

## ИЗВЕШТАЈ О НАУЧНОЈ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

## ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног родитеља и име	Божовић Мијомир Маријола
Датум и место рођења	08.10.1968. Борин Дол, СО Власотинце
<b>Основне студије</b>	
Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Факултет заштите на раду у Нишу
Студијски програм	Заштита од пожара
Звање	Дипломирани инжењер заштите од пожара
Година уписа	1988/89
Година завршетка	1994.
Просечна оцена	6,60

РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ

Примљено	04.12.2018.	
Орг јед		Вредност
02	/02-29/20	-2

## Мастер студије, магистарске студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Факултет заштите на раду у Нишу
Студијски програм	Заштита животне средине
Звање	Магистар наука заштите животне средине
Година уписа	2005/06
Година завршетка	2013
Просечна оцена	9,57
Научна област	Инжењерство заштите животне средине
Наслов завршног рада	Тимски рад и тимско учење у управљању ванредним ситуацијама

## Докторске студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Факултет заштите на раду у Нишу
Студијски програм	Инжењерство заштите животне средине
Година уписа	2014/2015
Остварен број ЕСПБ бодова	130
Просечна оцена	Веће студијског програма докторских академских студија донело је Одлуку бр.03-482/3 дана 16.12.2014. год. да се мр Маријоли Божовић студенту докторских академских студија признају завршене магистарске студије на Факултету заштите на раду у Нишу, као део студијског програма докторских академских студија са 120 (сто двадесет) ЕСПБ бодова и одобрава упис у трећу годину докторских академских студија.

## ПРИКАЗ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КАНДИДАТА

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	<p><b>Božović, M., Živković, S., Mihajlović, E. Integrated system of occupational safety and health and fire protection of the fire rescue brigades members, <i>International journal of injury control and safety promotion</i>, 2018, 25(2), pp. 173-179.</b></p> <p>Циљ приказаног истраживања је идентификација и утврђивање потреба припадника ватрогасно-спасилачких јединица током рада у условима високог ризика у циљу минимизирања могућности за настанак повреда током интервенције. Истраживање је усмерено на испитивање, одређивање и идентификацију фактора који утичу на повећани број повреда на раду током интервенција. Резултати показују да готово сви испитаници сматрају своја знања и способности применљивим у фази интервенције, али мање од половине применљивим у фази превенције. Две трећине испитаника наводи да у њиховој организацији имају подршку за даље образовање и усавршавање, док половина сматра потребном едукацију о идентификацији, процени и управљању ризицима који могу довести до ванредних ситуација.</p>	M23

	Рад припада научној области докторске дисертације	ДА		
	<b>Božović, M., Živković, S.</b> The role of the local government in protection from natural disasters and other forms of hazards in Serbia, <i>Facta Universitatis, Series: Working and living environmental protection</i> , 2017, 14(1), pp. 75-85.			
2	Обзиром да опасности и несреће не односе само људске жртве, већ наносе и огромну штету, неопходно је да држава утиче на смањење ризика и опасности, повећава значај и ефикасност учешћа ресурса и капацитета ангажованих у процесу управљања у ванредним ситуацијама, а тиме уједно доприноси и безбедности и развоју друштва у целини. Овај рад бави се проблемом израде процене урожености од елементарних непогода на нивоу локалне самоуправе. Након урађене процене, на основу нивоа ризика у локалној заједници мора се сагледати каквим техничким и људским капацитетом располаже локална заједница, и да се на основу чињеничног стања ураде и планови за заштиту и спасавање.			M52
	Рад припада научној области докторске дисертације	ДА		
	<b>Božović, M., Živković, S.</b> Teamwork and efficient communication as the elements of the system for emergency management, <i>Facta Universitatis - series: Working and living environmental protection</i> , 2015, 12(3), pp. 381-395.			
3	У циљу смањења броја и последица ванредних догађаја, неопходно је трајно повећати одговорност државе и капацитета за управљање свим врстама ванредних ситуација кроз координисане акције свих одговорних субјеката. Тим и тимски начин рада имају кључну улогу у ванредним ситуацијама било да раде на превенцији, делујући у току или у отклањању последица ванредних ситуација. Тимски рад мора поседовати заједничку одговорност како осећаја одговорности сваког члана тима према тиму тако и тима према сваком члану. Може се закључити да тим и тимски рад доприносе побољшању квалитета управљања ванредним ситуацијама, бољој комуникацији и координацији са свим релевантним актерима одговорним за ванредне ситуације.			M51
	Рад припада научној области докторске дисертације		ДЕЛИМИЧНО	
	<b>Božović, M., Živković, S.</b> Minimizing injury incidence rate for members of the fire rescue brigades - systematic approach, <i>Економика</i> , 2017, 63(IV-VI), pp. 55-68.			
4	Циљ истраживања приказаног у раду је идентификација и утерђивање услова за припаднике ватрогасно-спасилачких бригада током интервенција у условима високог ризика у циљу минимизирања могућности настајања повреда током интервенције. Резултати показују да је скоро половини испитаника потребна додатна едукација у циљу идентификације, процене и управљања ризицима који могу довести до ванредних ситуација и да би едукација била од помоћи у стицању знања и способности да се помогне угроженом становништву. Систематски преглед циљева, неопходних мера и истраживачких активности презентован је као смерница за унапређење домаћег националног система управљања ванредним ситуацијама.			M52
	Рад припада научној области докторске дисертације	ДА		
	<b>Živković, S., Božović, M.</b> Uloga i značaj pripadnika vatrogasno-spasilačkih jedinica u integrisanom sustavu sigurnosti radne i životne sredine, 8. Međunarodna znanstveno-stručna konferencija "Dani kriznog upravljanja", Zbornik radova, Veleučilište Velika Gorica, 2015, str. 735-746.			
5	Истраживање приказано у раду усмерено је на испитивање, одређивање и идентификацију фактора који утичу на повећани број повреда на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица током интервенција, на идентификацију проблема током спасавања и на разматрање, сагледавање и проналажење могућности за реализацију свих могућих решења у циљу превазилажења актуелних проблема током интервенција. Циљ истраживања је идентификација и утерђивање потреба припадника ватрогасно-спасилачких јединица током рада у условима високог ризика како би се минимизирале могућности за повредама током интервенције. Постављањем адекватније пројекције модела сигурног и здравог радног окружења за припаднике ватрогасно-спасилачких јединица, рад се бави начинима бољег сагледавања важности и бољем разумевању ове проблематике.			M33
	Рад припада научној области докторске дисертације	ДА		

**НАПОМЕНА:** уколико је кандидат објавио више од 5 радова, додати нове редове у овај део документа

### ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА КАНДИДАТА ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ

Кандидат испуњава услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета да поднесе захтев за одобравање теме докторске дисертације	ДА
Предложена тема докторске дисертације, са образложеним предметом и дефинисаним циљевима, хипотезама и методама истраживања је научно оправдана и друштвено релевантна због чињенице да су истраживања ове проблематике од посебног значаја и све присутнија у светској научној јавности, а још нису довољно заступљена у домаћој научној теорији и пракси. Истраживања у овој докторској дисертацији усмерена су на сагледавање исхода ризичних ситуација и њиховог утицаја на креирање модела за процену ризика на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица, развој базе података за управљање ризицима на раду у удесним ситуацијама са мултиризиком и минимизације ризика на раду. На основу спроведене анализе приложене документације, која поред образложења предложене теме обухвата и професионалну биографију кандидата, објављене радове и постигнуте резултате, Комисија за писање извештаја о научној заснованости теме за израду докторске дисертације констатује:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>кандидат мр Маријола Божовић, дипл. инж. заштите од пожара испуњава услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Факултета заштите на раду у Нишу за израду докторске дисертације,</li> <li>кандидат поседује теоријска и практична знања и има објављене радове из уже научне области којој припада тема докторске дисертације,</li> <li>тема докторске дисертације са дефинисаним предметом истраживања, хипотезама, циљем, методама и очекиваним резултатима обрађује актуелну проблематику из уже научне области Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду те је као таква прихватљива за израду на Факултету заштите на раду у Нишу.</li> </ul>	

## ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА МЕНТОРА

Име и презиме, звање	Емина Михајловић, ред. проф.
Ужа научна област за коју је изабран у звање	Технологије и технички системи заштите
Датум избора	06.02.2017.
Установа у којој је запослен	Факултет заштите на раду у Нишу
Е-пошта	emina.mihajlovic@znrfak.ni.ac.rs

**Најзначајнији радови ментора из научне области којој припада тема докторске дисертације**

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	<b>Mihajlovic Emina R, Zivanovic Stanimir V, Kovacevic Branislav, Zigar Darko N.:</b> Influence of high environmental temperature ability of seeds from the genus of oaks ( <i>Quercus</i> ) (Article), ROMANIAN BIOTECHNOLOGICAL LETTERS, (2014), vol. 19 br. 2, str. 9248-9256	M23
2	<b>Mihajlović Emina, Milošević Lidija, Radosavljević Jasmina, Đorđević Amelija, Krstić, Ivan:</b> Fire prediction for a non-sanitary landfill "Bubanj" in Serbia, Thermal science, (2016), vol. 20 br. 4, pp. 1295-1305,	M23
3	<b>Bozovic Marijola, Zivkovic Snezana B, Mihajlovic Emina R.:</b> Integrated system of occupational safety and health and fire protection of the fire rescue brigades members (Article), INTERNATIONAL JOURNAL OF INJURY CONTROL AND SAFETY PROMOTION, (2018), vol. 25 br. 2, str. 173-179	M23
4	<b>Milosevic Lidija T, Mihajlovic Emina R, Janackovic Goran L, Vasovic Dejan M, Malenovic-Nikolic Jelena R.:</b> Novel Approach to Landfill Fire Protection Engineering Based on Multi-Criteria Analysis and Principles of Sustainable Environmental Management (Article), JOURNAL OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ECOLOGY, (2018), vol. 19 br. 1, str. 226-235	M23
5	<b>Milosevic L., Mihajlovic E., Djordjevic A., Protic M., Ristic D.:</b> Identification of Fire Hazards Due to Landfill Gas Generation and Emission, <i>Polish Journal of Environmental Studies</i> , Vol.27, No.1 (2018) pp.213-221	M23

Ментор испуњава услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета ДА

*На основу спроведене анализе која обухвата професионалну биографију предложеног ментора, објављене радове и постигнуте резултате, Комисија за писање Извештаја о научној заснованости теме за израду докторске дисертације констатује да др Емина Михајловић, ред. проф. Универзитета у Нишу, испуњава услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Факултета заштите на раду у Нишу за менторски рад на изради докторске дисертације кандидата мр Маријоле Божовић. Такође, предложени ментор поседује теоријска и практична знања из области којој припада тема докторске дисертације.*

### ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ТЕМЕ

Предлог наслова теме докторске дисертације	Развој базе података за управљање ризицима на раду ватрогасно-спасилачких јединица у условима мултиризика
Научно поље	Техничко - технолошке науке
Научна област	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду
Ужа научна област	Технологије и технички системи заштите
Научна дисциплина	Системи управљања удесним ризицима

1. Предмет научног истраживања (до 800 речи)

Неизвесност са којом се током интервенција суочавају припадници ватрогасно-спасилачких јединица огледа се у читавом спектру ситуација, изазова на које они треба да одговоре:

- пожари на отвореном простору, пожари грађевинских објеката, пожари у производним погонима, складиштима, превозним средствима,
- удесни догађаји у различитим технолошким процесима, удесни догађаји у друмском, железничком, воденом саобраћају и на аеродромима, при цурењу опасних материја, удеси на води, на грађевинским објектима; и
- различите техничке интервенције као што су: уклањање препрека на отвореном простору и затвореном простору, спасавање са висине, дубине и из грађевинских објеката као и из превозних средстава при спасавању људи и животиња.

Управљање ванредним догађајима обавља се у складу са прописима и нормативима организација (служби, органа, јединица) које директно учествују у овом процесу. Њихово повезивање и координација рада је кључна за успешно спровођење превентивних и оперативних мера и активности на минимизације ризика у процесу интервенција. За ефикасну координацију различитих служби у

одговору на удесне догађаје од непроцењивог значаја је ефикасно комуницирање и потпуно разумевање током планирања интервенција и извођења акција.

Имајући у виду недовољну истраженост условљености мултиризика и ризика на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица предмет истраживања докторске дисертације су:

1. Ризици и безбедност на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица у управљању ванредним ситуацијама као носиоца интегрисаног система заштите у нашој земљи.
2. Удесне ситуације у којима долази (или може доћи) до повреда, угрожавања здравља или губитка живота припадника ватрогасно-спасилачких јединица приликом ангажовања у интервенцијама.
3. Превенција акцидента на основу анализе повреда на раду у удесним ситуацијама припадника ватрогасно-спасилачких јединица.
  - Званична статистика бележи случајеве када се повреде на раду десе и тада се обично региструју последице несреће (жртве, неспособност за рад, повреде, штете) и евентуално узроци који су их изазвали.
  - Извори информација могу бити: медицинска служба (повреде и обољења), органи унутрашњих послова (извештаји о интервенцијама, узроци пожара, одговорност за повреде), осигуравајућа друштва (информације од значаја за евентуалну накнаду штете).
4. Удесне ситуације које представљају озбиљан ризик по безбедност ватрогасно-спасилачких јединица а избегнуте су стицајем околности. Озбиљан проблем у оваквом систему обавештавања о безбедности је што изванредан број веома ризичних ситуација остаје нерегистрован јер припадници ватрогасно-спасилачких јединица могу да избегну погибију или повређивање. Пошто нема жртава ни повређених, не предузима се никаква радња којом би се регистровала ситуација која представља озбиљан ризик по безбедност. По аналогији са тзв. "тамним бројкама" у криминологији, можемо и овде говорити о "тамним бројкама" ризика. Говоримо о акцидентима чија је вероватноћа у датим околностима била веома велика.
  - Постојање ове "тамне бројке" може да доведе до погрешног разумевања ризика на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица и до погрешне процене улоге коју поједини чиниоци имају у настанку ризичних ситуација.
5. База података за управљање ризиком на раду која укључује ризичне ситуације које су неевидентирани - "тамне бројке". Ово укључује и процену да ли се утицај појединих чинилаца - извора ризика - разликује у ситуацијама у којима је дошло до повређивања у односу на ситуације у којима је повређивање избегнуто.

Проблематика безбедности и здравља на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица непрекидно се изучава и предмет је интересовања бројних аутора. Разлог је у перманентној потреби за унапређењем метода и процедура процене безбедности и здравља на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица, ради предупређења повреда, пре свега оних са фаталним исходом. Међутим, раније поменута чинјеница да фактори неких ризичних ситуација које су остале нерегистроване и у којима је случајно избегнуто повређивање припадника ватрогасно-спасилачких јединица, нису до сада довољно изучавани како код нас тако и у свету. Зато није могуће позивање на конкретне теоријске парадигме и због тога ће се користити модификовани теоријско-методолошки приступ Лина и сарадника (Lin et al., 2008).

Лин и сарадници (Lin et al., 2008) су својим истраживањем указали да се безбедност и здравље у радном окружењу може поуздано проценити помоћу анкете уз ослањање на следеће факторе: свест о безбедности и компетенција, комуникација о безбедности, организационо окружење, подршка руководства, оцена ризика, мере безбедности и обука из области безбедности. Закључци Лина и сарадника су да се фактори као што су свест о безбедности, комуникација о безбедности и мере безбедности основни фактори који утичу на безбедност и здравље у радној средини. Имајући у виду да ова теорија није примењивана у области безбедности и здравља на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица, ово би био један од доприноса у теоријском развоју проучавања фактора који су утицали на случајно избегавање ризичних ситуација у радном окружењу припадника ватрогасно-спасилачких јединица.

У Србији не постоје адекватна истраживања о проучавању фактора који су утицали на случајно/срећно избегнуте повреде на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица, као ни предметни модел на основу ког би се ови фактори изучавали. Стога се као једино решење у циљу истраживања ових фактора, намеће усвајање развијене методологије у оквиру бројних интернационалних истраживања, а са циљем да се прилагоди контексту истраживања код припадника ватрогасно-спасилачких јединица. Због тога смо се определили за модел Лина и сарадника, који ће посебно бити прилагођен проучавању безбедности и здравља на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица.

## 2. Усклађеност проблематике са коришћеном литературом (до 200 речи)

Полазна литература која дефинише предмет истраживања и подстиче истраживање, односи се на дефинисање и анализу појмова управљања ванредним ситуацијама, ризицима, безбедности и здравља на раду, као и значају безбедносне културе на радном месту припадника ватрогасно-спасилачких јединица.

На основу анализе доступне литературе, може се рећи да је циљ, готово сваког истраживача ове области, у проналажењу решења квалитетнијег излазног резултата заштите радне и животне средине. На основу прегледа најнових студија уочава се покушај великог броја истраживача да дефинишу како најзначајније, тако и све утицајне факторе безбедности на радном месту. Међутим, веома мали број истраживача се бави ризицима и безбедности на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица. Такође, у бројним истраживањима је присутно изучавање једног, или одређене групе утицајних фактора на безбедност на раду.

На основу тога, даља истраживања би могла ићи у правцу дефинисања структурних елемената, формирању модела ризичних ситуација у ситуацијама у којима је дошло до повреде и формирању модела ризичних ситуација у којима је повређивање избегнуто.

Сагледавањем литературе која ће се користити током истраживања закључује се да је кандидат упознат са савременим достигнућима у истраживању ове области.

## 3. Циљеви научног истраживања (до 500 речи)

Циљ истраживања докторске дисертације је:

- утврдити условљеност ризика на раду припадника ватрогасно спасилачких јединица величином мултиризика ризичног догађаја и
- установити у којој мери исход ризичних ситуација (повреда/избегнута повреда) утиче на моделовање процене ризика на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица.

Фазе у поступку спровођења научног истраживања:

- У првој фази истраживања извршиће се: прикупљање и анализа литературних података, финализирање циљева истраживања, осмишљавање истраживачког приступа и формирање упитника.
- У другој фази истраживања извршиће се: формирање плана сакупљања података, сакупљање података и уношење у базу података, груписање, анализа података и статистичка обрада резултата добијених анкетним истраживањем.
- У трећој фази ће се:
  - Расветлити "тамне бројке" у евиденцији повећаног ризика на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица.
  - Описати ризичне ситуације у којима је избегнуто повређивање и издвојити чиниоце који утичу на настајање ризичних ситуација. Установити да ли се чиниоци ризика разликују када се узму у обзир и ситуације у којима није дошло до повређивања од чиниоца ризика у ситуацијама у којима је дошло до повреде.
  - Посебно проучити ситуације у којима је главни чинилац ризика (главни извор опасности) технички фактор: неисправност уређаја и опреме, неадекватно руковање опремом, недовољна оспособљеност за руковање опремом и сл.
  - Установити структурни елементи, модела ризичних ситуација и установити да ли се ти модели разликују у ситуацијама у којима је дошло до повреде и ситуацијама у којима је повређивање избегнуто.

Општа, односно полазна хипотеза је да:

- Ризик на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица је условљен мултиризиком удесног догађаја, модел ризика сачињен на основу података добијених анализом ситуација у којима је дошло до фаталног или тешког повређивања припадника ватрогасно-спасилачких јединица разликоваће се од модела ризика сачињеног на основу података добијених анализом ситуација у којима је повреда избегнута.

Посебна хипотеза 1:

- Разликоваће се значај (улога, утицај) појединих чинилаца ризика техничких и људских.
  - Појединачна хипотеза 1: Ниво свести о безбедности и компетенцијама припадника ватрогасно-спасилачких јединица утичу на исходе модела ризичних ситуација.
  - Појединачна хипотеза 2: Квалитет и степен комуникације о безбедности припадника ватрогасно-спасилачких јединица утичу на исходе модела ризичних ситуација.
  - Појединачна хипотеза 3: Организациона околина у којој делују припадници ватрогасно-спасилачких јединица утиче на исходе модела различитих ситуација.
  - Појединачна хипотеза 4: Подршка руководства припадника ватрогасно-спасилачких

јединица утиче на исходе модела ризичних ситуација.

- Појединачна хипотеза 5: Оцена ризика и реакција руководства припадника ватрогасно-спасилачких јединица утичу на исходе модела ризичних ситуација.
- Појединачна хипотеза 6: Мере безбедности и превенција акцидента утичу на исходе модела ризичних ситуација.
- Појединачна хипотеза 7: Обука о безбедности припадника ватрогасно-спасилачких јединица утиче на исходе модела ризичних ситуација.
- Појединачна хипотеза 8: Техничка опремљеност припадника ватрогасно-спасилачких јединица утиче на исходе модела ризичних ситуација.

Посебна хипотеза 2:

- Разликоваће се структура модела за процену ризика.
  - Појединачна хипотеза 1: У моделу процене ризика на основу ситуација у којима је било повређивања, значајнију улогу ће имати људски у односу на технички фактор и
  - Појединачна хипотеза 2: У моделу процене ризика на основу ситуација у којима је избегнуто повређивање, превагу ће имати технички над људским факторима.

#### 4. Очекивани резултати, научна заснованост и допринос истраживања (до 200 речи)

Резултати истраживања ће омогућити да се правилно и стручно сагледају проблеми везани за рад припадника ватрогасно-спасилачких јединица, да се пронађу и отклоне препреке и баријере током рада и деловања и пронађу начини и могућности за њихово превазилажење у пракси.

Ова докторска дисертација може да представља скроман допринос на путу унапређивања нашег националног система управљања ванредним ситуацијама у складу са савременим потребама заштите радне и животне средине и интенцијама у овој области.

Очекивани научни допринос ове дисертације се састоји у утврђивању кључних фактора који утичу на безбедност рада припадника ватрогасно-спасилачких јединица, који ће послужити за прецизнију идентификацију ризичних ситуација, поузданију процену ризика и боље разумевање "механизма удесне ситуације" као и на формирање потпуније базе података за унапређење управљања ризиком на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица.

Практична примена стечених знања састојала би се у:

- обезбеђењу ефикасније интервенције приликом реаговања на удесне догађаје,
- смањењу повреда на раду и смртних случајева припадника ватрогасно-спасилачких јединица,
- смањењу материјалне штете као последице реализације удесних догађаја и
- побољшању садржаја информација за извештавање о удесним догађајима.

Овим ће се обезбедити превенција и смањење ризика на раду припадника ватрогасно-спасилачких јединица, чиме ће се повећати ниво њихове безбедности при интервенцијама у условима мултиризика.

#### 5. Примењене научне методе (до 300 речи)

Вредности појединих индикатора ситуација повећаног ризика ће се упоредити за ситуације са повређивањем и са избегнутим повредама, а установљене разлике ће се тестирати стандардним статистичким тестовима (Н<sub>1</sub> квадрат тест, z тест за тестирање разлика између две популације, и t тест за тестирање разлика између две аритметичке средине).

Уколико се пронађе да се вредности индикатора разликују у две посматране ситуације то ће дати основа за закључивање да ти индикатори и чиниоци који су њима мерени имају утицаја на исход ризичне ситуације.

Симултано дејство различитих чинилаца ће бити анализирано применом различитих метода мултиваријантне анализе (факторска анализа, дискриминативна анализа, регресиона анализа).

Експлораторном факторском анализом покушаћемо да установимо да ли се иза манифестно мерених варијабли може пронаћи нека дубља димензија која детерминише вредност тих варијабли. Конфирматорном факторском анализом ће се проверити валидност теоријских конструкта (нпр. ако говоримо о "људском фактору" и меримо га помоћу неколико индикатора, чија је операционализација извршена на основу теорије Лина и сарадника, од тог "људског фактора" се очекује да операционализовани индикатори високо међусобно корелирају).

Дискриминантном анализом се на основу мерених варијабли трага за тзв. дискриминативном функцијом, линеарном комбинацијом мерених варијабли која најбоље дискриминише припаднике две групе или карактеристике двеју ситуација. У овом истраживању, тражимо функцију која најбоље разликује ситуацију са повређивањем од ситуације у којој је повређивање избегнуто.

Регресиона анализа као резултат има предиктивни модел помоћу кога се на основу варијабли предиктора предвиђа вредност зависне варијабле. Како је зависна варијабла у овом истраживању бинарна (има повреде, избегнута повреда) користиће се логистичка регресија којом се, на основу варијабли предиктора, одређује вероватноћа да поједини случај спада у једну од две могуће категорије (било

повређивања, избегнуто повређивање).

Предложена тема се прихвата неизмењена	ДА
Конечан наслов теме докторске дисертације	Развој базе података за управљање ризицима на раду ватрогасно-спасилачких јединица у условима мултиризика

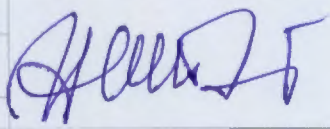
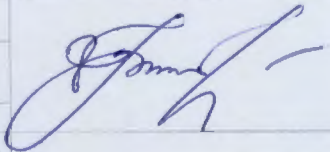
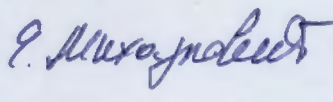

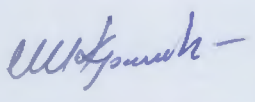
**ЗАКЉУЧАК (до 100 речи)**

Комисија за оцену научне заснованости теме докторске дисертације мр Маријоле Божовић констатује да кандидат испуњава све законске услове за израду предложене докторске дисертације. Такође, на основу садржине до сада урађених публикованих и саопштених радова, кандидаткиња је доказала да је оспособљена да самостално ради на овако дефинисаној теми. Предложена тема по предмету истраживања, циљевима, садржају и очекиваним научним доприносима, представља значајно подручје истраживања и као таква може бити предмет докторске дисертације.

Комисија предлаже да се кандидаткињи мр Маријоли Божовић одобри израда докторске дисертације под називом: „Развој базе података за управљање ризицима на раду ватрогасно-спасилачких јединица у условима мултиризика“.

**ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ**

Број одлуке НСВ о именовању Комисије	8/20-01-009/18-026
Датум именовања Комисије	14.11.2018. год.

Р. бр.	Име и презиме, звање		Потпис
1.	Др Ненад Живковић, редовни професор	председник	
	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду (Научна област)	Факултет заштите на раду у Нишу, Универзитет у Нишу (Установа у којој је запослен)	
2.	Др Дејан Ранчић, редовни професор	члан	
	Електротехника и рачунарство (Научна област)	Електронски факултет, Универзитет у Нишу (Установа у којој је запослен)	
3.	Др Емина Михајловић, редовни професор	ментор, члан	
	Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду (Научна област)	Факултет заштите на раду у Нишу, Универзитет у Нишу (Установа у којој је запослен)	
4.	Др Снежана Живковић, редовни професор	члан	
	Менаџмент и бизнис (Научна област)	Факултет заштите на раду у Нишу, Универзитет у Нишу (Установа у којој је запослен)	
5.	Др Ивана Илић Крстић, доцент	члан	
	Менаџмент и бизнис (Научна област)	Факултет заштите на раду у Нишу, Универзитет у Нишу (Установа у којој је запослен)	

Датум и место:

04.12.2018., Ниш