

рок: 09.10.2015.

Примљено	29.06.2015.		
Орг. јед.	Бр. ј.	Примљ.	Вредност
01-52/6-3			

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ

ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Одлуком Наставно-научног већа Факултета заштите на раду у Нишу, бр. 03-287/4 од 25.06.2015. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом: „Утицај примене стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 на побољшање перформанси квалитета радне и животне средине“, кандидата мр Палачић Дарка, дипл. инж. сигурности.

На основу прегледа урађене докторске дисертације и оцене резултата са становишта савремених достигнућа и актуелних потреба у овој области, подносимо следећи

**ИЗВЕШТАЈ**

Докторска дисертација кандидата Палачић Дарка обликована је у десет садржајно и смисаоно повезане целине: 1. Увод (са презентованим проблемом, дефинисањем основних истраживачких појмова, циљем и задацима истраживања, хипотетским оквиром истраживања и коришћеним методама истраживања); 2. Теоријски део (указује на основне карактеристике безбедности, система заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине, међународних стандарда за управљање здрављем, безбедношћу на раду, животном средином и ризицима на раду); 3. Истраживачки део (са описом инструмената анкете, дефинисањем варијабли истраживања, основним подацима о одређивању узорка и спровођењу анкетног истраживања); 4. Резултати истраживања; 5. Дискусија резултата; 6. Закључак. Поред ових делова, рад садржи и следеће целине: 7. Литература; 8. Прилог (анкетни упитник за истраживање); 9. Биографија аутора; 10. Изјаве аутора докторске дисертације. Садржај рада је изложен на 372 технички обликоване и сређене странице и садржи 25 слика, 33 табеле и 10 графикона. Коришћена литература је актуелна и садржи 169 референтних библиографских јединица.

Прва тематска целина посвећена је дефинисању предмета и проблема истраживања, основних истраживачких појмова, циља и задатака истраживања, хипотеза, метода, техника и инструмената истраживања, као и научног и друштвеног значаја и доприноса истраживања.

На основу изнетих сазнања утврђен је истраживачки проблем: недостатак актуелних спознаја о повезаности примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 са побољшањем перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине у пословним организацијама. Стога је предмет истраживања утврђивање утицаја примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 на побољшање перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине у пословним системима, односно квалитета радне и животне средине.

Кандидат нас упознаје са основним карактеристикама истраживачких појмова: заштита здравља и безбедност на раду, оштећење здравља, систем управљања OHS, животна средина, аспект животне средине, систем управљања животном средином, HSE перформансе, општи захтеви, HSE политика, планирање, увођење и спровођење, проверавање и преиспитивање.



Након наведенога, приказана су два основна аспекта циља овог научног истраживања. Први аспект је теоријског карактера, док други аспект подразумева емпиријско истраживање. Основни циљ истраживања је утврдити утицај примене захтева OHSAS 18001 и ISO 14001 на побољшање перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине у пословним системима који примењују наведене захтеве три или више година.

Хипотетски оквир истраживања дефинисан је општом хипотезом истраживања из које је изведено осам посебних хипотеза. У дисертацији се полазећи од теоријских и емпиријских истраживања поставља општа хипотеза: *Постоји повезаност између примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 и перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине.* Из опште хипотезе изведено је осам посебних хипотеза:

1. Постоји повезаност између примене захтева стандарда OHSAS 18001 и броја повреда на раду и професионалних болести;
2. Постоји повезаност између примене захтева стандарда ISO 14001 и броја акцидентата којима се загађује животна средина;
3. Постоји повезаност између примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 и инвестиција у заштити здравља, безбедности на раду и заштити животне средине;
4. Постоји повезаност између примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 и побољшања планирања система заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине;
5. Постоји повезаност између примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 и начина увођења и спровођења система заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине;
6. Постоји повезаност између примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 и побољшања проверавања система заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине;
7. Постоји повезаност између примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 и оцене стања система заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине;
8. Могуће је поставити модел примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 којим се побољшавају перформансе заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине.

Методологију истраживања, уз појединачне и специфичне научне поступке и технике, чине следеће методе научно-истраживачког рада: метода анализе садржаја, дескриптивна метода, општа теорија система, метода анкете, статистичке методе, метода моделовања.

Кандидат наглашава да научни значај и потреба истраживања произлази из недостатка научних показатеља о утицају примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 на побољшање перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине. Истраживање теоријско-емпиријског карактера спроведено је са циљем систематизације релевантних теоријских сазнања и добијања нових научних спознаја које могу бити непосредно примењене у пракси. Основни допринос истраживања очекује се у обликовању модела за примену захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 којим се побољшавају перформансе заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине. Модел се заснива на научним основама управљања заштитом здравља, безбедности на раду и заштите животне средине те новим научним сазнањима из емпиријског истраживања постојеће праксе примене наведених стандарда.

Друга тематска целина посвећена је теоријском одређењу и дефинисању свих аспеката и подручја која спадају у теоријски део као што су: безбедност, менаџмент безбедност, заштита здравља и безбедност на раду, заштита животне средине, систем управљања здрављем, безбедношћу на раду и животном средином, међународни стандарди у



подручју безбедности, систем управљања здрављем и безбедношћу на раду према захтевима стандарда OHSAS 18001, систем управљања животном средином према захтевима стандарда ISO 14001, перформанце и кључни показатељи успешности процеса управљања здрављем, безбедношћу на раду и животном средином према OHSAS 18001 и ISO 14001, примена стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 у појединим сегментима управљања здрављем, безбедношћу на раду и животном средином.

Кандидат нас у првом делу ове тематске целине упознаје са теоријом безбедности и свим карактеристикама које дефинишу сложеност овог подручја. Кандидат наставља са описом менеџмента безбедности и појашњењем свим његовим процесним функција. У средишњем делу тематске целине даје се приказ заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине у Републици Хрватској, те система уптаљања овим подручјима. У завршном делу ове тематске целине приказују се настанак стандардизације и основни међународни стандарди у подручју безбедности којима се управља заштитом здравља, безбедношћу на раду, животном средином и ризицима. Детаљно се описује настанак система управљања здрављем и безбедношћу на раду према захтевима стандарда OHSAS 18001 и система управљања животном средином према захтевима стандарда ISO 14001, са приказом структуре захтева стандарда те сврхом и очекиваним користима примене. На основу свега раније наведеног кандидат објашњава перформансе у кључне показатеље успешности процеса управљања здрављем, безбедношћу на раду и животном средином према OHSAS 18001 и ISO 14001. У самом завршетку ове целине даје се приказ примене захтева стандарда у функцији побољшања појединих сегмената управљања здрављем, безбедношћу на раду и животном средином.

У трећој тематској целини дат је опис инструмената анкете, дефинисане су варијабле истраживања, приказан је начин одређивања узорка и спровођења анкетног истраживања.

Кандидат даје опис анкетног упитника који садржи питања која су конципирана на основу утврђених независних и зависних варијабли истраживања, које су категорисане у девет група подручја. Посебно се наглашава да се анкетна питања односе на прве три године примене захтева стандарда, у којем се времену очекују највећа побољшања оперативних перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине, те се објашњавају вртсе анкетних питања која се приењују. Кандидат истиче да су у складу са постављеним циљем и хипотезама истраживања, за потребе анкетног истраживања и конципирања анкетног упитника, утврђене зависне и независне варијабле ситраживања.

На завршетку ове тематске целине кандидат објашњава начин одређивања узорка истраживања. Проведеном анализом утврђено је да је укупно 95 предузећа сертифицировано према захтевима оба стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001. Из основног скупа одабран је случајни узорак (једноставни случајни узорак), за који је карактеристично да све јединице из основног скупа имају једнаку могућност да буду изабране у узорак. Случајни узорак одређује се помоћу табеле случајних бројева. Одређена величина једноставног случајног узорка ( $n = 41$ ) представља укупан број предузећа (јединица узорка) који се укључују у анкетно истраживање. Посебно се истиче да је овако одређен узорак репрезентативан и пробабилистички (случајан избор). Анкетно истраживање спроведено је писмено, путем електронске поште током месеца маја и јуна 2014. године.

Четврта тематска целина садржи детаљан приказ анализе података добијених емпиријским истраживањем уз коришћење низа статистичких поступака. Проведена је анализа анкетних упитника из 37 пословних организација. Статистичке методе за обраду основних података о испитанику (о предузећу и о стручној особи) укључују методе дескриптивне статистике и то: израду једноставних, групних и комбинованих табела и израда графикона. При томе табеле садрже укупне податке, а графикони приказују релативни однос између података у процентима. На тај је начин проведена обрада и приказ података о пословној организацији, испитаницима (доб, пол, укупан стаж, стаж на пословима



безбедности, стручна спрема, полагање стручног испита), заштити здравља и безбедности на раду у предузећу (број и трошкови незгода, повреда, смртних случајева на раду и професионалних болести), заштити животне средине у предузећу (број и трошкови инцидената и акцидената у животну средину), финансијским показатељима инветсиција у овој области, подаци о системима за управљање заштитом здравља, безбедношћу на раду и заштитом животне средине у предузећу.

За обраду података из друге групе питања из анкетног упитника којима се добијају подаци о субјективним мишљењима и оценама (интензитету) испитаника користе се методе аналитичке статистике, које омогућавају да се на основу података из узорка закључује о карактеристикама целе популације. За статистичку анализу резултата истраживања који се односе на примену захтева стандарда кориштени су следећи статистички показатељи и методе: аритметичка средина (M), медијана (C), стандардна девијација популације (s), коефицијент варијабилности популације (V) изражен у процентима (%), „kurtosis“, „skewness“ и Хи-квадрат тест ( $\chi^2$ ). Применом тих статистичких поступака даје се детаљан приказ анализе примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001, оцене примене подручја управљања OHSAS 18001 и ISO 14001, оцене утицаја подручја управљања OHSAS 18001 и ISO 14001 на управљање HSE, те оцене примене захтева стандарда.

У петој тематској целини кандидат проводи дискусију добијених резултата. Добијени подаци о субјективним мишљењима и оценама (интензитету) испитаника обрађени су методама аналитичке статистике које омогућавају да се на основу података из узорка закључује о карактеристикама целе популације. При томе су кориштени Pearson-ов коефицијент корелације (r) и вишеструка регресијска анализа за тестирање повезаности између утврђених зависних и независних променљивих варијабли.

Табеларним и вербалним приказом кандидат даје опис и резултате корелацијске анализе независних варијабли са другим варијаблама заштите здравља, безбедности на раду и животне средине. Проведеном корелацијском и регресијском анализом утврђена је повезаност одређених независних и зависних варијабли те се закључује да постоји повезаност између примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 и побољшањем перформанси квалитета радне и животне средине.

На основу добијених резултата и утврђених повезаности кроз статистичку анализу и обраду података кандидат дефинише модел примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 којим се побољшавају перформансе заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине. Обзиром да је доказана повезаност примене захтева стандарда са смањењем броја незгода на раду, повреде на раду, смртних случајева на раду, те инцидената и акцидената у животну средину, коришћење модела којим се валоризује примена захтева стандарда утиче на побољшање перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине.

У закључној тематској целини кандидат приказује постављене хипотезе те износи коментаре и закључке да ли се оне кроз статистичку обраду података могу у потпуности прихватити, делимично прихватити или се морају одбацити.

Истраживањем је потврђена општа хипотеза, односно да постоји повезаност између примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 и перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине. Делимично је прихваћена хипотеза да постоји повезаност између примене захтева стандарда OHSAS 18001 и броја повреда на раду и професионалних болести. На основу добивених резултата прихваћају се све остале постављене хипотезе. Примена захтева стандарда утиче на побољшање перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине.

Значај ове докторске дисертације огледа се у сагледавању утицаја примене стандарда 18001 и ISO 14001 на побољшање перформанси заштите здравља, безбедности на раду и



заштите животне средине, односно побољшање перформанси квалитета радне и животне средине у поступку стварања система вредности који ће промовисати стварање услова за безбедан рад. Полазећи од постојећег истраживања и добивених резултата, за наставак истраживања примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 и перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине истичу се следеће препоруке: истраживање коришћења модела примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 којим се побољшавају перформансе заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине, упоредна анализа резултата примене модела, побољшање и проширење постављеног модела, истраживање система заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине те усклађивање постављеног модела са новим верзијама стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 када исте буду објављене.

Ова докторска дисертација, по предмету истраживања, садржају и циљу проучавања представља вредан прилог у теоријским и практичним разматрањима утицаја примене стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 на побољшање перформанси квалитета радне и животне средине. Приказани резултати могу представљати полазну основу за будућа истраживања. Истраживањем ове проблематике кандидат је дошао до одређеног знања које ће помоћи унапређењу значаја примене стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 са циљем побољшања перформанси квалитета радне и животне средине.

#### *Допринос докторске дисертације*

Заштита здравља, безбедности на раду и заштита животне средине осим друштвеног и хуманог имају и свој економски значај. Према подацима Међународне организације рада трошкови повреда на раду износе око 4% бруто друштвеног производа сваке националне економије што представља огромне финансијске губитке. Такође, према подацима Европска агенција за околину трошкови загађења околине на нивоу појединих држава износе 2,5 до 7,9% од бруто друштвеног производа сваке националне економије. Да би предузећа опстала на тржишту у савременом пословању од изузетне је важности ефикасно управљање свим трошковима. Смањење трошкова у области заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине постиже се стандардизацијом и применом различитих мера и поступака које утичу на побољшање перформанси овог подручја. Смањење трошкова директно утиче на повећање просуктивности. Докторска дисертација у том смислу даје значајан допринос кроз приказ основних начела управљања здрављем, безбедношћу на раду и животном средином кроз анализу теорије и праксе у развијеним земљама и Републици Хрватској. Посебан допринос се огледа у повезивању појмова стандардизације и заштита здравља, безбедности на раду и заштита животне средине. У времену када су развијене одговарајуће технике и методи безбедног рада, када су средства за рад у конструктивној фази доведена на ниво да су у великој мери безбедна за рад, када су дефинисана одговарајућа лична заштитна средства, статистички показатељи не показују трендове смањења броја незгода, повреда, смртних случајева на раду и професионалних болести, те инцидената и акцидената у животну средину. Стога се очекује да ће стандардизација послова безбедности допринети управо томе. Скретање пажње на стандардизацију поступака заштита здравља, безбедности на раду и заштита животне средине кроз примену захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 као потенцијални алат у процесу повећавања продуктивности организација и целог друштва у целини представља значајан допринос докторске дисертацију у области заштита здравља, безбедности на раду и заштита животне средине.

У докторској дисертацији, проблем и предмет истраживања разматра се кроз анализу теоретских претпоставки из области заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине. Научни значај и потреба истраживања произлази из недостатка научних



показатеља о утицају примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 на побољшање перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине. Истраживање теоријско-емпиријског карактера спроведено је са циљем систематизације релевантних теоријских сазнања и добијања нових научних спознаја које могу бити непосредно примењене у пракси. Приликом појединачног разматрања ових области кандидат је користио бројну домаћу и страну литературу при чему је у више наврата износио и властита мишљења која су делом утемељена на чињеници да се кандидат у свакодневном раду бави практичним проблемима из домена заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине. Павећи компаративне анализе теоретских претпоставки истакнутих светских истраживача и тренутног стања у Републици Хрватској, указује се на неопходност детаљнијег проучавања ових проблема. Обављено истраживање на узорку од 37 различитих организација указује на чињеницу да су дисертација и ставови који су у њој приказани настали као резултат оригиналног научног рада кандидата.

Кроз статистичку анализу података до којих се дошло током истраживања презентовани су научни резултати докторске дисертације. Недвосмислено је доказана да примена стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 утиче на побољшање перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине. Један од значајних резултата дисертације је и доказивање чињеница да примена захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 утиче на смањенје броја незгода, повреда, смртних случајева на раду, те инцидената и акцидената у животној средини. Један од доказаних утицаја примене стандарда је и повећанје инвестиција у заштиту здравља, безбедност на раду и заштиту животне средине. Кроз статистичку анализу у дисертацији је доказано да примена стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 утиче на побољшавање планирања, увођења и спровођења, проверавања и оцене система система заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине. Доказујући полазне хипотезе и анализирајући закључке до којих се дошло у поступку проучавања приказаних резултата, кандидат је потврдио да примена стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 утиче на побољшање перформанси квалитета радне и животне средине.

Основни допринос истраживања очитује се у обликовању модела за примену захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 којим се побољшавају перформансе заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине, који се заснива на научним основама управљања заштитом здравља, безбедности на раду и заштите животне средине те новим научним сазнањима из емпиријског истраживања постојеће праксе примене тих стандарда. У наведеном моделу дефинише се повезаност појединих захтева стандарда којима се утиче на побољшање перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине. Модел одређује и јединствене тежинске вредности појединих захтева на основу чега се може спроводити мерење ефикасности примене појединих захтева стандарда. Такав модел доноси основе за увођење, примену и развој. Такође, модел даје неопходне теоријске темеље и отвара могућности за будућа научна истраживања, стварањем претпоставки за системско управљање примене стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001.

Дисертација даје значајну основу за будућа истраживања. Посебан теоријски допринос дат је у сагледавању значаја захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 у поступку побољшања перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине. Надаље, статистичка анализа и подаци који су у том процесу добијени значајни су из више разлога. Пре свега, кроз стварање софтверске базе која у комбинацији са формулисаним упитником може користити за даља истраживања. Детаљна анализа о организацијама из појединих делатности које су по својој природи високоризичне може дати јасније смернице за примену захтева стандарда у тим делатностима у циљу побољшања перформанси радне и животне средине. Презентацијом резултата послодавцима се може указати на конкретне користи примене стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001. Сама спознаја



доказаних користи примене захтева стандарда којима се побољшавају перформансе квалитета радне и животне средине даје значајан разлог за редефинисање постојећег начина управљања заштитом здравља, безбедношћу на раду и заштитом животне средине са циљем примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001.

Друштвени значај докторске дисертације сагледава се у друштвеним користима и корисницима, те могућностима и начину коришћења резултата научног истраживања у пракси. Побољшање перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине основа је континуираног побољшавања стања безбедности у организацији. Кључни индикатори тих перформанси су мерљиви индикатори везани уз податке о незгодама, повредама на раду, професионалним болестима те инцидентима и акцидентима који загађују животну средину и спровођење захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001. Из свега наведеног произилази потреба и оправданост истраживања. Све наведено јасно потврђује друштвени значај заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине и потребу истраживања у функцији позитивног доприноса друштва на свим нивоима и побољшања стања у овој области.

Нова научна сазнања добијена емпиријским истраживањем и нови теоријски модел примене захтева стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 могу применом у пракси допринети побољшању перформанси заштите здравља, безбедности на раду и заштите животне средине и позитивним ефектима у ширем друштвеном контексту. Зато корисници резултата истраживања могу бити саме организације, радници запослени у њима те посебно стручњаци за заштиту здравља, безбедности на раду и заштиту животне средине, као и друштвене организације, државне институције, јавност и друге заинтересоване стране.

Ставови и закључци који су приказани у дисертацији презентоваће се и широј научној јавности кроз публикување стручних радова у земљи и иностранству.



## ЗАКЉУЧАК

Пошто смо утврдили да су у докторској дисертацији под називом „Утицај примене стандарда OHSAS 18001 и ISO 14001 на побољшање перформанси квалитета радне и животне средине“, кандидата Палачић Дарка, успешно остварени постављени циљеви и задаци и да су резултати истраживања значајни не само са теоријског већ и са становишта њихове примене у пракси, предлажемо Наставно-научном већу Факултета заштите на раду у Нишу да ову дисертацију **прихвати и одобри за јавну одбрану** на Факултету заштите на раду у Нишу.

## ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

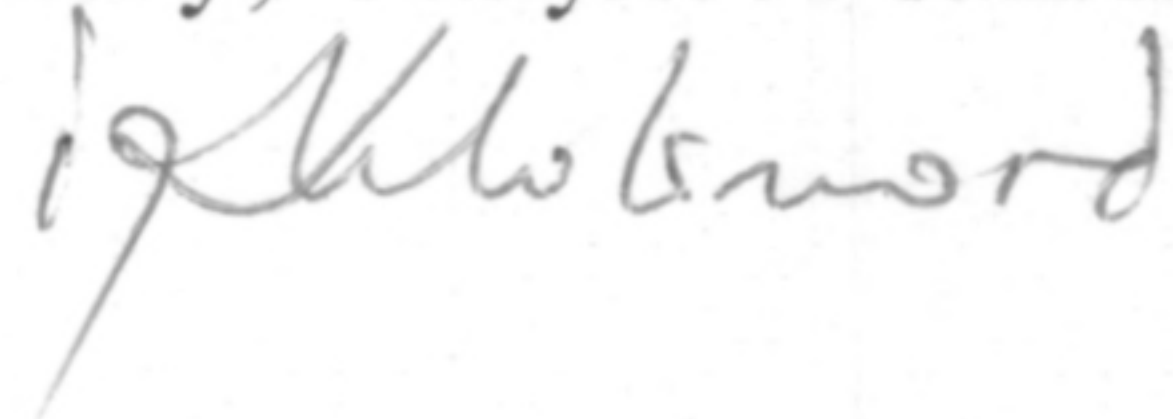
1. Редовни професор, др Бранислав Анђелковић,  
Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, председник



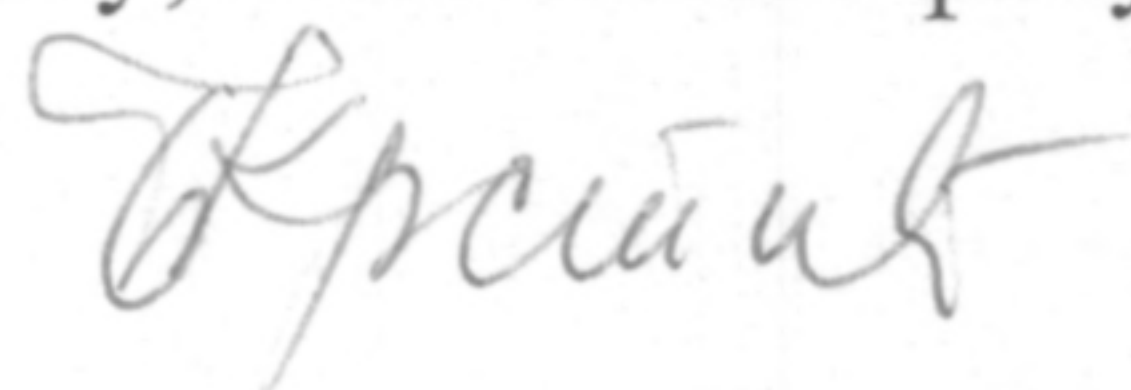
2. Редовни професор, др Маријан Цингула,  
Универзитет у Загребу, Економски факултет, члан



3. Редовни професор, др Слободан Милутиновић,  
Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, члан



4. Ванредни професор др Бојан Крстић,  
Универзитет у Нишу, Економски факултет, члан



5. Ванредни професор, др Снежана Живковић,  
Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, ментор, члан







УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ



**Дарко Б. Палачић**

**УТИЦАЈ ПРИМЕНЕ СТАНДАРДА OHSAS  
18001 И ISO 14001 НА ПОБОЉШАЊЕ  
ПЕРФОРМАНСИ КВАЛИТЕТА РАДНЕ И  
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

докторска дисертација

Текст ове докторске дисертације  
ставља се на увид јавности,  
у складу са чланом 30., став 8. Закона о високом образовању  
("Сл. гласник РС", бр. 76/2005, 100/2007 - аутентично тумачење, 97/2008, 44/2010,  
93/2012, 89/2013 и 99/2014)

**НАПОМЕНА О АУТОРСКИМ ПРАВИМА:**

Овај текст се сматра рукописом и само се саопштава јавности  
(члан 7. Закона о ауторским и сродним правима, "Сл. гласник РС", бр.  
104/2009, 99/2011 и 119/2012).

Ниједан део ове докторске дисертације не сме се користити  
ни у какве сврхе, осим за упознавање са садржајем пре одбране.

Ниш, 2015.