће квантитативне оцене:

Елементи анализе		Анализа	Вредност
Учешће студената у телима за обезбеђење квалитета	S	Представници студената су чланови Савета Факултета, Наставно-научног већа, Комисије за обезбеђење квалитета и Комисије за самовредновање	+++
		Јасно дефинисане надлежности студената у телима за обезбеђење квалитета	+++
	W	Недовољна активност представника студената у Комисијама	+++
		Слаба мотивисаност студената за укључивање у процесе које они сматрају формалношћу и не препознају као кључне за увођење промена	+++
	O	Избору представника студената, у органима и стручним телима Факултета, треба бити посвећена посебна пажња	+
T	Став студената да се остваривање њихових права огледа једино у постављању захтева за добијање олакшица, које су у колизији са правилима студирања прописаним Статутом и одговарајућим правилницима	++	
Учешће студената у самовредновању и провери квалитета	S	Систематско праћење и вредновање квалитета на Факултету одвија се кроз периодично анкетирање студената	+++
	W	Слабији одзив студената за учешће у анкетирању	+++
		Недовољна заинтересованост и објективност студената у испуњавању студентских анкета	+++
		Нередовно анкетирање дипломираних студената у предходном периоду	+
	O	Организација семинара о значају улоге студената у систему унапређења квалитета	+++
		Ширење свести међу студентима о важности објективног приступа у поступку анкетирања	+++
	T	Недовољна мотивисаност једног дела студената за учешће у активностима на унапређењу квалитета и вредновању квалитета рада Факултета	++
Губитак мотивисаности студената за учешће у самовредновању и провери		++	

		квалитета због незадовољства реализацијом корективних мера	
Студентска евалуација установе, студијских програма, наставе	S	Студенти су укључени у процес евалуације установе, усаглашавања и развоја курикулума на свим студијским програмима на Факултету, преко својих представника у Наставно-научном већу, Савету Факултета и одговарајућим Комисијама	+++
		Успостављена процедура анкетирања редовних и дипломираних студената и спроведена анкета	+++
		Резултати вредновања се јавно објављују на интернет страници Факултета	+
	W	Пасивност студената, како у процесу наставе, тако и у процени квалитета студијских програма, педагошког рада наставника и сарадника и услова рада	++
		Нередовно анкетирање дипломираних студената у предходном периоду	++
	O	Упознавање студената са ефектима спроведене анкете тј. о предузетим активностима и спровођењу корективних мера у циљу побољшања квалитета наставног процеса	+++
	T	Незаинтересованост студената за резултате вредновања	++
		Несагледавање велике користи од процеса праћења и обезбеђења квалитета од стране дипломираних студената	++

13.3 Предлог мера и активности за унапређење стандарда

На основу урађене SWOT анализе, предлог мера за унапређење квалитета је дефинисан на следећи начин:

- Интензивније промовисати и примењивати усвојену Стратегију обезбеђења квалитета и пратеће документе.
- Организовати предавања о улози студената у систему обезбеђења и унапређења квалитета, а са циљем развија културе квалитета кроз масовније учешће студената у систему унапређења квалитета и процесу самовредновања.
- Перманентно радити на подизању нивоа свести студената о значају системског праћења и периодичне провере квалитета.
- Обезбедити адекватно информисање студентске популације од стране њихових представника о резултатима спроведених анкета.

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 Опис стања, анализа и процена стандарда

Факултет, у складу са усвојеном [Стратегијом обезбеђења квалитета](#), [Политиком квалитета](#) и [стандардима и поступцима за обезбеђење квалитета](#), врши редовно спровођење постојећих процедура за обезбеђивање, проверу и оцену квалитета свих области обухваћених стандардима и поступцима за обезбеђење квалитета и процесом самовредновања на студијском програму Инжењерство заштите животне средине докторских академских студија.

Факултет обезбеђује услове и инфраструктуру (потребан стручни кадар, учионице, лабораторије, опрему, услове радне средине, уџбенике, библиотеку и др.) за редовно, систематско прикупљање и обраду података потребних за оцену квалитета у свим областима.

За контролу квалитета студијских програма задужена је [Комисија за обезбеђење квалитета](#) у којој је обезбеђена активна улога наставног и ненаставног особља, као и студената. Комисија редовно своје резултате презентује Наставно-научном већу и управи Факултета, на годишњем нивоу.

Контрола квалитета студијског програма врши се редовно и систематично, кроз праћење његове реализације и предузимање мера за унапређење квалитета у погледу курикулума, наставе, наставног особља, оцењивања студената, уџбеника и литературе, а на основу анкетања студената, свршених студената, послодаваца и запослених која се спроводе једном годишње.

Контрола квалитета студијског програма врши се, такође, у унапред одређеним временским периодима који за самовредновање износи највише три године, а за спољашњу проверу квалитета највише пет година.

Факултет обезбеђује податке који су неопходни за упоређивање са страним високошколским установама у циљу унапређивања резултата истраживања у виду научне сарадње и размене студената и наставног особља. У току процеса акредитације студијских програма Факултет испуњава обавезу да је студијски програм упоредив са најмање три програма који се реализују у европским земљама.

Факултет учествује у програму [Erazmus+](#) чиме се обезбеђује мобилност наставника, ненаставног особља и студената.

Сходно [Правилнику о вредновању квалитета студијских програма и установа Универзитета у Нишу](#), на Факултету се сваке године електронским путем раде и анализирају следеће [анкете](#): Упитник за вредновање квалитета наставног процеса за предмет (за студенте свих нивоа студирања); Упитник за вредновање квалитета студијског програма на високошколској установи (за студенте докторских академских студија); Упитник за вредновање квалитета рада факултета и Универзитета (за наставнике, сараднике и руководиоце стручних служби факултета) и Упитник о квалитету исхода студијског програма (за послодавце). По потреби Комисија саставља додатне анкетне упитнике и анализира резултате испитивања.

Са резултатима самовредновања Факултет упознаје наставнике и сараднике преко Наставно-научног већа (Комисија доноси извештај који подноси Већу на усвајање), студенте преко студентских организација, Комисију за акредитацију преко усвојеног извештаја од стране Савета факултета и јавност преко званичне интернет странице Факултета. Извештаји о самовредновању су јавни и доступни су на [сајту Факултета](#).

ПРОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА 14:

На основу изложених података, закључујемо да Факултет заштите на раду испуњава стандард 14. Факултет континуирано и систематски прикупља потребне информације о обезбеђењу квалитета и врши периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета на студијском програму Инжењерство заштите животне средине докторских академских студија.

14.2 SWOT анализа

Спроведена анализа, у току претходног периода, указује да установа континуирано и систематски прикупља потребне информације о обезбеђењу квалитета и врши периодичне провере у свим областима обезбеђења квалитета, што даје основу да се дају следеће квантитативне оцене:

Елементи анализе	Анализа	Вредност	
Континуитет у реализацији процеса обезбеђивања квалитета и периодичност процеса прикупљања података о квалитету	Студентска вредновања која су предвиђена процедурама врше се по предвиђеној динамици	++	
	Стратегија управљања Факултетом усаглашена је са стратегијама за обезбеђивање квалитета других престижних високошколских институција у земљи и иностранству	++	
	Анализе пролазности студената у испитним роковима	++	
	Разрађена методологија поступака унутрашње провере квалитета који се спроводе континуирано	+++	
	W	Одсуство истрајности у спровођењу корекционих мера	+
		Недовољна заинтересованост и објективност у испуњавању студентских анкета	+
		Недовољно се користе подаци добијени контролама квалитета за планирање будућих активности	+
	O	Спровођење Акционог плана	+++
		Спровођење Стандарда и процедура за обезбеђење квалитета	++
		Ширење свести међу студентима о важности објективног приступа у поступку анкетирања	++

		Занемаривање активности након спроведене акредитације	+	
	T	Недовољна заинтересованост наставног особља и студената за проверу квалитета	++	
		Недовољно ангажовање једног броја наставника и сарадника у активностима периодичних провера квалитета	++	
Постојање инфраструктуре за системско праћење и обезбеђење квалитета	S	Статутом дефинисана Комисија за обезбеђење квалитета и њене надлежности	+++	
	W	Недовољна мотивисаност запослених за активније учешће у обезбеђивању квалитета	+	
		Неспремност појединих наставника и сарадника Факултета да се усавршавају у коришћењу нових технологија, наставних метода и техника	+	
		Недовољна средстава за сарадњу и размену искустава о процесу провере квалитета са страним високошколским установама	++	
	O	Давање већих овлашћења Комисији за обезбеђење квалитета	+++	
		Већа техничка подршка Комисији за обезбеђење квалитета	+	
		Веће информатичке могућности које се могу искористити у процесу контроле квалитета и испуњености стандарда	+	
		Детаљно тумачење резултата анализе квалитета и рад на доследном спровођењу корективних мера	++	
		Додатно подизање свести о важности провере квалитета и спровођењу мера за побољшање међу наставницима	+++	
		Подршка Управе Факултета даљем унапређењу система обезбеђење квалитета на Факултету	+++	
		Недовољна спремност запослених за промене постојећег система функционисања процеса на Факултету	++	
	T	Недовољна мотивисаност запослених за спровођење провере квалитета и корективних мера	++	
		Преоптерећеност појединих наставника радом у Комисији за обезбеђење квалитета и потенцијални губитак мотивације	++	
	Редовне повратне информације о	S	Успостављена процедура за анкетање дипломираних студената и спроведена анкета	+++

квалитету стечених компетенција дипломираних студената		Одржавање комуникације са бившим студентима остварује се кроз алумни Факултета	++
		Комуникација Факултетата са послодавцима у погледу процене квалитета стечених компетенција дипломираних студената	+
	W	Незаинтересваност дипломираних студената за анкетирање	+
	O	Успостављање партнерског односа са послодавцима и дипломираним студентима	+++
	T	Несагледавање предности и користи од процеса праћења и обезбеђења квалитета од стране дипломираних студената	++
Усаглашавање са стратегијом унапређења квалитета других престижних високошколских установа у земљи и иностранству	S	Студијски програми усаглашени са другим високошколским установама у земљи и иностранству	++
	W	Недовољна међународна сарадња	++
	O	Учествовање на међународним пројектима који се баве процесом побољшања квалитета наставе и научно-истраживачког рада	+++
		Размена наставног особља и студента	++
	T	Незаинтересованост наставног особља за успостављање међународне сарадње	++
Јавност резултата процене квалитета	S	Сва усвојена документа везана за контролу квалитета доступна су јавности на интернет страници Факултета	+++
		Резултати вредновања се јавно објављују на интернет страници Факултета	++
	W	Не објављују се појединачне оцене наставног особља	++
	O	Транспарентност резултата вредновања наставника и сарадника	++
	T	Злоупотреба јавно објављених података	++

14.3 Предлог мера и активности за унапређење стандарда

На основу изложене SWOT анализе, предлажу се следеће мере за унапређење квалитета:

- Промовисање политике квалитета и периодично преиспитивање постојећих стандарда и поступака за обезбеђење квалитета ради утврђивања корективних и превентивних мера за унапређење актуелних стандарда и поступака обезбеђења квалитета, односно изразу њихових ревизија.
- Усавршавање процеса прикупљања информација од послодаваца и проширење процеса прикупљања информација са тржишта рада.
- Побољшати могућност додатног ангажовања студената на спровођењу пројеката.
- Подстаћи размену студената и усавршавање у иностранству у оквиру ERASMUS+ програма мобилности.
- Остварити сарадњу са високошколским установама у иностранству у реализацији заједничких студијских програма.

Стандард 15. Квалитет докторских студија

Квалитет докторских студија студијског програма Инжењерство заштите животне средине се обезбеђује кроз унапређење научно-истраживачког рада, осавремењавање садржаја студијских програма докторских студија и редовно праћење и проверу њихових циљева, постизање научних способности студената докторских студија и овладавање специфичним академским и практичним вештинама потребним за будући развој њихове каријере.

15.1 Опис стања, анализа и процена стандарда

Докторске академске студије акредитоване су 22.02.2013. године одлуком број 612-00-01380/2012-04 издавањем [Уверења о акредитацији](#) од стране Комисије за акредитацију и проверу квалитета. Докторске академске студије у првом циклусу акредитације су имале два студијска програма:

1. Инжењерство заштите на раду и
2. Инжењерство заштите животне средине.

Оба студијска програма су била акредитована у пољу техничко-технолошких наука. У првом циклусу акредитације Факултет је уписивао сваке школске године по 5 (пет) студената на сваком студијском програму докторских академских студија.

Процес прве реакредитације Докторских академских студија завршен је 15.09.2017. године одлуком број 612-00-01148/2017-06 издавањем [Уверења о акредитацији](#) од стране Комисије за акредитацију и проверу квалитета. Докторске студије имају два студијска програма:

1. Инжењерство заштите на раду и
2. Инжењерство заштите животне средине.

Оба студијска програма су у пољу техничко-технолошких наука. Факултет уписује сваке школске године по 10 (десет) самофинансирајућих студената на сваком студијском програму докторских академских студија.

Докторске академске студије трају 3 (три) године, а обим студија износи 180 ЕСП бодова. Савладављем студијског програма докторских академских студија и одбраном докторске дисертација студент стиче научни назив:

1. Инжењерство заштите на раду: Доктор наука-инжењерство заштите на раду,
2. Инжењерство заштите животне средине: Доктор наука-инжењерство заштите животне средине.

Факултет је студијски програм Инжењерство заштите животне средине докторских академских студија усагласио са [Законом о високом образовању](#) и принципима Болоњског процеса. Студијски програм Инжењерство заштите животне средине садржи све елементе које Закон о високом образовању прописује, а у складу су и са Стандардима које је прописао Национални савет за високо образовање. Студијски програм Инжењерство заштите животне средине се одобрава, прати и контролише по [Процедури за одобравање, праћење и контролу студијских програма](#) (ознака документа Q-SE.P4.1).

Факултет, односно [Комисија за обезбеђење квалитета](#) Факултета врши самовредновање студијског програма Инжењерство заштите животне средине докторских академских студија према [Правилнику о вредновању квалитета студијских програма и установа Универзитета у Нишу](#) (СНУ број 8/16-01-004/16-007 од 27.05.2016. године), као и према [Процедури провере рада наставника и сарадника](#) (ознака документа Q-SE.P5.1) и

према [Процедуре за систематско учење студената у самовредновању и контроли квалитета](#) (ознака документа Q-SE.P13.1).

Квалитет студијског програма Инжењерство заштите животне средине докторских академских студија се обезбеђује кроз унапређење научно-истраживачког рада, осавремењавање садржаја студијских програма и редовно праћење и проверу њихових циљева, односно исхода, постизање научних компетенција студената и овладавање специфичним академским и практичним вештинама потребним за будући развој њихове каријере. Факултет проверава своју спремност за извођење докторских студија на студијском програму Инжењерство заштите животне средине на основу специфичних показатеља који се односе на научноистраживачки рад, како наставника тако и студената.

Ангажовано је 28 наставника на реализацији студијског програма Инжењерство заштите животне средине докторских студија. Компетентност наставног кадра одређује се на основу радова објављених у међународним часописима, домаћим часописима, зборницима са међународних и домаћих научних скупова, монографија, уџбеника, техничких решења и др. Научно-истраживачка компетентност сваког наставника се редовно ажурира, прати и вреднује преко апликације НПАО (Научне публикације и уметничке референце академског особља) Универзитета у Нишу. Ова апликација је намењена за системску евиденцију података о научноистраживачком раду академског особља на Универзитету. Научни радници имају могућност да редовно евидентирају и прате све промене које се тичу њиховог научно-истраживачког рада. Резултати научноистраживачког рада који су сакупљени путем апликације НПАО представљају један од кључних показатеља успеха и квалитета рада истраживача који су запослени на Факултету заштите на раду Универзитета у Нишу. Наставници Факултета имају потребан број референци из уже области из које изводе наставу на студијском програму.

На Факултету су у претходне три школске године одбрањене две докторске дисертација на смеру Инжењерство заштите животне средине.

На Факултету се реализују међународни и национални пројекти у области основних истраживања, технолошког развоја, трансфера знања као и иновационе делатности. Факултет пружа студентима студијског програма Инжењерство заштите животне средине докторских академских студија логистичку подршку и подстиче их на укључивање у научно-истраживачке пројекте који се реализују на Факултету. По правилу, али не нужно, студенти докторских студија у звању асистента, истраживача сарадника, истраживача приправника, као и стипендисти Министарства просвете, науке и технолошког развоја су укључени у научноистраживачке пројекте. Приликом уписа студијског програма Инжењерство заштите животне средине докторских академских студија сваком студенту се додељује наставник који води студента кроз научно истраживачки рад (који најчешће буде и ментор докторске дисертације).

Факултет остварује интензивну сарадњу са другим научно-истраживачким институцијама из земље и иностранства. Програмом научно-истраживачког рада предвиђено је стално остваривање контаката и проширење сарадње са научно-истраживачким институцијама у земљи и иностранству у циљу размене знања и искустава, реализације заједничких студијских програма и програма заједничких диплома, извођења заједничких истраживања, аплицирања на међународне пројекте, израде заједничких публикација и сл.

На [сајту Факултета](#), за студијски програм Инжењерство заштите животне средине, јавно су доступни подаци о свим наставницима и менторима. Научне и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно научном пољу и нивоу њихових задужења. Обезбеђено је да ментор не може да води више од пет докторанада истовремено.

Критеријуми за избор наставника и ментора су јасно дефинисани и регулисани одговарајућим законским прописима, [актима Универзитета у Нишу](#) и [Правилником о докторским академским студијама Факултета](#).

Минимални услови које је потребно испунити да би се приступило пријави и одбрани докторске дисертације су усклађени са стандардима за акредитацију студијских програма докторских студија у појединим образовно-научним пољима. Факултет депонује одбрањене докторске дисертације у јединствен [репозиторијум](#) урађених докторских дисертација који је трајно доступан јавности. Електронске верзије докторских дисертација, заједно са извештајем комисије за оцену и одбрану, подацима о ментору и саставу комисије и подацима о радовима кандидата чије је објављивање било предуслов за одбрану јавно су доступни на званичној веб страници [Репозиторијум докторских дисертација Универзитета у Нишу](#).

ПРОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ СТАНДАРДА 15:

У анализираном периоду имплементација студијског програма Инжењерство заштите животне средине дала је позитивне резултате о чему говоре провере које су у овом периоду извршене, па се може оценити да су захтеви овог стандарда испуњени.

15.2 SWOT анализа

Елементи анализе		Анализа	Вредност
Циљеви студијског програма Инжењерство заштите животне средине	S	Опређеност за унапређење реализације циљева студијских програма	++
	W	Реализација дефинисаних циљева	++
	O	Континуирано осавремењавање студијских програма	+++
	T	Инертност наставника у реализацији остваривања циљева студијских програма	++
Поступци за одобравање, праћење и контролу квалитета студијског програма Инжењерство заштите животне средине	S	Системски надзор и оцењивање квалитета научноистраживачког рада	++
	W	Недовољна заинтересованост запослених за спровођење система контроле	+
	O	Унапређење интерних контрола студијских програма	++
	T	Пристрасност запослених приликом спровођења контроле студијских програма	++
Повратне информације од послодаваца о квалитету студијског програма Инжењерство заштите животне средине	S	Побољшање квалитета научноистраживачког рада кроз сарадњу са привредом	+++
	W	Недовољно повратних информација од многих послодаваца	++
	O	Укључивање послодаваца у креирање стратегије развоја студијских програма	++
	T	Незаинтересованост послодаваца у евалуацији, недовољно јасно дефинисани	++

		правци развоја заштите животне средине у друштву	
Учешће студената у оцењивању и осигурању квалитета студијског програма Инжењерство заштите животне средине	S	Примена превентивних и корективних мера на основу резултата анкета и контрола	+++
	W	Остваривање анонимности анкетираних студената	+++
	O	Оцене наставника од стране студената представљају важан мотивациони фактор за наставнике	++
	T	Незаинтересованост студената за квалитетно учешће у процесу евалуације и унапређења квалитета	+++
Показатељи научно-истраживачког рада наставника и студената докторских академских студија ангажованих на студијском програму Инжењерство заштите животне средине	S	Компетентност наставника и ментора која се огледа у квалитету научно-истраживачког рада	++
	W	Мали проценат студената који су завршили докторске академске студије у односу на број уписаних	+++
	O	Формирање Картона научно-истраживачког рада студената докторских студија	+++
		Подстицање студената докторских студија на објављивање радова у факултетским часописима	+
	T	Недостатак финансијских средстава за набавку савремене лабораторијске опреме	++
Сарадња са научно-истраживачким установама у земљи и иностранству	S	Размена знања и искустава из области Инжењерства заштите животне средине	+++
	W	Недовољан ниво интеграција и сарадње са сродним факултетима у земљи и иностранству	+++
	O	Остваривање заједничких студијских програма и програма заједничких диплома	++
	T	Финансирање од стране ресорног министарства на основу мобилности наставног особља	+++
Реализација националних и међународних пројеката	S	Развој научно-истраживачке компетентности наставника и студената докторских студија	+++
	W	Недостатак финансијских средстава за реализацију научно-истраживачких пројеката	+
	O	Повећање учешћа прихода од научно-истраживачке делатности, посебно из међународних извора	++

	T	Усаглашеност поступка избора наставника и ментора са законским прописима	++
Политика уписа на докторским академским студијама	S	Актуелни студијски програми из области Инжењерства заштите животне средине	++
	W	Недовољна промоција уписа на докторским академским студијама	++
	O	Континуирано осавремењавање студијских програма	+++
	T	Недовољна заинтересованост кандидата за упис на докторске академске студије	++
Јавна доступност докторских дисертација	S	Јединствени репозиторијум доступан јавности	+++
	W	Незаинтересованост јавности за читање докторских дисертација	++
	O	Креирање иновационих идеја за научноистраживачки рад	+++
	T	Плагирање података научно-истраживачког рада	+++

15.3 Предлог мера и активности за унапређење стандарда

На основу изложене SWOT анализе, предлог мера за унапређење квалитета би се могао дефинисати на следећи начин:

- Формирање тима за израду Картона научно-истраживачког рада студената докторских студија;
- Укључивање већег броја студената у истраживачке пројекте;
- Веће искоришћење могућности које пружају међународни пројекти за размену студената и наставног особља;
- Наставити и ојачати сарадњу са партнерским факултетима у земљи и иностранству кроз суорганизацију националних и страних конференција;
- Стимулисање научно-наставног особља да повећа проценат ангажовања у међународним пројектима и перманентно трага за партнерским институцијама;
- Унапређење промоције уписа на докторске академске студије;
- Интензивирати подстицање студената мастер академских студија за наставак школовања на докторским студијама;
- Тежити повећању броја и квалитета уписаних студената на основне и мастер студије, што би довело до већег финансирања од стране ресорног министарства и потенцијала за већи број студената на докторским студијама;
- Развијати могућности за приходовање додатних финансијских средстава која би била доступна младим истраживачима за публикавање научних доприноса у часописима;
- Унапређење поступака вредновања квалитета;
- Опремање и иновација лабораторија;
- Потребно је наставити активности на Факултету кроз Акциони план остварења стратегије обезбеђења и унапређења квалитета студијског програма Инжењерство заштите животне средине докторских академских студија користећи искуства најбоље праксе из образовних простора ЕУ.

3. ПРИЛОЗИ - РЕЛЕВАНТНА ДОКУМЕНТА КОЈИМА СЕ ЕВИДЕНТИРА И ДОКАЗУЈЕ ОПИС И ОЦЕНА КВАЛИТЕТА ОДГОВАРАЈУЋИХ СТАНДАРДА

Показатељи и прилози уз стандард 4 за СП Инжењерство заштите животне средине

Табела 4.1 [Листа студијских програма који су акредитовани на Факултету са укупним бројем уписаних студената у школској 2019/2020; 2020/2021; 2021/2022.](#)

Табела 4.2 [Број и проценат студената који су докторирали у школској 2019/2020; 2020/2021; 2021/2022.](#)

Табела 4.3 [Просечно трајање студија у школској 2019/2020; 2020/2021; 2021/2022.](#)

Табела 4.4 [Мапирање предмета](#)

Прилог 4.1 [Анализа резултата анкета о мишљењу студената завршне године о квалитету студијског програма и постигнутим исходима учења](#)

Прилог 4.2 [Анализа резултата анкета о задовољству послодаваца](#)

Показатељи и прилози уз стандард 5 за СП Инжењерство заштите животне средине

Прилог 5.1. Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса

Прилог 5.1.1 [Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса за јесењи семестар](#)

Прилог 5.1.2 [Анализа резултата анкета студената о квалитету наставног процеса за пролећни семестар](#)

Прилог 5.1.3 [Анализа резултата анкета студената о квалитета наставе у условима пандемије COVID-19](#)

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

Прилог 5.2.1. [Доношење плана извођења наставе](#)

Прилог 5.2.2. [Праћење и оцењивање квалитета наставе](#)

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

Прилог 5.3.1. [Извештај о раду Факултета за 2021/2022](#)

Показатељи и прилози уз стандард 7 за СП Инжењерство заштите животне средине

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 наставника у високошколској установи (сарадници нису ангажовани на докторским академским студијама)

Прилог 7.1. Правилник о избору наставника и сарадника

Прилог 7.1.1. [Правилник о поступку стицања звања и заснивања радног односа Универзитета у Нишу](#)

Прилог 7.1.2. [Ближи критеријуми за избор у звања наставника](#)

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](#)

Показатељи и прилози уз стандард 8 за СП Инжењерство заштите животне средине

Табела 8.1 [Преглед броја студената по нивоима, студијским програмима и годинама студија на текућој школској години](#)

Табела 8.2а [Стопа успешности студената](#)

Табела 8.2б [Стопа успешности студената \(условно успешни студенти\)](#)

Табела 8.3. [Број студената који су уписали текућу школску годину у односу на остварене ЕСПБ бодове \(60\), \(37-60\) \(мање од 37\) за све студијске програме по годинама студија](#)

Прилог 8.1.1. [Правилник о упису студената на студијске програме Универзитета у Нишу](#)

Прилог 8.1.2 [Правилник о докторским академским студијама Факултета заштите на раду у Нишу](#)

Прилог 8.1.3 [Правилник о изменама Правилника о докторским академским студијама Факултета заштите на раду у Нишу](#)

Прилог 8.2 [Правилник о полагању испита и оцењивању на испиту](#)

Прилог 8.3.1 [Процедура обавештавања потенцијалних и уписаних студената о Факултету и студијама Q-SE.P8.1](#)

Прилог 8.3.2 [Процедура селекције и уписа студената Q-SE.P8.2](#)

Прилог 8.3.3 [Процедура утврђивања и објављивања критеријума, правила и поступака оцењивања Q-SE.P8.3](#)

Прилог 8.3.4 [Процедура анализе, оцене и унапређивања метода и критеријума оцењивања студената Q-SE.P8.4](#)

Прилог 8.3.5 [Процедура корективних мера у случају неправилности у оцењивању Q-SE.P8.5](#)

Показатељи и прилози уз стандард 9 за СП Инжењерство заштите животне средине

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](#)

Прилог 9.4 [Комисија за библиотеку](#)

Показатељи и прилози уз стандард 10 за СП Инжењерство заштите животне средине

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](#)

Показатељи и прилози уз стандард 11 за СП Инжењерство заштите животне средине

Табела 11.1. [Укупна површина \(у власништву високошколске установе простор\) са површином објеката и просторија](#)

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](#)
Прилог 11.1 [Графички прикази просторија](#)

Показатељи и прилози уз стандард 13 за СП Инжењерство заштите животне средине

Прилог 13.1. Документација која потврђује учешће студената у самовредновању и провери квалитета
Прилог 13.1.а. [Одлука представници студената у Савету Факултета](#)
Прилог 13.1.б. [Одлука представници студената у ННВ Факултета](#)
Прилог 13.1.в. [Одлука о именовању чланова Комисије за обезбеђење квалитета](#)
Прилог 13.1.г. [Одлука о именовању чланова Комисије за самовредновање](#)
Прилог 13.2. [Анкете студената](#)
Прилог 13.3. [Извештај о студентском вредновању квалитета студијског програма Инжењерство заштите животне средине докторских академских студија за школску 2021/2022. годину](#)

Показатељи и прилози уз стандард 14 за СП Инжењерство заштите животне средине

Прилог 14. [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](#)
Прилог 14.1. [Листа чланова Комисија за обезбеђење квалитета](#)
Прилог 14.2. [Политика обезбеђења квалитета](#)
Прилог 14.3. [Стратегија обезбеђења квалитета](#)
Прилог 14.4. [Акциони план](#)
Прилог 14.5. [Извод из Статута Установе којим се регулише оснивање и делокруг рада организационих јединица задужених за квалитет \(Комисија за обезбеђење квалитета\).](#)

Показатељи и прилози уз стандард 15 за СП Инжењерство заштите животне средине

Табела 15.1. [Списак свих акредитованих студијских програма докторских студија](#)
Табела 15.2. [Списак организационих јединица које се баве уједначавањем квалитета свих докторских студија на високошколској установи \(Савет докторских студија, докторска школа\)](#)
Табела 15.3. [Списак чланова организационих јединица за квалитет докторских студија високошколске установе](#)
Прилог 15.1 [Правилник о докторским академским студијама](#)
Прилог 15.2 [Извод из Статута који регулише докторске академске студије](#)
Прилог 15.3 [Правилник о раду докторске школе](#)
Прилог 15.4 [Правилник о избору ментора](#)
Прилог 15.5 [Поступак израде и одбране докторске дисертације](#)