

ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА НИШ



Стандард 6

КВАЛИТЕТ НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ, УМЕТНИЧКОГ И СТРУЧНОГ РАДА

🏠 Александра Медведева 20, 18000 Ниш
☎ Телефон: 018 588 211; факс: 018 588 210
✉ e-mail: info@vtsnis.edu.rs • web site: www.vtsnis.edu.rs

а) Опис стања и анализа процена Стандарда 6

Висока техничка школа струковних студија непрекидно ради на подстицању, стварању услова, праћењу и провери резултата научноистраживачког, уметничког и стручног рада и на њиховом укључивању у наставни процес.

Процес стимулисања радника и сарадника за бављење научноистраживачким радом реализован је системски. Школа је донела одређени број правилника и одлука којима је стимулисала раднике школе да се активније укључе у писању и објављивању научно-истраживачких радова.

Посебна пажња се посвећује подстицању имплементације резултата научно стручног рада запослених кроз програмске садржаје, циљеве и исходе предмета и студијских програма.

Са друге стране, у складу са својом мисијом, ВТШ Ниш, посвећује велику пажњу развоју сарадње са привредом региона, кроз различите облике сарадње, а са посебним нагласком на заједничку реализацију стручних пројеката са практичним решењима, намењених потребама привреде региона. Правилником о расподели прихода стечених кроз комерцијализацију научно стручног рада запослених издвајају се средства за даље унапређење и развој научно истраживачких и стручних капацитета ВТШ Ниш и њених запослених кроз набавку потребне опреме: програмских пакета, мерне и лабораторијске опреме, литературе, стручне едукације и усавршавања.

У протеклом периоду 2012. - 2015., запослени у ВТШ Ниш, реализовали су већи број стручних пројеката као и стручних обука за потребе привреде региона и то:

- Главни пројекат семафоризације раскрснице Сомборска – Косовке девојке у Нишу, јун 2012. године, наручилац Јавно предузеће Дирекција за изградњу града Ниша;
- Главни пројекат семафоризације раскрснице Сомборска – Студеничка у Нишу, јун 2012. године, наручилац Јавно предузеће Дирекција за изградњу града Ниша;
- Главни пројекат саобраћајне сигнализације и опреме у зони школа у циљу повећања нивоа безбедности саобраћаја у Прокупљу, фебруар 2013. године, наручилац Општина Прокупље;
- Техничка контрола пројектно - техничке документације "Главни пројекат семафоризације раскрснице улица Сурдуличких мученика – Српских владара у Сурдулици", јануар 2014. године, наручилац Општина Сурдулица;
- Израда елабората „Скуп мера за решавање проблема паркирања у Нишкој Бањи“, јун 2014. године, наручилац ЈКП "Паркинг сервис" – Ниш и
- Главни пројекат саобраћајне сигнализације и опреме у зони вртића у улици Вељка Миланковића Бука у Прокупљу, септембар 2014. године, наручилац Општина Прокупље.

Такође у поменутом периоду уз финансијску подршку Школе, 9 (девет) наставника и сарадника, положило је стручне испите и добило лиценце из различитих области и то:

- Две инжењерске лиценце 310 одговорног пројектанта грађевинских конструкција објеката високо градње, ниско градње и хидроградње и једна лиценца 370 одговорног пројектанта саобраћаја и саобраћајних сигнализација;
- Стручни испит о практичној оспособљености за обављање послова безбедности и здравља на раду положило је пет наставника и сарадника, а на основу тога Школа је добила институционалну лиценцу за обављање послова безбедности и здравља на раду бр. 164-02-00032/2016-01 од 31.03.2016. год. и
- Два наставника су положила стручни испит и стекли лиценцу одговорног инжењера за енергетску ефикасност зграда издату од стране Инжењерске коморе и тиме стекла услов за добијање институционалну дозволу за Издавање сертификата о енергетским својствима објеката бр. 112-01-00099/2015-8 од 21.04.2015. год.

Кроз рад на стручним пројектима наставници Школе дају пуни допринос развоју привреде региона из свих области рада у оквиру техничко технолошког поља. Школа посебну пажњу посвећује равномерном укључивању свих чланова Наставног већа у реализацију пројектних задатака на транспарентан начин, а уз обавезно поштовање стручних компетенција наставног особља.

Научно-истраживачки рад наставника и сарадника покрива широки спектар области унутар техничко технолошког поља и у сагласности је са стратешким циљем саме установе, као и са националним и европским циљевима научно-истраживачког развоја.

Сагледавајући значај научно-стручног рада запослених и рефлексију тих резултата на квалитет наставника и сарадника, квалитет студијских програма, квалитет студената и квалитет уопште, Школа је предузела низ активности, донела низ правилника и утврдила процедуре за стимулисање развоја научно-истраживачког и стручног рада својих запослених.

На седници Наставног већа Школе одржаној 27.02.2012. год. донет је [Правилник о стручном усавршавању и оспособљавању](#). Овим правилником уређују се права и обавезе запослених да се у току рада образују, стручно оспособљавају и усавршавају као и обавезе Школе да им омогући образовање.

Одлуком директора бр. 02-19 од 17.01.2012. год. формирана је [Комисија за научно истраживачку делатност](#). Комисија прати, координише и подстиче научне активности око објављивања научно-стручних резултата у часописима као и презентовање на конференцијама.

У циљу подстицања наставника и сарадника да своје резултате објављују у часописима са SCI листе (категорија M20), на предлог Комисије за научно-истраживачку делатност, директор ВТШ Ниш је донео [одлуку о награђивању бр. 01-136 од 19.04.2012. год.](#) Овом одлуком додељују се средства сагласно категорији часописа са SCI листе, и то категорија M21 45.000,00 дин., M22 35.000,00 дин и M23 25.000,00 дин.

Наставник који је објавио рад на SCI листи, добија новчани стимуланс сагласно категорији у оквиру M20 (M21, M22, M23). Процедура подношења доказа о објављеном раду као и категорије часописа почиње подношењем [Захтева за исплату подстицајних средстава за рад](#).

Дана 01.10.2013. год. директор Школе је под бројем 02-758/1 донео [Одлуку о одобравању средстава за подстицај научно истраживачког и стручног усавршавања запослених](#). Овом одлуком стимулисано је писање радова и учествовање на научно стручним скуповима и конференцијама у земљи и иностранству.

Наставник, процес плаћања котизације за учешће на конференцији као и одговарајућа новчана средства за путовање и смештај започиње попуњавањем Формулара као и доказом о прихваћеном раду. Наставник своје трошкове кроз рачуне за смештај, пут и котизацију прилаже финансијској служби на одобрење.

У циљу бољег разумевања категоризације објављених радова, упутства за писање радова као и етика којих се треба држати приликом објављивања, у току 2012., 2013. и 2014. год. за наставнике и сараднике Школе, одржана су предавања:

- Како написати и објавити научно стручни рад;
- [Категоризација публикација](#) и
- [Етика научног рада](#).

Уз активну подршку Школе, наставници и сарадници су у периоду 2012. до 2015. год објавили укупно 429 научно стручних радова са структуром приказаној у следећој табели.

	M10	M20	M30	M50	M60
2012.	2	26	21	5	30
2013.	1	22	40	10	35
2014.	4	20	41	17	34
2015.	4	11	52	6	50
	11	79	154	38	147

Уочава се добра процентуална заступљеност публикација у монографским публикацијама (M10), часописима са SCI листе (M20) као и учешће на међународним конференцијама (M30) у односу на часописе националног значаја (M50) и домаћим конференцијама (M60).

У периоду 2012-2015 одбрањено је 9 докторских дисертација. Може се рећи да је Школа значајно помогла докторантима у складу са својим донетим правилницима око материјалне помоћи за објављивање радова који су предуслов за пријаву дисертације као и финансијске помоћи код пријаве и одбране дисертације, у складу са Правилником о стручном усавршавању и оспособљавању.

До 2012. год. Школа је објављивала Зборник радова периодично са периодом од 5 година која се поклапа са годишњицом Школе ([Зборник радова 2006](#), [Зборник радова 2011](#)).

Висока техничка школа је члан Друштва за електронику, телекомуникације, рачунарство и аутоматику и нуклеарну технику од 2012. године, и даје свој допринос организацији ових научно-стручних конференција.

Школа је организатор и суорганизатор већег броја домаћих и међународних конференције попут међународне конференције "Безбедност саобраћаја у локалној заједници", међународно стручне конференције "Савремено одржавање путева" и сл.

Од 2012. год. Школа објављује зборник радова једном годишње. Број објављених радова је:

- [2012.](#) год. 20 радова;
- [2013.](#) год. 31 рад;
- [2014.](#) год. 20 радова и
- [2015.](#) год. 31 рад.

Број радова не прелази 31 због става Школе да у Зборнику треба да се објављују радови са значајнијим резултатима што је реализовано кроз услов да један аутор може бити коаутор највише два пута и то само једном као првопотписани. Поред тога, сви радови су подвргнути анонимној рецензији.

Под координацијом Комисије за научно стручну делатност, креирана је [База објављених радова](#) коју аутори интерактивно попуњавају.

Све табеле из Стандарда б креиране су подацима из Базе радова.

б) Анализа и квантитативна оцена битних елемената квалитета Стандарда 2 SWOT методом

Предности	Слабости
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Апсолутна опредељеност установе ка научно стручном развоју наставника и сарадника +++ ✓ Сет подстицајних мера, подржаних правилницима и одлукама ++ ✓ Тренд раста публикованих радова у часописима са импакт фактором и публи- 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Слаба мотивисаност студената за укључивање у истраживачки рад због преоптерећености у настави ++ ✓ Финансијска ограничења, представљају озбиљну препреку бржем научно-стручном развоју наставника и сарадника ++ ✓ Неповећење привреде и затвореност ка

<p>кованих радова на домаћим и међународним конференцијама ++</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Тренд раста стицања инжењерских лиценци као и институционалних лиценци чиме се стварају услови за још већи степен комерцијализације резултата научно стручног рада наставника и сарадника + ✓ Перманентна и квалитетна сарадња са привредом обезбеђује могућност развоја научно стручног потенцијала установе ++ ✓ Тренд раста комерцијализације научно стручних резултата наставника и сарадника кроз сарадњу са привредом ++ ✓ Информатичка подршка за прикупљање и обраду свих релевантних података о резултатима + 	<p>примени научно-стручних решења наставника и сарадника ++</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Проблем у набавци опреме и литературе + ✓ Слаба сарадња међу студијским програмима у погледу постизања интердисциплинарних решења + ✓ Законска ограничења којима установе струковне оријентације немају право да аплицирају на конкурсима МПНТР која се односе на научна истраживања +
Могућности	Опасности
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Интензивирање учешће у међународним научним-стручним пројектима ++ ✓ Интензивирање сарадње са привредом региона и шире треба да подстакне и интензивира трансфер знања и вештина од установе ка тржишту рада ++ ✓ Бољи услови за сарадњу са светски познатим компанијама које код нас отварају развојна одељења +++ ✓ Интердисциплинарно повезивање студијских програма ствара боље услове за истраживање и публикавање +++ ✓ Подстицање и подршка наставном особљу при процедури стицања научних звања + ✓ Увођење административне подршке конкурисању за међународне пројекте и пројекте сарадње са привредом + ✓ Подршка мобилности наставног особља ради стварања услова за постизање бољих резултата научно стручног рада ++ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Инертност и неинформисаност о свим могућностима укључивања у пројекте +++ ✓ Покушај унифицирања критеријума који нису прилагођени различитим ужим научним областима помера фокус са стварних истраживачких напора на механичко публикавање +++ ✓ Непостојање истинске провере резултата пројеката и оцењивање пројеката искључивим бројањем радова, без улажења у њихову тематику + ✓ Затвореност у сопствене оквири, без разумевања могућности за мултидисциплинарна истраживања +

в) Предлог мера и активности за унапређење квалитета Стандарда 6

- Ојачати административну подршку за конкурисање на пројектима;
- Интензивирање сарадње са привредом региона и шире треба да подстакне и интензивира трансфер знања и вештина од установе ка тржишту рада;
- Бољи услови за сарадњу са светски познатим компанијама које код нас отварају развојна одељења;
- Подстицати интердисциплинарно повезивање студијских програма ствара боље услове за истраживање и публикавање;
- Подстицање и подршка наставном особљу при процедури стицања научних звања;
- Увођење административне подршке конкурисању за међународне пројекте и пројекте сарадње са привредом;
- Подршка мобилности наставног особља ради стварања услова за постизање бољих резултата научно-стручног рада;

- Успоставити механизме редовног извештавања о могућим конкурисањима на пројекте и
- Успоставити систем финансијске помоћи за учешће на најпрестижнијим конференцијама за младе сараднике.

г) Показатељи и прилози за Стандард 6

- Табела 6.1** [Назив текућих научноистраживачких/уметничких пројеката, чији су руководиоци наставници стално запослени у високошколској установи.](#)
- Табела 6.2** [Списак наставника и сарадника запослених у високошколској установи, учесника у текућим домаћим и међународним пројектима.](#)
- Табела 6.3** [Збирни преглед научноистраживачких и уметничких резултата у установи у претходној календарској години према критеријумима Министарства.](#)
- Табела 6.4** [Списак SCI/CSCI - индексираних радова по годинама за претходни трогодишњи период \(Навести референце са редним бројем\).](#)
- Табела 6.5** [Листа одбрањених докторских дисертација \(име кандидата, име ментора, назив дисертације и година одбране, публиковани резултати\) у високошколској установи у претходне три школске године.](#)
- Табела 6.6** [Списак стручних и уметничких пројеката који се тренутно реализују у установи чији су руководиоци наставници стално запослени у високошколској установи.](#)
- Табела 6.7** [Списак ментора према тренутно важећим стандардима који се односи на испуњеност услова за менторе у оквиру образовно-научног, односно образовно-уметничког поља, као и однос броја ментора у односу на укупан број наставника на високошколској установи.](#)
- Прилог 6.1** [Списак награда и признања наставника, сарадника и студената за остварене резултате у научноистраживачком раду.](#)
- Прилог 6.2** [Однос наставника и сарадника укључених у пројекте у односу на укупан број наставника и сарадника на високошколској установи.](#)
- Прилог 6.3** [Однос броја SCI-индексираних радова у односу на укупан број наставника и сарадника на високошколској установи.](#)