

u

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ

Примљено 09 MAY 2018		
Орг. јед.	Број	Прилог
01-38	180	

ИЗВЕШТАЈ

Комисије о пријављеном кандидату на расписани конкурс за избор у звање
и заснивање радног односа са пуним радним временом наставника у звање

ванредни професор или редовни професор

за ужу научну област *Енергетски процеси и заштита*
на Факултету заштите на раду у Нишу

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ФАКУЛТЕТ ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА ЗАШТИТЕ НА РАДУ У НИШУ

На основу члана 75, Закона о високом образовању ("Службени гласник РС", број 88/2017, од 29.09.2017. године), члана 50. тачка 3., Статута Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 8/2017 од 28.12.2017. године и члана 4. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 2/2018 од 02.02.2018. године), Научно-стручно веће за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, на седници одржаној 16.04.2018. године, донело је Одлуку бр. 8/20-01-004/18-017, о именовању Комисије за писање извештаја о пријављеним учесницима на конкурс за избор наставника у звање *ванредни професор* или *редовни професор* за ужу научну област *Енергетски процеси и заштита* на Факултету заштите на раду у Нишу, у саставу:

1. др Љиљана Живковић, редовни професор
Факултета заштите на раду у Нишу у пензији, Универзитет у Нишу, председник комисије (ужа научна област: Енергетски процеси и заштита, научна област, Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду);
2. др Ненад Живковић, редовни професор
Факултета заштите на раду у Нишу, Универзитет у Нишу, члан
(ужа научна област: Управљање квалитетом радне и животне средине, научна област: Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду);
3. др Младен Стојиљковић, редовни професор
Машинског факултета у Нишу, Универзитет у Нишу, члан
(ужа научна област: Термотехника, термоенергетика и процесна техника, научна област: Машинско инжењерство).

Прихватајући именовање, након прегледа конкурсног материјала, достављеног од стране стручне службе Факултета заштите на раду у Нишу а на основу одредби: Ближих критеријума за избор у звање наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“, број 3/2017 од 03.05.2017. године) и Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“ број 2/2018 од 02.02.2018. године), Комисија, у напред наведеном саставу, подноси Изборном већу Факултета заштите на раду у Нишу следећи:

ИЗВЕШТАЈ

На расписани конкурс за избор у звање и заснивање радног односа са пуним радним временом наставника у звање *ванредни* или *редовни професор* за ужу научну област *Енергетски процеси и заштита*, објављен 08.03.2018. године у дневном листу "Народне новине", пријавио се један кандидат, др Миомир Раос, дипломирани инжењер машинства, ванредни професор Факултета заштите на раду у Нишу, Универзитета у Нишу.

Уз пријаву, кандидат је приложио следећу документацију:

- биографију,
- оверену фотокопију дипломе о високом образовању,
- оверену фотокопију дипломе о научном степену доктора техничких наука - заштите животне средине,
- списак научних и стручних радова,
- фотокопије радова,
- потврде уредника о рецензирању радова по захтевима институција,
- одлуку Матичног Научног одбора за Енергетику, рударство и енергетску ефикасност о категоризацији монографије,
- попуњен, одштампан и потписан образац о испуњавању услова за избор у звање наставника.

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

1.1. Лични подаци

Др Миомир Т. Раос је рођен 14.02.1966. године у Нишу. Ожењен је и отац двоје деце. Место сталног боравка кандидата је Ниш.

1.2. Подаци о досадашњем образовању

Основно образовање, кандидат др Миомир Т. Раос, стекао је у основној школи "Учитељ Таса" у Нишу, а средње у гимназији "Бора Станковић", односно по усмерењу у област рачунарске технике, у школи "Никола Тесла" у Нишу.

Након одслужења војног рока, 1985. године, кандидат полази на прву годину студија Машинског факултета у Нишу и током студија опредељује се, у оквиру тада постојећих образовних профила на факултету, ка Енергетици и областима термотехнике и термоенергетике.

Машински факултет у Нишу, кандидат завршава у редовном року 1990. године, са дипломским радом на тему "*Анализа поступака уклањања сумпор-диоксида из отпадних димних гасова са освртом на заштиту животне средине*", под менторством проф. др Љубице Ћојбашић, редовног професора Машинског факултета у Нишу.

Последипломске студије на Машинском факултету у Нишу, кандидат завршава 1999. године, одбраном Магистарске тезе на тему "*Ламинарна природна конвекција у затвореном простору*", на Катедри за термотехнику и термоенергетику, пред комисијом у саставу: проф. др Слободан Лаковић, редовни професор Машинског факултета у Нишу, проф. др Ненад Радојковић, редовни професор Машинског факултета у Нишу, проф. др

Младен Стојиљковић, ванр. проф. Машинског факултета у Нишу и проф. др Градимир Илић, редовни професор Машинског факултета у Нишу - ментор.

Докторску дисертацију под називом: *“Истраживање интегрисаних пречистача гасова из извора емисије мале снаге”*, кандидат је одбранио на Факултету заштите на раду у Нишу 2008. године, пред комисијом у саставу: проф. др Зоран Борић, редовни професор Машинског факултета у Нишу, проф. др Влада Вељковић, редовни професор Технолошког факултета у Лесковцу, проф. др Младен Стојиљковић, редовни професор Машинског факултета у Нишу, проф. др Ненад Живковић, редовни професор факултета заштите на раду у Нишу и проф. др Љиљана Живковић, редовни професор Факултета заштите на раду у Нишу - ментор.

1.3. Подаци о професионалној каријери

По завршетку Машинског факултета, кандидат др Миомир Т. Раос се 1991. год., се запошљава у струци (приватно предузеће Синекс, Ниш), у области термотехнике, грејања и климатизације, а затим 1992., као инжењер на пословима техничког маркетинга у области аутоматског управљања у системима КГХ (приватно предузеће Феникс ББ, Ниш).

• Сарадник - асистент приправник (1994-1999)

На Факултет заштите на раду у Нишу, кандидат долази 1994. године у својству сарадника, преко Републичке заједнице за запошљавање (Одлука 30-483/3 од 30.12.1994. године).

Одлуком Научно-наставног већа Универзитета у Нишу, број 8/0-01-001/95-005 од 30.01.1995. године, даје се сагласност за његово ангажовање у својству асистента приправника, на предмету *Заштита на термостројењима*. У овом изборном периоду, кандидат је краће време био ангажован и на предмету *Механика*.

• Сарадник - асистент (1999-2008)

Након завршетка последипломских студија и одбране магистарске тезе, Одлуком број 01-208/21 од 14. новембра 2000. године, кандидат је изабран у звање асистента на предметима: *Заштита на термостројењима* и *Системи климатизације и вентилације*, а затим, Одлуком 03-460/9 од 10.11.2004. године, реизабран у исто звање, за ужу научну област Системи заштите у термотехници и термоенергетици. У овом изборном периоду кандидат је био ангажован и на предмету *Енергија и животна средина*.

• Доцент (2008-2013)

Од школске 2008/2009. године, по избору у звање доцента (Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, број 8/20-01-010/08-003 од 27.10.2008. године), закључно са школском 2012/2013. годином, кандидат је ангажован на Факултету заштите на раду у Нишу као наставник на следећим предметима:

Основне студије:

- Заштита на термостројењима;
- Системи климатизације и вентилације.

Магистарске студије:

- Одабрана поглавља термодинамике;
- Виши курс примењене термодинамике.

Основне академске студије:

- Термоенергетски процеси;
- Енергетски процеси и окружење.

Мастер академске студије:

- Комфор радне средине;
- Пренос топлоте и масе;

- Постројења и инсталације под притиском;
- Вентилација пожарно угрожених простора.

• **Ванредни професор (2013-)**

Од школске 2013/2014. године до данас, по избору у звање ванредног професора (Одлука НСВ број 8/20-01-006/13-009 од 09.09.2013. године), кандидат је ангажован на Факултету заштите на раду у Нишу као наставник на следећим предметима:

Основне студије:

- Заштита на термостројењима;
- Системи климатизације и вентилације;
- Енергија и животна средина.

Магистарске студије:

- Одабрана поглавља термодинамике;
- Виши курс примењене термодинамике.

Основне академске студије:

- Термоенергетски процеси;
- Енергетски процеси и окружење;
- Термодинамика са термотехником;
- Комфор радне средине;
- Енергетска ефикасност.

Мастер академске студије:

- Пренос топлоте и масе;
- Постројења и инсталације под притиском;
- Обновљиви извори енергиј;
- Енергија насеља.

Докторске академске студије – Студијски програм Инжењерство заштите на раду (до реакредитације 2017. год.):

- Управљање комфором радне средине

Докторске академске студије - Студијски програм Инжењерство заштите животне средине (до реакредитације 2017. год.):

- Заштита ваздуха и енергетски одрживи системи;
- Енергетски процеси у животној средини;
- Алтернативни извори енергије;
- Управљање ризицима у енергетици.

Након извршене реакредитације студијских програма докторских академских студија 2017. године, кандидат је ангажован на предметима:

Студијски програм Инжењерство заштите на раду:

- Физички процеси у радној и животној средини – Модул: Термички процеси;
- Управљање комфором радне средине.

Студијски програм Инжењерство заштите животне средине:

- Физички процеси у радној и животној средини – Модул: Термички процеси;
- Енергетски процеси и животна средина;
- Одабрана поглавља обновљивих извора енергије;
- Управљање системом заштите животне средине у енергетским комплексима.

2. СПОСОБНОСТ ЗА НАСТАВНИ РАД

Др Миомир Т Раос стиче значајно наставно и педагошко искуство, почев од 1995. године, када заснива радни однос на Факултету заштите на раду у Нишу, најпре као сарадник у звањима асистент-приправник и асистент, а затим као наставник у звањима доцент и ванредни професор.

Од избора у звање ванредни професор, кандидат је ангажован на извођењу наставе на предметима основних и магистарских (стари наставни програми), основних академских, мастер академских и докторских академских студија на Факултету заштите на раду у Нишу и то:

На предметима основних академских студија:

- Термоенергетски процеси – Студијски програми: Заштита на раду (ЗНР) и Заштита животне средине (ЗЖС);
- Енергетски процеси и окружење – Студијски програм ЗЖС;
- Термодинамика са термотехником – Студијски програми: ЗНР и ЗЖС;
- Комфор радне средине – Студијски програм ЗНР;
- Енергетска ефикасност – Студијски програм ЗЖС.

На предметима мастер академских студија:

- Пренос топлоте и масе – Студијски програм Инжењерство заштите од пожара (ИЗОП);
- Постројења и инсталације под притиском – Студијски програм Инжењерство заштите на раду (ИЗНР);
- Обновљиви извори енергије – Студијски програм Инжењерство заштите животне средине (ИЗЖС);
- Енергија насеља – Студијски програм Управљање комуналним системом (УКС).

На предметима докторских академских студија (ДАС), наставник и ментор – Студијски програм Инжењерство заштите на раду ИЗНР (до реакредитације 2017. год.):

- Управљање комфором радне средине.

На предметима докторских академских студија (ДАС), наставник и ментор - Студијски програм Инжењерство заштите животне средине ИЗЖС (до реакредитације 2017. год.):

- Заштита ваздуха и енергетски одрживи системи;
- Енергетски процеси у животној средини;
- Алтернативни извори енергије;
- Управљање ризицима у енергетици.

Након извршене реакредитације студијских програма докторских академских студија 2017. године, кандидат је ангажован на предметима:

Студијски програм ДАС, - Инжењерство заштите на раду (ИЗНР), наставник и ментор:

- Физички процеси у радној и животној средини – Модул: Термички процеси
- Управљање комфором радне средине

Студијски програм ДАС - Инжењерство заштите животне средине (ИЗЖС), наставник и ментор:

- Физички процеси у радној и животној средини – Модул: Термички процеси;
- Енергетски процеси и животна средина;
- Одабрана поглавља обновљивих извора енергије;
- Управљање системом заштите животне средине у енергетским комплексима.

3. ЕЛЕМЕНТИ ДОПРИНОСА АКАДЕМСКОЈ И ШИРОЈ ЗАЈЕДНИЦИ

Елементе доприноса академској и широј заједници др Миомира Т Раоса, од избора у звање ванредни професор, чине:

Учешће у раду тела Факултета и Универзитета

-Члан Савета Универзитета у Нишу, Одлука СНУ број 8/16-01-002/16-003, од 14.03.2016. године;

-Продекан за науку и међународну сарадњу Факултета заштите на раду у Нишу, од 01.10.2015. године, Одлука број 01-40/127, од 01.10.2015. године;

-Заменик Декана Факултета заштите на раду у Нишу у његовом одсуству, Одлука број 01-38/28, од 28.03.2016. године;

-Члан Већа Катедре за Енергетске процесе и заштиту, Факултета заштите на раду у Нишу.

-Члан Научно-наставног већа, Факултета заштите на раду у Нишу;

-Члан Изборног већа, Факултета заштите на раду у Нишу;

-Члан Већа докторских академских студија Факултета заштите на раду у Нишу;

-Члан Већа Иновационог центра Универзитета у Нишу Д.О.О., Ниш, Одлука број 8/29-01-001/16-004, од 14.09.2016. године;

-Члан Уређивачког колегијума издавачке јединице Универзитета у Нишу, Одлука број 5/01-13-001/13-004 од 23.09.2013. године;

-Члан Комисије Студијског програма основних академских студија - Заштита животне средине, Одлука број 01-38/65 од 13.05.2016. године;

-Члан Радне групе за израду плана интегритета Факултета заштите на раду у Нишу, Одлука број 01-38/227, од 12.12.2016. године;

-Члан Комисије за израду Извештаја о самовредновању на Факултету заштите на раду у Нишу, Одлука број 01-38/136, од 07.09.2016. године;

-Члан Комисије за обезбеђење и континуирано унапређење квалитета Факултета заштите на раду у Нишу, Одлука бр. 03-8/13, од 14.01.2013. године;

-Члан Комисије за библиотеку Факултета заштите на раду у Нишу, Одлука број 01-40/43 од 20.02.2015. године;

-Члан Комисије за издавачку делатност Факултета заштите на раду у Нишу, Одлука број 01-40/1 од 09.01.2015. године;

-Члан Центра за унапређење квалитета Универзитета у Нишу, (2013-2015) ;

-Члан Комисије за припрему предлога за измену студијских програма основних академских и мастер академских студија на Факултету заштите на раду у Нишу, Одлука број 01-22/62 од 09.05.2013. године;

-Члан Комисије за припрему и упућивање на сагласност предлога студијских програма основних академских и мастер академских студија на Факултету заштите на раду у Нишу, Одлука број 01-22/103 од 02.09.2013. године;

-Члан Одбора за специјалистичке и магистарске студије и докторат наука на Факултету заштите на раду у Нишу, Одлука бр. 01-22/104, од 02.09.2013. године;

-Секретар Комисије за избор најповољније понуде за тендер набавку специјализованог софтвера и специјализоване лабораторијске опреме, реф. бр. CB007.1.31.126-PP3-TD6, у оквиру пројекта Interreg - IPA Cross-border Cooperation Bulgaria-Serbia Programme, број 2014TC1615CB007.1.31.126, Joint Training Programme for Forest Fire Prevention and Management, Одлука број 01-446/15-1, од 27.10.2017. године;

-Члан Комисије за избор најповољније понуде за тендер набавку ИТ опреме и канцеларијског намештаја, реф. бр. CB007.1.31.126-PP3-TD7, у оквиру пројекта Interreg - IPA Cross-border Cooperation Bulgaria-Serbia Programme, број 2014TC1615CB007.1.31.126, Joint Training Programme for Forest Fire Prevention and Management, Одлука број 01-446/15-1, од 28.12.2017. године;

Руковођење активностима на Факултету и Универзитету

-Председник Комисије за вредновање научно-истраживачког и стручног рада наставника и сарадника на Факултету заштите на раду у Нишу, Одлука број 01-38/2 од 13.01.2016. године;

-Руководилац (Координатор) Канцеларије за међународну сарадњу на Факултету заштите на раду у Нишу, Одлука број 01-38/41, од 14.04.2016. године;

-Председник Комисије за реакредитацију Научно-истраживачке делатности Факултета заштите на раду у Нишу, 2016. године;

-Председник Комисије за реакредитацију Докторских академских студија Факултета заштите на раду у Нишу, Одлука број 01-37/10, од 23.01.2017. године;

-Руководилац Центра за трансфер технологија на Факултету заштите на раду у Нишу - Центар за управљање ризиком у радној и животној средини, у два мандата, 2009-2012., 2012-2015., године, Одлука број 01-45/126, од 22.12.2009;

-Заменик руководиоца Лабораторије за управљање квалитетом ваздуха, од 2010. године, у два мандата, Одлука број 01-26/67 од 15.09.2010. године;

-Заменик руководиоца Лабораторије за управљање квалитетом ваздуха, именован на период од три године од 01.01.2018. год., Одлука 01-37/303, од 20.12.2017. године;

-Председник Комисије за припрему предлога измене и допуна Правилника о докторским академским студијама на Факултету заштите на раду у Нишу, Одлука број 01-40/198, од 16.11.2015. године;

-Председник Комисије за упис студената у прву годину докторских академских студија на Факултету заштите на раду у Нишу школске 2015/2016. године, Одлука број 01-40/158, од 16.10.2015. године;

-Председник Комисије за упис студената у прву годину докторских академских студија на Факултету заштите на раду у Нишу школске 2016/2017. године, Одлука број 01-38/164, од 10.10.2016. године;

-Председник Комисије за упис студената у прву годину докторских академских студија на Факултету заштите на раду у Нишу школске 2017/2018. године, Одлука број 01-37/219, од 03.10.2017. године;

-Председник Комисије за наставу на докторским академским студијама, Одлука број 01-40/212, од 04.12.2015. године;

-Председник Одбора за специјалистичке и магистарске студије и докторат наука на Факултету заштите на раду у Нишу, Одлука број 01-40/204, од 25.11.2015. године;

-Председник Комисије за писање извештаја о признавању стране високошколске исправе кандидата Д. Малкочевића, Одлука број 01-33/214 од 29.11.2016. године;

-Председник Комисије за спровођење тендерске процедуре реконструкције топлотне подстанице на Факултету заштите на раду у Нишу, у оквиру јавне набавке мале вредности под редним бројем 3/2017, Решење број 01-92/3-4/2 од 21.04.2017. године, (у оквиру доделе средстава за реализацију пројекта инвестиција и инвестиционог одржавања објекта у оквиру програма расподеле инвестиционих средстава за 2017. годину Министарства просвете, науке и технолошког развоја - Одсек за инвестиције и инвестиционе пројекте);

-Председник Комисије о квалитативном, квантитативном пријему и коначном обрачуна изведених радова текућег и инвестиционог одржавања објекта топлотне подстанице Факултета заштите на раду у Нишу, Решење број 01-37/231 од 18.10.2017. године;

-Супервизор у оквиру EPACMUS+ програма мобилности студента докторских студија Fahman Fathurrahmana, Middle East Technical University, Graduate School of Natural and Applied Science - Earth System, Science Department, Ankara, Turkey, 10.03.2017 до 10.07.2017. год., Одлука број 01-313/1 од 12.07.2017. године.

Допринос активностима које побољшавају углед и статус Факултета и Универзитета

-Члан Комисије за лиценцирање првог циклуса студијског програма Заштита животне средине и заштита на раду – 240 ЕЦТС на Факултету за Екологију Независног Универзитета Бања Лука, Решење број 07.050/612-195-1-1/15, од 23.05.2016. године;

-Продекан за науку и међународну сарадњу Факултета заштите на раду у Нишу, од 01.10.2015. године, Одлука број 01-40/127, од 01.10.2015. године (допринос се односи на активности у промоцији факултета и универзитета у иностранству у оквиру делокруга рада продекана за науку и међународну сарадњу);

-Учесник у реализацији техничких решења на Факултету заштите на раду у Нишу:

- Web апликација - локални регистар извора загађивања;
- Лабораторијска линија за испитивање пречистача гасова.

Успешно извршавање задужења везаних за наставу, менторство, професионалне активности намењене као допринос локалној или широј заједници

-Ментор за израду докторске дисертације;

-Члан Комисије за оцену подобности теме за израду докторских дисертација;

-Члан Комисије за оцену и одбрану докторских дисертација;

-Члан Комисије за оцену и одбрану магистарске тезе;

-Члан Комисије за припрему извештаја о пријављеним учесницима на расписани конкурс за избор у звање и заснивање радног односа са пуним радним временом наставника у звање доцент, за ужу научну област Енергетски процеси и заштита на Факултету заштите на раду у Нишу;

-Члан Комисије за припрему извештаја о пријављеним учесницима на расписани конкурс за избор у звање и заснивање радног односа са пуним радним временом асистента, за ужу научну област Енергетски процеси и заштита на Факултету заштите на раду у Нишу;

-Наставник за вођење студената докторских академских студија кроз студијско истраживачки рад;

-Ментор за израду мастер радова;

-Председник и члан Комисије за оцену и одбрану мастер радова;

- Ментор за израду дипломских радова;
- Председник и члан Комисије за оцену и одбрану дипломских радова;
- Ментор за израду завршних радова;
- Председник и члан Комисије за оцену и одбрану завршних радова;
- Члан Комисије за признавање ЕСПБ бодова остварених у току мобилности студената Факултета заштите на раду у Нишу у оквиру међународне сарадње Универзитета у Нишу, Одлука број 03-76/7 од 23.01.2015. године;
- Члан Комисије за полагање испита (према чл. 45. Статута Факултета), Одлука број 02/01-11-28/2 од 25.05.2016. године;
- Члан Комисије за припрему предлога допунских испита за кандидате за упис на мастер академске студије на Факултету заштите на раду у Нишу, Одлука бр. 03-455/3 од 09.11.2015. године;
- Члан Дисциплинске комисије за студенте Факултета заштите на раду у Нишу, Одлука бр. 01-22/189 од 23.12.2013. године;
- Члан Комисије за пријемни испит из предмета Физика на Факултету заштите на раду у Нишу, (2013/14, Одлука бр. 01-22/86 од 11.06.2013. године), 2014/15, (2015/16, Одлука број 01-40/76 од 04.06.2015. год.), 2016/17, (2017/18. год. Одлука број 01-38/95, од 17.06.2016. године) ;
- Учешће у обављању стручних послова из области безбедности и здравља на раду, термотехнике и енергетске ефикасности, кроз рад у Центру за трансфер технологија Факултета заштите на раду у Нишу;
- Обављање стручних послова кроз: пружање консултантских услуга, вештачења на захтев Општинских и Окружних судова, рад у привредним субјектима у републици Србији, израду и издавање извештаја, стручних налаза, елабората, атеста, сертификата стручних мишљења и обука радника.

Рецензирање радова и оцењивање радова и пројеката (по захтевима других институција)

Након избора у звање ванредни професор, Миомир Т Раос био је рецензент радова за

- Врхунски часопис националног значаја: Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, University of Nis;
- 8. Међународни скуп о природном плину, топлини и води (Natural gas, Heat and Water Conference), ПЛИН 2017, Осијек, Хрватска.

Организација и вођење локалних, регионалних, националних и међународних стручних и научних конференција и скупова

Након избора у звање ванредни професор, Миомир Т Раос био је:

- Члан научног одбора 14. скупа и 7. међународног скупа о природном плину, топлини и води (Natural gas, Heat and Water Conference), ПЛИН 2016., Осијек 28-30.09.2016. год., Хрватска;
- Члан Организационог одбора 24. међународне конференције „Noise and Vibration“, Ниш, октобар 2014. године;

-Члан научног одбора 15. скупа и 8. међународног скупа о природном плину, топлини и води (Natural gas, Heat and Water Conference), ПЛИН 2017., Осигек 28-30.09.2017. год., Хрватска;

-Члан Организационог одбора 14. националне конференције са међународним учешћем, Заштита на раду – пут успешног пословања, Дивчибаре, 04-07.10.2017. године;

-Члан програмског одбора 13. Националне конференције са међународним учешћем: Унапређење система заштите на раду, Тара, 27-30. октобар 2016. године;

-Члан Организационог одбора 25. међународне конференције „Noise and Vibration“, Тара, октобар 2016. године.

Учешће на локалним, регионалним, националним или интернационалним уметничким манифестацијама (изложбе, фестивали, уметнички конкурси и сл.), конференцијама и скуповима

Након избора у звање ванредни професор, кандидат је учествовао на 14 међународних и 5 националних конференција.

Учешће у значајним телима заједнице, професионалним удружењима и организацијама

Након избора у звање ванредни професор, Миомир Т Раос је:

-Члан Посебне радне групе из области која обрађује чиниоце животне средине, Град Ниш, управа за привреду, одрживи развој и заштиту животне средине, Решење број 05-792/2016, од 05.09.2016. године;

-Члан комисије за стандарде, Институт за стандардизацију Србије, Комисија М115, Хидрауличне машине и криогена техника, Одлука број 01-252/1 од 04.06.2014. године;

-Члан Инжењерске коморе Србије, ЛИБ 02066070149;

-Члан Председништва Удружења за безбедност и здравље на раду Србије, од 2011. године;

- Савета за енергетску ефикасност града Ниша, Решење број 2282/2013-01 од 18.06.2013, године.

Креативне активности које показују професионална достигнућа наставника и доприносе унапређењу Универзитета као заједнице засноване на учењу

Након избора у звање ванредни професор, Миомир Т Раос је стекао:

-Лиценцу одговорног пројектанта - одговорни инжењер за енергетску ефикасност зграда, број лиценце 381 1347 14, од 27.11.2014. године;

-Уверење о положеном стручном испиту из области заштите од пожара, број 152-1-3401/15, од 04.01.2016. године, издато од Министарства унутрашњих послова Републике Србије – сектор за ванредне ситуације;

-Овлашћење за обављање послова испитивања услова радне околине, према Лиценци за обављање послова испитивања услова радне околине – хемијских и физичких штетности (осим јонизујућих зрачења) микроклиме и осветљености Факултета заштите на раду у Нишу, од 12.08.2016. године, број Решења 164-02-00368/2015-01, издато од Министарства за рад, запошљавање, борачка и социјална питања Републике Србије;

-Овлашћење за обављање послова прегледа и провере опреме за рад, према Лиценци за обављање послова прегледа и провере опреме за рад Факултету заштите на раду у Нишу,

од 17.06.2016. године, број Решења 164-02-00367/2015-01, издато од Министарства за рад, запошљавање, борачка и социјална питања Републике Србије;

-Овлашћење за обављање послова у оквиру издавања сертификата о енергетским својствима објеката високоградње на Факултету заштите на раду у Нишу, према Решењу број 35-00-00213/2013-04, од 02.11.2017. године, издато од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије;

-Овлашћење за обављање послова мерења квалитета ваздуха, према Дозволи за мерење квалитета ваздуха Факултета заштите на раду у Нишу, број 353-01-00053/2017-03, од 17.07.2017. године, издатој од Министарства заштите животне средине Републике Србије;

-Уверење о завршеној обуци наставника за иновативне методе учења, Обуда Универзитет, Будимпешта, мај 2017.

4. ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТИ У РАЗВОЈУ НАУЧНО – НАСТАВНОГ ПОДМЛАТКА НА ФАКУЛТЕТУ

Др Миомир Т Раос је након избора у звање ванредни професор, активно учествовао у развоју научно-наставног подмлатка на Факултету као:

Ментор за израду докторске дисертације

Ментор за израду докторске дисертације кандидата Мр Зорана Марјановића дипл.маш.инж., са темом: Истраживање алтернативних погона моторних возила, одбрањена на Факултету заштите на раду у Нишу 2013. год., Одлука Наставно-научног већа број 03-256/5 од 28.05.2013. године.

Члан Комисије за писање извештаја о подобности теме докторске дисертације

Члан Комисије за писање извештаја о испуњености услова за стицање доктората наука и предложеној теми докторске дисертације, Одлука Наставно-научног већа број 03-256/5 од 28.05.2013. године.

Члан Комисије за писање Извештаја о оцени урађене докторске дисертације

Члан Комисије за писање Извештаја о оцени урађене докторске дисертације кандидата Мр Зорана Марјановића, дипл.маш.инж., Одлука Наставно-научног већа број 01-52/2-3 од 09.04.2015. године.

Члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације

-Члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Мр Милана Протића, дипл.маш.инж., са темом: Предиктивни термички модели потрошача у системима даљинског грејања, одбрањена на Факултету заштите на раду у Нишу 28.03.2016., Одлука бр. 03-507/3 од 10.12.2015;

-Члан Комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације кандидата Мр Зорана Марјановића, дипл.инж.маш., Одлука Наставно-научног већа број 03-112/5 од 12.02.2015. године;

-Члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Мр Станимира Живановића, са темом: Утицај климатских параметара на угроженост шума од пожара на подручју североисточне Србије, одбрањена на Факултету заштите на раду у Нишу, 2013., Одлука број 03-50/4 од 20.01.2012. године. (сагласност на Одлуку о усвајању Извештаја о урађеној докторској дисертацији – Одлука НСВ број 8/20-01-002/13-008 од 25.02.2013. год.);

-Члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Мр Ивана Мијаиловића, дипл.инж.маш., са темом: Нови метод пројектовања интелигентних система за управљање наменским објектима, Факултет заштите на раду у Нишу, 2010., ментор: проф. др Михајло Ђурђановић (пре избора у последње звање).

Члан Комисије за оцену и одбрану магистарске тезе кандидата:

-Дејана Петровића, дипл.инж.маш., са темом: Разматрање енергетске и ексергетске ефикасности употребе топлотне пумпе и геотермалне енергије у спрези са конвенционалним изворима топлоте, Одбрањена на Машинском факултету у Нишу, Одлука број 612-512-4/2016 од 26.08.2016. године;

-Милана Протића, дипл.маш.инж., са темом: Развој стохастичких термичких модела потрошача у системима даљинског грејања применом рекурентних неуронских мрежа, Факултет заштите на раду у Нишу, 2009., ментор: проф. др Драган Митић, (пре избора у последње звање).

Члан Комисије за припрему извештаја о пријављеним учесницима на расписани конкурс за избор у звање и заснивање радног односа:

-Члан Комисије за припрему извештаја о пријављеним учесницима на расписани конкурс за избор у звање и заснивање радног односа са пуним радним временом наставника у звање доцент, за ужу научну област Енергетски процеси и заштита на Факултету заштите на раду у Нишу (Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, НСВ број 8/20-01-007/17-028 од 09.10.2017. године);

-Члан Комисије за припрему извештаја о пријављеним учесницима на расписани конкурс за избор у звање и заснивање радног односа са пуним радним временом наставника у звање доцент, за ужу научну област Енергетски процеси и заштита на Факултету заштите на раду у Нишу (Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, НСВ број 8/20-01-006/16-052 од 19.09.2016. године);

-Члан Комисије за припрему извештаја о пријављеним учесницима на расписани конкурс за избор у звање и заснивање радног односа са пуним радним временом наставника у звање доцент, за ужу научну област Енергетски процеси и заштита на Факултету заштите на раду у Нишу (Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, НСВ број 8/20-01-003/16-041 од 18.04.2016. године);

-Члан Комисије за припрему извештаја о пријављеним учесницима на расписани конкурс за избор у звање и заснивање радног односа са пуним радним временом наставника у звање доцент, за ужу научну област Енергетски процеси и заштита на Факултету заштите на раду у Нишу (Одлука Научно-стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Нишу, НСВ број 8/20-01-001/16-053 од 17.02.2016. године);

-Члан Комисије за припрему извештаја о пријављеним учесницима на расписани конкурс за избор у звање и заснивање радног односа са пуним радним временом асистента, за ужу научну област Енергетски процеси и заштита на Факултету заштите на раду у Нишу (Одлука Изборног већа Факултета заштите на раду у Нишу број 03-518/13, од 07.12.2016.године);

-Члан Комисије за припрему извештаја о пријављеним учесницима на расписани конкурс за избор у звање и заснивање радног односа са пуним радним временом асистента, за ужу научну област Енергетски процеси и заштита на Факултету заштите на раду у Нишу (Одлука Изборног већа Факултета заштите на раду у Нишу број 03-258/6, од 05.06.2015.године);

-Члан Комисије за припрему извештаја о пријављеним учесницима на расписани конкурс за избор у звање и заснивање радног односа са пуним радним временом асистента, за ужу научну област Енергетски процеси и заштита на Факултету заштите на раду у Нишу (Одлука Изборног већа Факултета заштите на раду у Нишу број 03-345/25, од 19.09.2014.године).

Наставник за вођење студената докторских академских студија кроз студијско истраживачки рад:

Емира Ашћерића, број досијеа Д1408, Одлука број 03-319/11 од 10.07.2015;
Миљане Вешовић, број досијеа Д1508, Одлука број 03-249/9 од 25.05.2016;
Милена Манчић, број досијеа Д1701, Одлука број 03-129/12 од 06.03.2018.

Менторства, председавање комисијама, и чланство у комисијама за мастер, дипломске, завршне и семинарске радове:

-Ментор при изади 3 мастер рада, 1 дипломског рада и 3 завршна рада на мастер и основним академским студијама, као и бројних дипломских и завршних радова на основним студијама;

-Председник и члан Комисије за одбрану 3 мастер рада, 11 дипломских радова и 3 завршна рада на мастер и основним академским студијама, као и бројних дипломских и завршних радова на основним студијама;

-Члан Комисије за полагање семинарског рада у оквиру студијског програма докторских академских студија, Одлука број 03-352/3 од 26.09.2017. године.

5. УЧЕШЋЕ У ПРОЈЕКТИМА

Др Миомир Т Раос, у последњем изборном периоду учествује у следећим пројектима:

Научни пројекти

-Национални пројекат, *Унапређење система мониторинга и процене дуготрајне изложености становништва загађујућим супстанцама у животној средини применом неуронских мрежа* (III 43014), Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, 2011- ., улога на пројекту: члан пројектног тима.

Еразмус + пројекти

-Capacity building in Higher Education project - *Development of master curricula for natural disaster risk management in Western Balkan countries (NatRisk)*, број пројекта 573806-EPP-1-2016-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP, међународни пројекат, период реализације 3 године (2016-2019), улога на пројекту: члан пројектног тима – Mobility strand team member.

Пројекти међуграничне сарадње Бугарска - Србија

-IPA Cross-Border Bulgaria-Serbia project; *Reclaiming rivers for Implementation of Vital and Environment-friendly Renewable energy Source - RIVERS*, (Ref.number: 2007CB16IPO006-2011-2-229, Subsidy contract number: РД 02-29-191/22.04.2013), Водећи пратнер: University of Mining and Geology, Софија, остали партнери на пројекту: Факултет заштите на раду у Нишу, Pernik Chamber of commerce and Industry и Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe - branch Bulgaria, период релаизације 2 године (2013-2015), улога на пројекту: члан пројектног тима, Решење број 01-11/13 од 08.05.2013. године;

-Interreg - IPA Cross-border Cooperation Bulgaria-Serbia Programme, број 2014TC1615CB007.1.31.126, *Joint Training Programme for Forest Fire Prevention and*

Management (Program zajedničke obuke za prevenciju i upravljanje šumskim požarima), vodeћи партнер на пројекту: Academy of the Ministry of Interior (AMoI), Софија, партнери на пројекту: Directorate General Fire Safety and Civil Protection –Ministry of the Interior (DGFSCP-MoI), Софија, Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu, трајање пројекта 2 године (2016-2018), улога на пројекту. члан пројектног тима.

6. ПРЕГЛЕД НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

6.1. Преглед научног и стручног рада кандидата до избора у звање ванредни професор

6.1.1. Монографија међународног значаја / рад у тематском зборнику међ. значаја

Р. бр.	Назив рада	Ознака	Вредност	ISBN/ID
1.	Lj. Živković, M. Raos , A. Đorđević, N. Živković: Критический обзор проблемы загрязнения воздуха и перспективы охраны окружающей среды в условиях глобализации, Российско - Сербский сборник, Социокультурные измерения условий глобализации - Опыт России и Сербии, Международная академия наук (Русская Секция), 2011.	M14	4	978-5-7383-0358-6
УКУПНО M14		4		

6.1.2. Рад у међународном часопису

Р. бр.	Назив рада	Ознака	Вредност	Science Citation/IF	ISSN/DOI
1.	Miomir Raos , Ljiljana Živković, Nenad Živković, Amelija Đorđević, Jasmina Radosavljević, Modelling of Parameters of the Air Purifying Process With a Filter Adsorber Type Purifier by Use of Neural Network, Strojarstvo, (2011), 53 (3), pp. 165-170.	M23	3	SCie IF ₂₀₁₀ =0.222	ISSN 0562-1887; CODEN STJSAO ZX470/1452
2.	Amelija V. Đorđević, Nenad V. Živković, Emina R. Mihajlović, Jasmina M. Radosavljević, Miomir T. Raos , Ljiljana Đ. Živković, The effect of pollutant emission from district heating systems on the correlation between air quality and health risk, THERMAL SCIENCE, Year 2011, Vol. 15, No. 2, pp. 293-310.	M23	3	SCie IF ₂₀₁₁ =0.779	ISSN 0354-9836; DOI:10.2298/TSCI110114033D
УКУПНО M23		6			

6.1.3. Саопштење са међународног скупа штампано у целини

Р. бр.	Назив рада	Ознака	Вредност
1.	Lj. Živković, M. Raos , Air purification by granular filters – models and perspective, Zbornik radova, III Internacionalna konferencija: “Risk in technological systems and the environment” - RISK’97, Fakultet zaštite na radu,	M33	1

	pp. 197-200, Niš, 1997.		
2.	Lj. Živković, M. Stanković, M. Raos , B. Todorović, Lj. Čojbašić, Identification of powdered coal spontaneous ignition temperature using RBF network, Proceedings of the XV Iasted, International Conference Modelling Identification and Control, IASTED - acta Press Anaheim, Calgarin, Insbruck, Austrija, pp. 304-307, 1996., ISBN 0-88986-193-5	M33	1
3.	B. Anđelković, M. Grozdanović, Lj. Živković, M. Raos , Education for safety work in Yugoslavia, Annual International Occupational Ergonomics and Safety Conference '98, Michigan USA, Jun 11-14, 1998.	M33	1
4.	Lj. Živković, B. Anđelković, M. Grozdanović, M. Raos , Nonstationary combustion impact on the working ambient, Annual International Occupational Ergonomics and Safety Conference '98, Michigan USA, Jun 11-14, 1998.	M33	1
5.	Lj. Živković, M. Raos , Air pollutions and modern theory of purification by granular filters, Third International Conference: "Global Safety Traffic Safety - Occupational Safety", Bled, Slovenia, 22-22. jun 1998.	M33	1
6.	A. Đorđević, N. Živković, M. Raos , B. Todorović, Lj. Živković, Qualitative assessment of air quality using additional US EPA guidelines, Proceedings from the 2nd WeBIOPATR, Mokra Gora, 2009. Institut Vinča, pp 82-87, ISBN 978-86-7306-086-6 (print), 978-82-425-2131-6 (electronic)	M33	1
7.	Radosavljević J., Đorđević A., Živković Lj., Raos M. , Landfill Fires And Their Impact On The Environment, Požární ochrana 2011, XX. Mezinárodní konference, Ostrava, 2011, pp. 300-304., ISBN: 978-80-7385-102-6, ISSN: 1803-1803	M33	1
8.	Raos M. , Živković Lj., Đorđević A., Živković N., Stanković P., Radosavljević J., Flow-thermal parameters of a ventilation system with cassette type adsorption filter prototype, faculty of occupational safety in nis, the 16 th Conference of the series Man and Working Environment: International Conference Safety Of Technical Systems In Living And Working Environment, 2011, pp 245-250., ISBN 978-86-6093-035-6, COBISS.SR-ID 187155980	M33	1
9.	Đorđević, A., Radosavljević, J., Raos, M. , Gosnić-Ignjatović, A., Calculated pollutant Emission Concentrations Based on Registered Number of Vehicles on the Busy Roads in the City of Nis, I International Conference Process Technology And Environmental Protection 2011 (PTEP 2011) December 7th, 2011, Zrenjanin, Serbia, pp. 56-62., ISBN 978-86-7672-152-8, COBISS. SR-ID 267866119	M33	1
10.	Radosavljević, J., Đorđević, A., Mihajlović, E., Živković, Lj., Raos, M. , Underground Landfill Fires, Požární ochrana 2012, XXI. mezinárodní konference, Ostrava, 2012, pp. 281-283., ISBN: 978-80-7385-115-6, ISSN: 1803-1803	M33	1
11.	Raos M. , Živković Lj., Đorđević A., Živković N., Radosavljević J., Mihajlović E., Investigation of Operating And Dynamic Properties of Adsorption Filter Prototype, II International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2012 (IIES 2012), October 31st, 2012, Zrenjanin, Serbia, pp. 217-224., ISBN 987-86-7672-184-9, COBISS. SR-ID 274556935	M33	1
УКУПНО M33			11

6.1.4. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу

Р. бр.	Назив рада	Ознака	Вредност
1.	A. Đorđević, B. Todorović, N. Živković, M. Raos , J. Radosavljević, Determination of Health Risk Zones of Air Pollution in the City of Niš caused by Presence of Soot by Use of RBF Neural Network, The 3 rd International WeBIOPATR Workshop & Conference, Belgrade, November 15 th – 17 th 2011., pp 53., ISBN 978-86-83069-36-1, COBISS.SR-ID 187510284	M34	0,5
2.	E. Mihajlović, J. Radosavljević, N. Živković, A. Đorđević, S. Cvetanović, Lj. Živković, M. Raos , Determining the Rate of Biobriquette Combustion, The 24 th	M34	0,5

	International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems, ECOS 2011, Novi Sad, Serbia, 4-7 july 2011, pp 454., ISBN 978-86-6055-015-8, COBISS.SR-ID 184754956		
3.	J. Radosavljevic, Lj. Živković, A. Đorđević, N. Živković, E. Mihajlović, M. Raos , Thermodynamic Behavior of a Passive Solar Residential Building With a Greenhouse and Thermo-Accumulative Concrete Partition Wall, The 24 th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems, ECOS 2011, Novi Sad, Serbia, 4-7 july 2011, pp 427., ISBN 978-86-6055-015-8, COBISS.SR-ID 184754956	M34	0,5
УКУПНО M34			1,5

6.1.5. Монографија националног значаја

Р. бр.	Назив рада	Ознака	Вредност	ISBN/ID
1.	M. Raos , Lj. Živković, Istraživanje integrisanih prečistača gasova, Monografija nacionalnog značaja, Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu, 2009., broj strana 232, COBISS.SR-ID 158225164	M42	5	978-86-80261-98-0
УКУПНО M42		5		

6.1.6. Радови штампани у истакнутом тематском зборнику

Р. бр.	Назив рада	Ознака	Вредност
3.	A. Đorđević, Lj. Živković, J. Radosavljević, M. Raos , A.Gošnjić-Ignjatović, Comparative Analysis Of Applied International Legal Regulations And Regulations Of The Republic Of Serbia In Assessment Of Air Quality, Pravni fakultet, Niš, 2011,pp. 531-549.	M44	2
УКУПНО M44		2	

6.1.7. Рад у врхунском часопису националног значаја

Р. бр.	Назив рада	Ознака	Вредност
1.	M. Raos , Lj. Nešić, Vector and scalar variables of laminar natural convection in 2D geometry with arbitrary angle of inclination, Scientific Journal FILOMAT, Ниш, 2001., Vol. 15, pp. 345- 351., ISSN 0354-5180	M51	2
2.	M. Raos , Numerical investigation of laminar natural convection in inclined square enclosures, The scientific journal Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology, Vol. 2, N° 3, pp. 149-159., 2001., YU ISSN 0354-4656	M51	2
3.	M. Raos , Lj. Živković, Nusselt number dependence on inclination of parallelogram enclosure under natural convection conditions, The scientific journal Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 2, N° 2, pp. 135-143., 2002., YU ISSN 0354-804	M51	2
4.	M. Raos , Lj. Živković, N. Živković, B. Todorović, Modeling of air pollution control device's parameters using neural network, The scientific journal Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 2, N°5, 2005, pp. 485-492., ISSN 0354-804X	M51	2
5.	Ljubiša Nešić, Miomir Raos , Ecophysics and education, The scientific journal Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology, Vol. 4, N° 1, pp. 101-112., ISSN 0354 – 4656, 2006.	M51	2
6.	M. Raos , Lj. Živković, Engineer's strategy for air pollution control, The scientific journal Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 4, N°1, 2007, pp. 49-54., ISSN 0354-804X	M51	2
7.	Lj. Živković, G. Vučković, M. Raos , B. Todorović, Aproksimacija intenziteta	M51	2

	turbulencije strujanja vazduha u kanalu između dve paralelne ploče neuronskom mrežom, Jugoslovenski naučno-stručni časopis Procesna Tehnika, broj 2-3, juni-oktobar 1998, godina 14., YU ISSN 0352-678X.		
8.	M. Raos , Lj. Živković, A. Đorđević, B. Todorović, Modelling of the filter-adsorber type air cleaner by using neural network, Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology, Vol. 7, No 1, 2009, pp. 23-31., ISSN 0354 – 4656	M51	2
9.	M. Raos , Lj. Živković, A. Đorđević, N. Živković, J. Radosavljević, Concept of filter – adsorber type integrated air purifier, Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology, Vol. 8, No 1, 2011, pp. 57-66.	M51	2
10.	M. Raos , Lj. Živković, N. Živković, A. Đorđević, Experimental setup for examination of air cleaners from production sources, Facta Universitatis Series: Mechanical Engineering, Vol. 9, No 1, 2011, pp 49-60.	M51	2
11.	M. Raos , Lj. Živković, A. Đorđević, J. Radosavljević, E. Mihajlović, Experimental investigation of Operating and Dynamic properties of adsorption filter prototype. Facta Universitatis, Series: Physics, Chemistry and Technology, Vol. 10, No 1, 2012, pp. 57-66., DOI: .2298/FUPCT1001057R	M51	2
УКУПНО M51			22

6.1.8. Рад у истакнутом националном часопису

<i>P. бр.</i>	<i>Назив рада</i>	<i>Ознака</i>	<i>Вредност</i>
1.	Miomir Raos , Gradimir Ilić, Laminarna prirodna konvekција u kvadratnom zatvorenom prostoru, 31. Kongres o grejanju, hlađenju i klimatizaciji (KGH), Beograd, 2000.	M52	1,5
2.	Đorđević A., Radosavljević J., Gošnjić-Ignjatović A., Raos M. , Metodološki okvir za ocenu kvaliteta vazduha na primeru grada Niša, Ecologica, No 62 (18), Beograd, 2011, pp. 301- 306.	M52	1,5
УКУПНО M52			3

6.1.9. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини

<i>P. бр.</i>	<i>Назив рада</i>	<i>Ознака</i>	<i>Вредност</i>
1.	Lj. Živković, M. Raos , B. Todorović, Procena opasnosti od samozapaljenja ugljenog praha primenom neuronske mreže, Zbornik radova XX Međunarodnog savetovanja o zaštiti životne i radne sredine i prevenciji invalidnosti, Herceg Novi, 1995.	M63	0,5
2.	Lj. Živković, M. Raos , B. Todorović, Brzina porasta temperature ugljenog praha kao faktori rizika procesa samozapaljenja, Zbornik radova, Naučni skup međunarodnog značaja “Preventivni inženjering i životna sredina”, Fakultet zaštite na radu, Niš, 1995.	M63	0,5
3.	Lj. Živković, M. Raos , Postupak uklanjanja SO ₂ iz otpadnih dimnih gasova s ciljem zaštite životne sredine, Zbornik radova, Društvo ekologa Srbije, Kongres Ekologa Jugoslavije, Beograd, 1996.	M63	0,5
4.	Lj. Živković, M. Raos , Kritične temperature pri hidrodinamičkom podmazivanju ležaja u radnim ambijentima sa posebnim rizikom, Zbornik radova, XXI Međunarodno savetovanje o zaštiti životne i radne sredine “Nove tehnologije i bezbedan rad”, Herceg Novi, 1996.	M63	0,5
5.	Lj. Živković, Lj. Jovanović, M. Raos , B. Todorović, Modeliranje procesa samozapaljenja ugljenog praha primenom neuronske mreže, Zbornik radova, X simpozijum YUTERM '97 Povećanje efikasnosti procesa i kvaliteta zaštite životne sredine u termoenergetici, termotehnici, hemijskom inženjerstvu i procesnoj tehnici, Jugoslovensko društvo termičara, Zlatibor, 1997.	M63	0,5

6.	Lj. Živković, M. Raos , Inteligentna kontrola sistema grejanja individualnih objekata, Zbornik radova, XXII Međunarodno savetovanje o zaštiti radne i životne sredine i prevenciji invalidnosti - Nauka, tehnološki razvoj i kvalitet života, Herceg Novi, 1997.	M63	0,5
7.	Lj. Živković, M. Raos , Prirodna konvekција u zatvorenom prostoru kao faktor rizika samozapaljenja, Zbornik radova, XXIII Međunarodno savetovanje o zaštiti radne i životne sredine i prevenciji invalidnosti sa temom: "Univerzalizacija ljudskih prava i ostvarenje prava na zdravu radnu i životnu sredinu", Herceg Novi, jun 1998.	M63	0,5
8.	M. Raos , Lj. Nešić, G. Đorđević, Ekologija u nastavnom programu za talentovane fizičare, Nacionalni naučni skup sa međunarodnim učešćem: Društvene promene, zaštita životne sredine i obrazovanje, Fakultet zaštite na radu, Niš, 2002.	M63	0,5
9.	Lj. Živković, G. Cvetković Stefanović, M. Raos, Tehnologija eliminacije biomedicinskog otpada, XV Naučni skup Čovek i radna sredina – Upravljanje vanrednim situacijama, pp 247-250, ISBN 978-86-80261-84-3, Niš 2007.	M63	0,5
10.	Lj. Živković, M. Raos , Prilog metodama za predikciju temperaturnog polja u uslovima nestacionarnog prenosa toplote, XV Naučni skup „Čovek i radna sredina” – Upravljanje vanrednim situacijama, pp 225-228, ISBN 978-86-80261-84-3, Niš 2007.	M63	0,5
11.	A. Đorđević, N. Živković, M. Raos , J. Radosavljević, B. Todorović, Određivanje kvaliteta vazduha i zdravstvenog rizika uslovljenog emisijom zagađujućih supstanci iz gradske toplane, 2. Konferencija „Održivi razvoj i klimatske promene“ SUSTAINNS 2010, 13-15. septembar 2010, Niš, Srbija, pp. 219-224.	M63	0,5
12.	M. Raos , B. Bjelić, Solar absorption cooling, The second congress of students of Environmental protection of South Eastern Europe, Fakultet zaštite na radu u Nišu, Kopaonik, 2009., ISBN-978-86-6093-003-5	M63	0,5
УКУПНО M63			6

6.1.10. Одбрањена докторска дисертација

<i>P. бр.</i>	<i>Назив рада</i>	<i>Ознака</i>	<i>Вредност</i>
1.	M. Raos , Istraživanje integrisanih prečištača gasova iz izvora emisije male snage, Doktorska disertacija, Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu, 2008.	M71	6
УКУПНО M71			6

6.1.11. Одбрањена магистарска теза

<i>P. бр.</i>	<i>Назив рада</i>	<i>Ознака</i>	<i>Вредност</i>
1.	M. Raos , Laminarna prirodna konvekција u zatvorenom prostoru, Magistarski rad, Univerzitet u Nišu, Mašinski fakultet, 1999.	M72	3
УКУПНО M72			3

6.1.12. Техничка решења

<i>P. бр.</i>	<i>Назив рада</i>	<i>Ознака</i>	<i>Вредност</i>
1.	Љ. Живковић, M. Раос , Н. Живковић, А. Ђорђевић: Лабораторијска линија за испитивање пречистача гасова, Факултет заштите на раду у Нишу, (Одлука бр. 03-320/4 2009.)	M85	2

2.	Н. Живковић, Љ. Живковић, М. Раос : WEB Апликација регистра локалних извора загађивања, Факултет заштите на раду у Нишу, (Одлука бр. 03-60/3, 2013.)	M85	2
УКУПНО M85			4

6.1.13. Уџбеници

Р. бр.	Назив рада	Ознака	Вредност	ISBN/ID
1.	Љиљана Живковић, Миомир Раос , Термопостројења – збирка задатака, Факултет заштите на раду у Нишу, Ниш, 2005., страна 117., CIP 536(075.8) (076), COBISS.SR-ID 119449356	-	-	86-80261-43-2
2.	Велимир Недељковић, Миомир Раос , Збирка решених испитних задатака из климатизације, Факултет заштите на раду у Нишу, Ниш, 2005., страна 115., CIP 628.8(075.8) (076), COBISS.SR – ID 119499788	-	-	86-80261-48-3

6.2. Преглед научног и стручног рада кандидата од избора у звање ванредни професор

Др Миомир Т Раос је од избора у звање ванредни професор, као аутор или коаутор, објавио радове који су квантификовани на основу одредби Ближих критеријума за избор у звања наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“, број 3/2017 од 03.05.2017. године) и Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача („Сл. гласник РС“, број 24/2016, 21/2017 и 38/2017).

6.2.1. Рад у врхунском међународном часопису

Р. бр.	Назив рада	Ознака	Вредност	Science Citation/IF	ISSN/DOI
6.2.1-1	M. Protić, S. Shamshirband, M. H. Anisi, D. Petković, D. Mitić, M. Raos , M. Arif, K. A. Alam, Appraisal of soft computing methods for short term consumers heat load prediction in district heating systems, Journal Energy, Vol. 82, Elsevier, 15. March, 2015., pp 697-704.	M21	8	SCI, SCIE IF ₂₀₁₅ =4,292 IF ₅₂₀₁₅ =4,810	doi:10.1016/j.energy.2015.01.079
6.2.1-2	Miomir Raos , Dalibor Petković, Milan Protić, Milena Jovanović, Dušan Marković, Selection of the most influential flow and thermal parameters for predicting the efficiency of activated carbon filters using neuro-fuzzy technique, Building and Environment, Elsevier, 2016., http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132316301524	M21	8	SCIE IF ₂₀₁₆ =4,053 IF ₅₂₀₁₆ =4.464	doi:10.1016/j.buildenv.2016.04.031
6.2.1-3	D. Petković, M. Protić, S. Shamshirband, S. Akib, M. Raos D. Marković, Evaluation of the most influential parameters of heat load in district heating systems, Energy and Buildings, Vol. 104, 1. October 2015., Elsevier, 2015., pp 264-274.	M21	8	SCIE IF ₂₀₁₆ =4,067 IF ₅₂₀₁₆ =4,599	http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2015.06.074

6.2.1-4	M. Protić, S. Shamshirband, D. Petković, A. Abbasi, M. L. M. Kiah, J. A. Unar, Lj. Živković, M. Raos , Forecasting of consumers heat load in district heating systems using the support vector machine with discrete wavelet transform algorithm, Journal Energy, Vol. 87, Elsevier, 01. July, 2015., pp 343-351.	M21	8	SCI, SCIE IF ₂₀₁₅ =4,29 2 IF ₅₂₀₁₅ =4.8 10	doi:10.1016/j.ener gy.2015.04.109
УКУПНО M21			32		

6.2.2. Рад у истакнутом међународном часопису

<i>P. бр.</i>	<i>Назив рада</i>	<i>Ознака</i>	<i>Вредност</i>	<i>Science Citation/IF</i>	<i>ISSN/DOI</i>
6.2.2-1	Dragicevic Snezana, Lambic Miroslav, Radosavljevic Jasmina, Raos Miomir , Estimating the Effects of Environmental Conditions on Active Solar Wall Air Heating System Efficiency (Article), Journal of Energy Engineering, (2015), vol. 141 br. 3., American Society of Civil Engineers	M22	5	SCI, SCIE IF ₂₀₁₅ =1.895 IF ₅₂₀₁₅ =1.633	doi:10.1061/(ASCE)EY.1 943-7897.0000156, 04014008., ISSN (print): 0733-9402, ISSN (online): 1943-7897, 662.613.5:614.71/72
УКУПНО M22			5		

6.2.3. Рад у међународном часопису

<i>P. бр.</i>	<i>Назив рада</i>	<i>Ознака</i>	<i>Вредн ост</i>	<i>Science Citation/IF</i>	<i>ISSN/DOI</i>
6.2.3-1	Miomir Raos , Zoran Marjanović, Ljiljana Živković, Nenad Živković, Milan Protić, Jasmina Radosavljević, Milena Jovanović, Simulation of hybrid electrical vehicle for two different driving modes Tehnički vjesnik 23, 2(2016), Technical faculties of the Josip Juraj Strossmayer University of Osijek (UNIOS): 2016., pp 371 -376,	M23	3	SCIE IF ₂₀₁₆ =0,723 IF ₅₂₀₁₆ =0,650	DOI: 10.17559/TV-20150206113936, ISSN 1330-3651 (Print), ISSN 1848- 6339 (Online),
6.2.3-2	Dusica Pesic, Darko Zigar, Miomir Raos , Ion Anghel, Simulation of fire spread between residential buildings regarding safe separation distance, Tehnički vjesnik 24, 4(2017), Technical faculties of the Josip Juraj Strossmayer University of Osijek (UNIOS): 2017., pp 371 -376,	M23	3	SCIE IF ₂₀₁₆ =0,723 IF ₅₂₀₁₆ =0,650	DOI:10.17559/TV-20150923233514, Print: ISSN 1330-3651 , Online: ISSN 1848-6339

6.2.3-3	Aleksandra Zivkovic, Jan Josef Bandolik, Alexander Jan Skerhut, Christina Coesfeld, Nenad Zivkovic, Miomir Raos , Holger Stark, Introducing Students to NMR Methods Using Low-Field ¹ H NMR Spectroscopy to Determine the Structure and the Identity of Natural Amino Acids Journal of Chemical Education American Chemical Society, Publication Date (Web): December 15, 2016,	M23	3	SCI, SCIE IF ₂₀₁₆ =1.419 IF ₅₂₀₁₆ =1.238	ISSN 0021-9584, DOI: 10.1021/acs.jchemed.6b00168
УКУПНО M23			9		

6.2.4. Саопштење са међународног скупа штампано у целини

<i>P. бр.</i>	<i>Назив рада</i>	<i>Ознака</i>	<i>Вредност</i>
6.2.4-1	Milan Protić, Dalibor Petković, Ana Vukadinović, Miomir Raos , Jasmina Radosavljević, Lidija Milošević, Analyses of the Most Influential Factors Affecting Occurrence of Forest Fires by Adaptive Neuro-Fuzzy Technique, XXV International Conference "Požarni ochrana 2016", "VŠB Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství, Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství se sídlem VŠB Technická univerzita Ostrava", Ostrava 21. 22. září 2016, pp.389-390, "ISBN: 978-80-7385-177-4, ISSN: 1803-1803	M33	1
6.2.4-2	Zoran Marjanović, Miomir Raos , Jelena Malenović Nikolić, Ecological characteristic of alternative motor vehicles, 6th, International Congress Motor Vehicles & Motors 2016., "Vehicle as a key factor in transportation", MVM2016-002, Faculty of Engineering, Kragujevac, 2016., pp 257-262, ISBN, 978-86-6335-037-3, COBISS.SR-ID 226303756	M33	1
6.2.4-3	Dragan Jovanović, Milena Jovanović, Miomir Raos , Nenad Živković, Milena Stanković, Milan Protić, Vibration Analysis of Insufficiently Repaired Well Pump A case study, XIII international Symposium "Acoustic & vibration of mechanical structures", AVMS 2015, Applied Mechanics and Materials Vol. 801, Chapter 4, Trans Tech Publications Ltd., Zurich Durniten, Switzerland, http://www.ttp.net , Temisoara, Romania, May 28-29, 2015., pp. 207, ISBN-13:978-3-03835-628-8	M33	1
6.2.4-4	Dragan Jovanović, Nenad Živković, Miomir Raos , Ljiljana Živković, Milena Jovanović, Momir Prašević, Testing of level of vibration and parameters of bearings in industrial fan, XII international Symposium, "Acoustic & vibration of mechanical structures", AVMS 2013, Trans Tech Publications Ltd., Zurich Durniten, Switzerland, http://www.ttp.net , Temisoara, Romania, May 23-24, 2013., pp. 118-122, ISSN 1662-7482, DOI:10.4028, /www.scientific.net/AMM.430.118, COBSIS.SR-ID 201054988	M33	1
6.2.4-5	Jasmina Radosavljević, Lidija Milošević, Ljiljana Živković, Miomir Raos , Nenad Živković, Emina Mihaljović, Fires at Transfer stations of Municipal Waste, XII International Conference, Požarni ochrana 2013., "VŠB Technická univerzita Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství, Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství se sídlem VŠB Technická univerzita Ostrava", Ostrava 4. 5. září 2013., pp.219-221, ISBN: 978-80-7385-127-9, ISSN: 1803-1803	M33	1

6.2.4-6	Emina Mihajlović, Jasmina Radosavljević, Miomir Raos , Ljiljana Živković, Nenad Živković, Use of biomass as a renewable energy source in Serbia, III International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2013), University of Novi Sad, Tehnical faculty Mihajlo Pupin, Zrenjanin, Zrenjanin, Serbia, October 30., 2013., pp. 308 313, ISBN 978-86-7672-208-2, UDC 62:005.3(082), 502/504(082), COBISS.SR-ID 281195527	M33	1
6.2.4-7	Milena Jovanović, Dragan Jovanović, Nenad Živković, Ljiljana Živković, Miomir Raos , Belt conveyor drive gearbox problem caused by unpaired gears: a case study, 24. international Conference Noise and Vibration 2014., University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering in Niš, Niš, Srbija, October 29-31, 2014., pp. 237-242, ISBN 978-86-6093-062-2, 502/504 (082), COBISS. SR-ID 267866119	M33	1
6.2.4-8	Zoran Marjanović, Miomir Raos , Jasmina Radosavljević, Ljiljana Živković, Nenad Živković, Emina Mihajlović, Reducing emissions of motor vehicles by using biofuel as propulsion fuel, IV International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2014), University of Novi Sad, Tehnical faculty Mihajlo Pupin, Zrenjanin, Zrenjanin, Serbia, October 15., 2014., pp. 67 74, ISBN 978-86-7672-234-1, 331.45/.46(082), 502/504(082), 614.8.084(082), COBISS.SR-ID 187155980	M33	1
6.2.4-9	Zoran Marjanović, Miomir Raos , Impact of emission of motor vehicles on air pollution and quality of life, 1 st International conference on Quality of Life, Center for Quality, Faculty of Engineering, University of Kragujevac, Kragujevac, June 2016., pp:339-345, ISBN: 978 86 6335 033 5, 316.728(082)(0.034.2) 006.015.5(082)(0.034.2), COBISS.SR-ID 223841036	M33	1
6.2.4-10	Zoran Marjanović, Miomir Raos , Milena Jovanović, Milan Protić, The State of Air Pollution in Kragujevac caused by the Operation of Energetika, LLC, 2 nd International conference on Quality of Life, Center for Quality, Faculty of Engineering, University of Kragujevac, Kragujevac, June 2017., pp:167-173, ISBN: 978 86 6335 043 4,-ID 223841036	M33	1
6.2.4-11	Dragan Jovanović, Miomir Raos , Milena Jovanović, Milena Stanković, Ljiljana Živković, Milan Protić, "Vibration Analysis of the Boiler Supply Air Fan - A Case Study", Springer Proc. in Physics, Volume 198, doi.org/10.1007/978-3-319-69823-6_27, Springer, Cham, Print ISBN 978-3-319-69822-9, Online ISBN 978-3-319-69823-6, 2017.	M33	1
УКУПНО M33			11

6.2.5. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу

<i>P. бр.</i>	<i>Назив рада</i>	<i>Ознака</i>	<i>Вредност</i>
6.2.5-1	Nenad Živković, Ljiljana Živković, Miomir Raos , Nikola Mišić, WEB aplikacija Lokalni registar izvora zagađivanja, X Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Faculty of technology, Leskovac, Serbia, Leskovac, 22-23 oct. 2013., Serbia, ISBN 978-86-82367-98-7, COBSIS.SR-ID 201054988	M34	0,5
6.2.5-2	Milena Jovanović, Nenad Živković, Ljiljana Živković, Miomir Raos , The ambient air quality monitoring with the portable station "Airpointer", X Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Faculty of technology, Leskovac, Serbia, Leskovac, 22-23 oct. 2013., Serbia, ISBN 978-86-82367-98-7, COBSIS.SR-ID 201054988	M34	0,5
6.2.5-3	Miomir Raos , Ljiljana Živković, Nenad Živković, Jasmina Radosavljević, Milena Jovanović, Experimental investigation of flow-thermal and operating properties of adsorption filter prototype under climate, 16. Symposium of thermal science and engineering of Serbia, "SIMTERM", "Energy Ecology Efficiency", University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering in Niš,	M34	0,5

	Sokobanja, 22-25 oct. 2013., Serbia, ISBN 978-86-6055-044-8 UDC 62:005.3(082), 502/504(082), COBISS.SR-ID 290244871		
УКУПНО М34			1,5

6.2.6. Монографија националног значаја

Р. бр.	Назив рада	Ознака	Вредност	ISBN
6.2.6-1	Пешић, Д., Раос, М. (2017) Пожари и грађевинске конструкције. Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу (Одлука ННВ бр. 03-255/7 од 27.05.2016. год.), СР 699.81 691:614.84 Одлуком Матичног Научног одбора за Енергетику рударство и енергетску ефикасност МНО-ЕПЕЕ, од 12.03.2018. године, категорисано као Монографија националног значаја М42	М42	5	978-86-6093-074-5
УКУПНО М42		5		

6.2.7. Рад у врхунском часопису националног значаја

Р. бр.	Назив рада	Ознака	Вредност
6.2.7-1	A. Đorđević, Branimir Todorović, Nenad Živković, Miomir Raos , Lidija Milošević, Determination of health risk zones from air pollution in the city of Niš caused by presence of soot with the use of the RBF neural network, FACTA UNIVERSITATIS Series: Working and Living Environmental Protection Vol. 10 No 2, 2013., University of Niš, Faculty of occupational safety in Niš, 2013., pp. 119 – 128, ISSN 0354-804X, UDC 614.8.086.4:519.8:621.182.42	М51	2
6.2.7-2	Zoran Marjanović, Miomir Raos , Ljiljana Živković, Jasmina Radosavljević, Emina Mihajlović, Reduction of motor vehicles emission by using natural gas as an energy source, FACTA UNIVERSITATIS Series: Working and Living Environmental Protection Vol. 11, No 3, 2014., University of Niš, Faculty of occupational safety in Niš, 2014., pp. 185-190, ISSN 0354-804X, UDC 311:519.872:62-73	М51	2
6.2.7-3	Jasmina Radosavljević, Miomir Raos , Nenad Živković, Emina Mihajlović, Ljiljana Živković, Energy efficiency and use of renewable energy sources in buildings construction perspective of sustainable development, FACTA UNIVERSITATIS Series: Working and Living Environmental Protection Vol. 11, No 3, 2014., University of Niš, Faculty of occupational safety in Niš, 2014., pp. 191-199, ISSN 0354-804X, UDC 614.84:620.263:504.3.054	М51	2
6.2.7-4	Milan Protić, Miomir Raos , Jasmina Radosavljević, Ljiljana Živković, Nenad Živković, Emina Mihajlović, Application of time series methods for the modeling of sunshine duration sequences, FACTA UNIVERSITATIS Series: Working and Living Environmental Protection Vol. 11, No 2, 2014., University of Niš, Faculty of occupational safety in Niš, 2014., pp. 153-162, ISSN 0354-804X, UDC 620.9:692:502.131.1	М51	2
6.2.7-5	Emina Mihajlović, Lidija Milošević, Jasmina Radosavljević, Ljiljana Živković, Miomir Raos , Accident prevention in Seveso facilities: Example of the copper flotation plant in Bor, FACTA UNIVERSITATIS Series: Working and Living Environmental Protection Vol. 11, No 2, 2014., University of Niš, Faculty of occupational safety in Niš, 2014, pp. 129-143, ISSN 0354-804X, UDC 536.2:620.9	М51	2
6.2.7-6	Miomir Raos , Ljiljana Živković, Nenad Živković, Milan Protić, Jasmina Radosavljević, Numerical static analyses of an panel air filter prototype,	М51	2

	FACTA UNIVERSITATIS Series: Working and Living Environmental Protection Vol. 11 No 1 2014., University of Niš, Faculty of occupational safety in Niš, 2014., pp. 23-33, ISSN 0354-804X, UDC 519.872:311:697.942		
6.2.7-7	Jasmina Radosavljević, Miomir Raos , Ljiljana Živković, Emina Mihajlović, Thermal mass of passive buildings with direct gain of solar radiation, FACTA UNIVERSITATIS Series: Working and Living Environmental Protection Vol. 10 No 2, 2013., University of Niš, Faculty of occupational safety in Niš, 2013., pp. 111-117, ISSN 0354-804X, UDC 519.872:311:697.942	M51	2
6.2.7-8	Miomir Raos , Ljiljana Živković, Nenad Živković, Emina Mihajlović, Jasmina Radosavljević, Numerical static analyses of an adsorption air filter cartridge prototype, FACTA UNIVERSITATIS Series: Working and Living Environmental Protection Vol. 10 No 1 2013., University of Niš, Faculty of occupational safety in Niš, 2013., pp. 61-68, ISSN 0354-804X, 66.046 + 66.074.9	M51	2
6.2.7-9	Dušica Pešić, Milan Blagojević, Nenad Živković, Ljiljana Živković, Miomir Raos , Large eddy simulation of fire accident during flammable liquids transport in an urban area, FACTA UNIVERSITATIS Series: Working and Living Environmental Protection Vol. 10 No 1 2013., University of Niš, Faculty of occupational safety in Niš, 2013., pp. 27-36, ISSN 0354-804X, UDC 629.113.65:521.355.8	M51	2
6.2.7-10	Aleksandra Zivkovic, Jan Josef Bandolik, Alexander Jan Skerhut, Christina Coesfeld, Miomir Raos , Nenad Zivkovic, Vlastimir Nikolic, Holger Stark, Low Field NMR Determination of pKa Values for Hydrophilic Drugs for Students in Medicinal Chemistry, Magnetochemistry — Open Access Molecular Magnetism & Magnetic Materials Journal Magnetochemistry 2017, 3(3), 29; Special Issue Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy, Published by MDPI AG, Basel, Switzerland, Published: 20 September 2017, pp 1-8, EISSN 2312-7481, doi:10.3390/magnetochemistry3030029, ESCIe	M51	2
УКУПНО M51			20

6.2.8. Рад у истакнутом националном часопису

<i>P. бр.</i>	<i>Назив рада</i>	<i>Ознака</i>	<i>Вредност</i>
6.2.8-1	Zoran Marjanović, Miomir Raos , Ljiljana Živković, Dušica Pešić, Milan Protić, Milena Jovanović, Economic risc of use of various electric vehicle in the Serbian transport sector, FACTA UNIVERSITATIS, Series: Working and Living Environmental Protection Vol. 12, No 3, 2015., University of Niš, Faculty of occupational safety in Niš, 2015., pp 369 379, ISSN 0354-804X (Print), ISSN 2406-0534 (Online), UDC: 543.05:633.71, COBSIS.SR-ID 187159820	M52	1,5
6.2.8-2	Miomir Raos , Zoran Marjanović, Ljiljana Živković, Milan Protić, Nenad Živković, Jasmina Radosavljević, Milena Jovanović, Use of liquified petroleum gas as fuel in motor vehicles, FACTA UNIVERSITATIS, Series: Working and Living Environmental Protection Vol. 12, No 2, 2015., University of Niš, Faculty of occupational safety in Niš, 2015., pp 175 185, ISSN 0354-804X (Print), ISSN 2406-0534 (Online), UDC 662.797:621.43.03:504.06	M52	1,5
6.2.8-3	Dragan Jovanović, Milena Jovanović, Nenad Živković, Ljiljana Živković, Miomir Raos , Belt conveyor drive gearbox problem caused by unpaired gears A case study, FACTA UNIVERSITATIS Series: Working and Living Environmental Protection Vol. 12, No 1, 2015., University of Niš, Faculty of occupational safety in Niš, 2015., pp. 111-121, ISSN 0354-804X (Print), ISSN 2406-0534 (Online), UDC 662.767.:621.43.068:504.06	M52	1,5
6.2.8-4	Dragan Jovanović, Miomir Raos , Milena Jovanović, Milena Medenica, “Air pollution and the filtration processing systems for the bituminous material plants“, FACTA UNIVERSITATIS Series: „Working and Living	M52	1,5

	Environmental Protection“, Vol. 14, No. 2, 2017, ISSN Print 0354-804X, ISSN online 2406-0534, M52		
УКУПНО M52			6,0

6.2.9. Рад у националном часопису

Р. бр.	Назив рада	Ознака	Вредност
6.2.9-1	Ljiljana Živković, Miomir Raos , Jasmina Radosavljević, Nenad Živković, Emina Mihaljović, Experimental testing of tobacco self-ignition temperature, Journal for scientists and Engineers "Safety engineering", Vol.3, No.1, Faculty of occupational safety in Niš, Niš, 2013., pp. 23-27, ISSN 2217-7124, DOI: 10.7562/SE2013.3.01.05187159820	M53	1
УКУПНО M53			1

6.2.10. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини

Р. бр.	Назив рада	Ознака	Вредност
6.2.10-1	M. Protić, M Raos , L.J. Živković, M. Jovanović, Savremeni alati za upravljanje sistemom daljinskog grejanja u cilju unapređenja termičkog komfora radne sredine, 12. Nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem: Unapređenje sistema zaštite na radu, zbornik radova, Savez inženjera i tehničara Srbije, , Tara, 7-10 oktobar, 2015., pp. 281-286.7-10 oktobar, 2015., pp. 281-286., ISBN 978-86-919221-0-8, COBISS.SR-ID 299650311	M63	0,5
6.2.10-2	Milena Jovanović, M. Medenica, M Raos , M. Protić, J. Malenović-Nikolić, „Uslovi termičkog komfora i performanse zaposlenih thermal comfort and performance of the employees“, unapređenje sistema zaštite na radu 13. Nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem, Savez zaštite na radu srbije, Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Tara, 27-30 oktobar, 2016., pp. 228-237, ISBN 978-86-919221-1-5, COBISS.SR-ID 309405703	M63	0,5
6.2.10-3	Милица Никодијевић, Иван Мијаиловић, Миомир Раос , Прегледи опреме под притиском током века употребе, 14. Међународна конференција „Заштита на раду – пут успешног пословања, Савез заштите на раду Србије, Универзитет у Новом Саду, Факултет Техничких наука, Универзитет у Нишу, Факултет Заштите на раду, “28. Април” Задруженије за безбедност при работа, Македонија, Дивчибаре, 4-7.октобар 2017.,стр. 262 – 270.	M63	0,5
6.2.10-4	Зоран Марјановић, Миомир Раос , Радомир Брзаковић, Редукција издувних гасова моторних возила употребом алтернативних горива, Фестивал квалитета 2014, 41. Национална конференција о квалитету, 9. Национална конференција о квалитету живота, 22-23. Мај, 2014., Факултет инжењерских наука, Крагујевац, ИСБН 978-86-6335-005-2	M63	0,5
УКУПНО M63			2,0

6.2.11. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу

Р. бр.	Назив рада	Ознака	Вредност
6.2.11-1	Milena Mančić, Miomir Raos , Vladana Petrović, Milena Medenica, Milan Protić: Analiza energetske efikasnosti i uticaja na zivotnu sredinu modernog stambenog naselja/Analysis of energy efficiency and impact of a modern residential area on the environment XVII Nacionalni naučni skup sa međunarodnim učešćem, Čovek i radna sredina, Niš, 06.-08. Decembar 2017.	M64	0,2
УКУПНО M64			0,2

6.3. Збирни подаци о научно-стручном раду кандидата

Др Миомир Т Раос, од заснивања радног односа до избора у звање ванредни професор, објавио је:

- два (2) рада у часописима међународног значаја са SCIE листе, категорије M23, од којих је у једном првопотписани аутор;
- један (1) рад у тематском зборнику међународног значаја категорије M14;
- једанаест (11) саопштења са међународних скупова штампаних у целини категорије M33;
- три (3) саопштења са међународних скупова штампаних у изводу категорије M34;
- једну (1) монографију националног значаја категорије M42;
- један (1) рад у истакнутом тематском зборнику категорије M44;
- једанаест (11) радова у врхунским националним часописима категорије M51;
- два (2) рада у истакнутим националним часописима категорије M52;
- дванаест (12) саопштења са скупова националног значаја штампана у целини категорије M63;
- једну (1) докторску дисертацију категорије M71;
- једну (1) магистарску тезу категорије M72;
- два (2) техничка решења категорије M85;
- два (2) помоћна уџбеника;

Након избора у звање ванредни професор, др Миомир Т Раос је објавио:

- четири (4) рада у врхунским међународним часописима са SCI, SCIE листе, односно SCIE листе, категорије M21, од којих је у једном првопотписани аутор;
- један (1) рад у истакнутом међународном часопису са SCI, SCIE листе, категорије M22;
- три (3) рада у међународним часописима са SCI, SCIE, односно SCIE листе, категорије M23, од којих је у једном раду првопотписани аутор;
- једанаест (11) саопштења са међународних скупова штампаних у целини категорије M33;
- три (3) саопштења са међународних скупова штампаних у изводу категорије M34;
- једну (1) монографију националног значаја категорије M42;
- десет (10) радова у врхунским националним часописима категорије M51;
- четири (4) рада у истакнутим националним часописима категорије M52;
- један (1) рад у националном часопису категорије M53;
- четири (4) саопштења са скупова националног значаја штампана у целини категорије M63;
- једно (1) саопштење на скупу националног значаја штампано у изводу категорије M64;

Укупан коефицијент компетентности др Миомира Т Раоса приказан је у табели.

Група резултата	До избора у звање ванредни професор		Од избора у звање ванредни професор		Укупан коефицијент компетентности
	Број резултата	Коефицијент компетентности за групу резултата	Број резултата	Коефицијент компетентности за групу резултата	
M14=4	1	4	-	-	
M21=8	-	-	4	32	
M22=5	-	-	1	5	
M23=3	2	6	3	9	
M33=1	11	11	11	11	
M34=0,5	3	1,5	3	1,5	
M42=5	1	5	1	5	
M44=2	1	2	-	-	
M51=2	11	22	10	20	
M52=1,5	2	3	4	6	
M53=1	-	-	1	1	
M63=0,5	12	6	4	2	
M64=0,2	-	-	1	0,2	
M71=6	1	6	-	-	
M72=3	1	3	-	-	
M85=2	2	4	-	-	
УКУПНО		73,5		92,7	166,2

6.3.1 Цитираност

Др Миомир Т Раос, на основу података базе Google Scholar, цитиран је 99 пута (заједно хетеро и аутоцитати), при чему је број хетероцитата већи од потребних 10 и то у категорији радова M20. Линк Google Scholar:

https://scholar.google.com/scholar?hl=sr&as_sdt=0%2C5&q=miomir+Raos&btnG=

Избор хетероцитата:

Рад: Forecasting of consumers heat load in district heating systems using the support vector machine with discrete wavelet transform algorithm, M. Protić, S. Shamshirband, D. Petković, A. Abbasi, M. L. M. Kiah, J. A. Unar, Lj. Živković, M. Raos, , Journal Energy, Vol. 87, Elsevier, 01. July, 2015., pp 343-351., M21.,

Линкови радова у којима је цитиран:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00521-016-2475-5>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1359431117337766>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261917310292>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261917310401>
<https://link.springer.com/article/10.1007/s12053-016-9479-y>
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00500-016-2409-2>
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-6364-0_55
<http://www.mdpi.com/1996-1073/10/9/1303/html>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261917308747>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0038092X16302353>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261916309217>
<https://www.worldscientific.com/doi/ref/10.1142/S0218001416590199>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965997816300588>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261916301593>

<http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/114/1/012148/meta>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032115009788>

Рад: Numerical investigation of laminar natural convection in inclined square enclosures, Miomir Raos, Facta universitatis - series: Physics, Chemistry and Technology, 2001, vol. 2, br. 3, str. 149-157., M51., Линкови радова у којима је цитиран:

https://www.mii.lt/na/issues/NA_1602/NA16203.pdf
<https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.4801106>
<https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.4801106>
<http://proceedings.asmedigitalcollection.asme.org/proceeding.aspx?articleid=2672097>
<https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2051&context=etd>
<https://www.uokirkuk.edu.iq/kujss/files/pdf/vol8%20no.4/manar.pdf>
<http://proceedings.asmedigitalcollection.asme.org/proceeding.aspx?articleid=1582304>
<http://studentsrepo.um.edu.my/6422/1/SGP110003.pdf>
https://www.researchgate.net/publication/313655594_Convection_naturelle_dans_une_cavite_rectangulaire_inclinee_de_diff%C3%A9rents_rapports_de_forme
<https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.4893835>
https://www.researchgate.net/publication/269100511_Numerical_Investigation_of_Buoyancy-Driven_Cavity_with_Different_Mediums_and_Temperature_Differences

Рад: Appraisal of soft computing methods for short term consumers heat load prediction in district heating systems, M. Protić, S. Shamshirband, M. H. Anisi, D. Petković, D. Mitić, M. Raos, M. Arif, K. A. Alam, Journal Energy, Vol. 82, Elsevier, 15. March, 2015., pp 697-704., M21.

Линкови радова у којима је цитиран:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378778815304217>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544216303012>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1051200416000051>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261917310401>
<http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7733748/?anchor=references>
<https://link.springer.com/article/10.1007/s12053-016-9479-y>
<https://www.hindawi.com/journals/acisc/2016/3403150/ref/>
<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=2853127>
<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1023752/FULLTEXT02.pdf>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261917310292>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187661021732283X>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036054421830046X>

Рад: Miomir Raos, Dalibor Petković, Milan Protić, Milena Jovanović, Dušan Marković, Selection of the most influential flow and thermal parameters for predicting the efficiency of activated carbon filters using neuro-fuzzy technique, Building and Environment, Elsevier, 2016., M21.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132316301524>,

Линк рада у којем је цитиран:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969718302432?via%3Dihub>

Рад: M. Raos, Lj. Živković, Nusselt number dependence on inclination of parallelogram enclosure under natural convection conditions, The scientific journal Facta Universitatis, Series: Working and Living Environmental Protection, Vol. 2, No 2, pp. 135-143., 2002., M51.

Линк рада у којем је цитиран:

<https://pdfs.semanticscholar.org/fda1/b7c0e0ee1c1e55cd04aec318c3a93a5a85f9.pdf>

Рад: Evaluation of the most influential parameters of heat load in district heating systems, D. Petković, M. Protić, S. Shamshirband, S. Akib, M. Raos, D. Marković, Energy and Buildings, Vol. 104, 1. October 2015., Elsevier, 2015., pp 264-274., M21.

Линкови радова у којима је цитиран:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2015.06.074>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032116305585>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1359431115013277>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261917310401>

7. МИШЉЕЊЕ О НАУЧНИМ И СТРУЧНИМ РАДОВИМА КАНДИДАТА

Детаљне анализе и валоризација научног доприноса радова објављених до последњег избора у звање ванредни професор, наведених у поглављу 6.1 овог извештаја, дате су у следећим документима:

- Извештај комисије за избор сарадника - асистента приправника за предмет Заштита на термостројењима, бр. 03-79/13 од 7.11.1994. године;
- Извештај комисије за избор и обављање послова сарадника - асистента за предмет Системи климатизације и вентилације, бр. 01-75/20 од 2.11.2000. године;
- Извештај комисије за избор у звање и заснивање радног односа сарадника за ужу научну област Системи заштите у термотехници и термоенергетици, бр. 03-38/9 од 9.7.2004. године;
- Извештај комисије за избор наставника - доцента за ужу научну област Енергетски процеси и заштита, бр. 03-142/8 од 21.8.2008. године;
- Извештај комисије за избор наставника - ванредни професор за ужу научну област Енергетски процеси и заштита, бр. 03-13/69 од 03.06.2013. године.

Чланови Комисије су извршили анализу радова наведених у поглављу 6.2 овог извештаја, које је кандидат објавио у последњем изборном периоду, а који су од значаја за развој уже научне области за коју се кандидат бира. Након последњег избора, кандидат је имао значајну научну и стручну активност према броју, врсти и тематици радова.

7.1. Анализа радова објављених након избора у звање ванредни професор

Системи даљинског грејања могу имати значајну улогу у постизању циљева емисије CO₂, уз истовремену могућност повећања ефикасности употребе горива. Један од могућих приступа је управљање процесима, у којима краткорочна предвиђања топлотног оптерећења могу имати значајну улогу. Са поузданим прогнозама потрошње топлотне енергије, производња би се могла прилагодити у циљу оптималнијег задовољења стварних потреба потрошача (корисника). На тај начин, смањују се трошкови дистрибуције, топлотни губици, а посебно оптимизују температуре примарне и секундарне мреже, при чему се постиже већа укупна ефикасност система даљинског грејања. Рад **6.2.1-1 (M21)**, упоређује тачност различитих предиктивних модела појединих потрошача у системима даљинског грејања. У ту сврху, припремљени су и тестирани бројни модели засновани на SVR (support vector regression) са полиномном (SVR-POLY) и радијалном базисном функцијом (SVR-RBF) као кернел функцијама, са различитим скупом улазних променљивих и четири хоризонта предвиђања. Израда и тестирање модела вршена је коришћењем експерименталних података добијених из реалне грејне подстанице. Резултати су упоређивани коришћењем RMSE (root-mean-square error) и коефицијента (R^2). Резултати предикције SVR-POLY модела надмашили су резултате SVR-RBF модела за све хоризонте предвиђања и све узорковане интервале. Осим тога, SVR-POLY модели су показали високу способност генерализације, чиме се препоручују за коришћење као поуздано средство за предикцију топлотног оптерећења потрошача у системима даљинског грејања.

У раду **6.2.1-2 (M21)**, анализиран је утицај различитих струјно-термичких параметара експерименталног климатизационог, филтро-вентилационог система на перформансе прототипа филтера од активног угља. У циљу избора најутицајнијих параметара за процену ефикасности филтера од активног угља примењен је адаптивни неуро фази систем закључивања ANFIS. Експерименти су изведени за различите температуре, влажности и услове протока гасне смеше. Разматрано је садејство четири потенцијална улаза: брзине мешавине гаса кроз вентилацијски канал (проток), температуре, влажности и концентрација испитних хемијских загађујућих материја (органски растварачи) испред и иза модула филтера. Резултати експеримента потврђени симулацијама, показују да је у посматраном случају најутицајнији параметар за предвиђање излазних концентрација органских растварача, температура.

У раду **6.2.1-3 (M21)**, испитивана је могућност примене меких рачунарских метода за избор најзначајнијих променљивих у предиктивним моделима потрошача топлотног оптерећења у системима даљинског грејања. У симулацији су коришћени подаци прикупљени из једне реалне топлотне подстанице. Подаци добијени мерењима обрађени су ANFIS (adaptive neuro-fuzzy inference system) методом. Коришћење ANFIS методе за избор променљивих омогућило је детекцију најважније променљиве која утиче на краткорочну „мулти-степ“ предикцију топлотног оптерећења система даљинског грејања. Она је такође коришћена за избор минималног подскупа улазних променљивих у односу на почетни скуп улазних варијабли - current and lagged variables (до 10 корака) топлотног оптерећења, спољашње температуре и повратне температуре примара. Добијени резултати се могу користити за поједностављивање предиктивних метода како би се избегле вишеструке улазне променљиве.

Системи даљинског грејања престављају важни комуналне инфраструктурне системе. Правилно управљање овим системима омогућује испоруку економичне и еколошки прихватљиве топлотне енергије потрошачима. Потенцијали за даље унапређење рада система даљинског грејања леже у побољшању постојећих стратегија управљања, а једна од опција је увођење модела предиктивне контроле. Мулти-степ предиктивни модели топлотног оптерећења представљају полазну тачку за стварање успешног модела предиктивне стратегије. У раду **6.2.1-4 (M23)**, направљени су краткорочни мулти-степ (multi-step ahead) предиктивни модели топлотног оптерећења потрошача прикључених на систем даљинског грејања. Модели су развијени коришћењем нове методе засноване на SVM (Support Vector Machines) у комбинацији са дискретном wavelet трансформацијом. Развијено је девет различитих SVM-WAVELET предиктивних модела за временски хоризонт од 1 до 24 сата унапред. Процене и предиктивни резултати SVM-WAVELET модела упоређени су са GP (genetic programming) и ANN (artificial neural network) моделима. Резултати експеримента показују да се побољшање предиктивне тачности и могућност генерализације може боље постићи коришћењем SVM-WAVELET модела у односу на GP и ANN.

Студија изложена у раду **6.2.2-1 (M22)**, анализира утицај услова околине на термичку ефикасност активног соларног зида у условима принудне конвекције. Анализирани систем се састоји од двоструког стакла и масивног зида са отвором и централним каналом у њему. Да би се повећала ефикасност, уграђен је вентилатор на доњем отвору зида. Активни соларни зид је напреднији у поређењу са једноставним Тромбовим соларним зидом и карактерише се релативно ниском топлотном отпорношћу, што је узето као референца у експерименталној анализи. Рад представља једнодимензионални математички модел стабилног стања за поједностављену анализу ефикасности активних соларних

система за грејање ваздуха. Анализирани су добијени резултати у циљу предикције ефеката промене параметара околине, као што су соларна радијација, температура околине и брзина ветра, на термичку ефикасност.

У складу са савременим захтевима за примену обновљивих извора енергије, енергетске ефикасности и што мањег негативног утицаја на животну средину, нарочито у урбаним подручјима, аутори су у раду **6.2.3-1 (M23)**, спровели и приказали пример компјутерске симулације хибридног електричног возила у два различита режима вожње. Овај пример показује многоструко подручје рада симулираног хибридног електричног возила. Хибридно електрично возило је комбинованог типа, слично као у аутомобилима Тојота Приус. Возило поседује две врсте погона: електромотор и мотор са унутрашњим сагоревањем, у сврху повећања степена ефикасности и смањења загађења ваздуха. Хибридно електрично возило комбинује предности електромоторног погона (незнатан утицај на животну средину и велика расположива снага при малим брзинама) и предности мотора са унутрашњим сагоревањем (високе динамичке перформанце и мало загађење при великим брзинама). При симулацији хибридног електричног возила коришћен је SimPowerSystems™ и SimDriveline™ (Matlab 11).

У раду **6.2.3-2 (M23)** су анализирани стандарди којима је регулисано растојање између стамбених објеката у циљу одређивања оптималног и безбедног растојања као превентивне грађевинске мере спречавања ширења пожара са једног објекта на други. Одређивање оптималне сигурне удаљености између објеката предмет је многих сигурносних и економских анализа. Опште је познато да се повећањем растојања између објеката, повећава и заштита од ширења ватре на суседни објекат, али се на тај начин и смањује исплативост урбаних решења. За одређивање оптималне удаљености између објеката окренутих један према другом, у циљу спречавања ширења, односно преношења пожара са једног објекта на други коришћен је Large Eddy Simulation метод. Анализирани су минимални услови за паљење завеса на отвореним прозорима објекта изложеног зрачењу пламена са објекта захваћеног пожаром, на разним удаљеностима (3,5m, 4,0m и 4,5m). Добијени резултати су показали да се пожар неће проширити на растојању од 4,5 м али да је топлотни флуks на површини завесе већи од критичног топлотног флуksа усвојеног у великом броју грађевинских прописа.

Науке о животној средини, нарочито хемија животне средине, све више користи нуклеарну магнетну резонантну (NMR) спектроскопију као широко прихваћену аналитичку технику за утврђивање молекуларне структуре, иначе веома цењену у области хемије животне средине, хемије, биохемије и медицинске хемије. Важност NMR метода у европској (PhEur) и америчкој фармакопеји (USP) постепено се повећава. Међутим, студенти често имају проблема са упознавањем са сложеним подацима. У раду **6.2.3-3 (M23)**, је развијен и презентован једноставан експеримент, у којем студенти, који уче ^1H NMR спектроскопију по први пут, истражују природне аминокиселине, и утврђују њихову структуру и идентитет користећи low field ^1H NMR мерења и једноставне COSY експерименте. Студенти лако уочавају везу између хемијских померања протонске- αC и изоелектричне тачке аминокиселина, при чему формирају сопствене спектре, обрађују и тумаче податаке, што је од великог значаја у наукама које проучавају животну средину.

Истраживање у раду **6.2.4-1 (M33)**, има за циљ да одреди доминантне факторе који утичу на феномен појаве и ширења шумских пожара. На појаву и ширење шумских пожара утичу бројни и различити фактори. За избор променљивих, коришћен је метод ANFIS (adaptive neuro-fuzzy inference system), у циљу одређивања доминантних фактора који утичу на шумске пожаре. Као потенцијални улази, разматрано је осам фактора: Fine Fuel

Moisture Code (FFMC), Duff Moisture Code (DMC), Drought Code (DC), Initial Spread Index (ISI), температура, релативна влага и падавине. Као излаз је разматрана површина захваћена пожаром. За симулацију су коришћени подаци из парка природе Montesinho из Португалије. Добијени резултати индикују температуру, релативну влагу и падавине као најутицајније факторе, како појединачно, тако и у садејству.

Друмски транспорт је значајан и неопходан део модерног друштва, али је његово убрзано ширење препознато као главни узрок непожељних пропратних ефеката. Саобраћај представља значајан извор загађујућих материја, тако да је неопходно усвајање одређених решења за њихово смањење. У свету су изражене тенденције развоја чистих моторних возила, која не загађују околину, односно која не емитују штетне загађујуће супстанце из издувних гасова, стварају малу буку и не изазивају друге врсте загађења животне средине. Како је аутомобилска индустрија „свесна“ негативних ефеката друмског транспорта на животну средину, она је током више деценија интензивно радила на новим технолошким решењима у циљу смањења негативног утицаја на животну средину. Један од путева за решавање актуелних задатка аутомобилске индустрије у области животне средине налази се у коришћењу алтернативних горива, односно алтернативних енергетских потенцијала. У раду **6.2.4-2 (M33)**, приказана је редукција издувних гасова моторних возила употребом алтернативних горива (биодизела, етанола, течног нафтног гаса и природног гаса).

Рад пумпних постројења има значајну улогу у обезбеђивању функционисања већих индустријских система и постројења, како у смислу остваривања функције тако и у смислу безбедности. Свака нерегуларност у раду оваквих елемената принудног транспорта радних флуида одражава се на рад целог постројења. Оштећења радног кола или лежајева у овим агрегатима доводи до преноса и утицаја вибрација на цео систем при чему у извесним ситуацијама може доћи и до трајних оштећења постројења и хаварије. У раду **6.2.4-3 (M33)**, приказана је анализа вибрација радног кола ремонтване пумпе, са циљем да се утврди да ли се вибрације јављају као последица неадекватног ремонта пумпе или као последица нових промена на радном колу и лежајевима пумпног агрегата, а које су се десиле након обављеног ремонта и провера. Такође, у раду су приказане и примењене корекције како би се смањио ниво вибрација. Мерење вибрација пумпе вршено је у мерним тачкама које су дефинисане стандардом ИСО 10816-1.

Клима коморе представљају сложени склоп електромеханичких елемената које служе за кондиционирање ваздуха у циљу обезбеђивања пројектованих параметара температуре, влажности, потребне количине и чистоће ваздуха који се убацује у простор који се климатизује. У раду **6.2.4-4 (M33)**, је приказано испитивање јединице индустријског вентилатора, снаге електромотора 17.95kW и 1450rpm, помоћу мулти-функционалног уређаја Vibrotest 60, данског произвођача Bruel & Kjaer, а који служи за дијагностику параметара вибрација и стања лежаја. Појава вибрација на радном колу вентилатора честа је појава након дуже експлоатације и одражава се нерегуларним радом. Мерени параметри се односе на: ниво вибрација, параметре стања лежајева BCU и BCS и сам проток. У раду је такође извршена FFT анализа карактеристичне фреквенције вибрација радног кола и лежајева вентилатора.

Трансфер станица је место на које се комунални отпад допрема и привремено складишти ради раздвајања или претовара, односно пре транспорта на друго место где се складишти, третира или коначно одлаже. Изградњом регионалних санитарних депонија и постројења за третман отпада, јавила се потреба за трансфер станицама које омогућавају економичан превоз отпада на велике удаљености, од локације настанка до дестинације одлагања. У комплексу трансфер станице у току њиховог рада може доћи до појаве пожара. У раду

6.2.4-5 (M33), приказани су узроци настанка пожара, деловање приликом пожара као и њихов утицај на животну средину.

У Републици Србији, према проценама, биомасе има довољно за коришћење у енергетске сврхе. Нажалост она се у ту сврху недовољно користи, мада би се њеном применом у потпуности реализовала стратегија заштите животне средине и одрживог развоја. У раду **6.2.4-6 (M33)**, приказани су неки од резултата, на брикетирању биомасе на факултету заштите на раду, односно на идентификацији технолошких параметра брикетирања отпадних биомаса као што су: влажност и гранулат биомасе, минимални притисак формирања, врста и минимално учешће везивног средства као и могућност пројектовања биобрикета са унапред задатим физичко – хемијским и енергетским својствима.

Енергетски сектор поседује веома сложене системе који раде у циљу ефикасне, одрживе и еколошки прихватљиве производње и прераде сировина добијених ископавањима у оквиру рударских комплекса. Чести елементи у таквим системима јесу и елементи за транспорт сировина, конципирани као тракасти транспортери. Нерегуларан рад таквих система утиче на укупну ефикасност функционисања енергетског или рударског система. Једна од могућих појава је појава вибрација са могућим последицама по функционалност и безбедност читавог постројења. У раду **6.2.4-7 (M33)**, представљена је анализа студије случаја измереног нивоа вибрација за погонску јединицу тракастог транспортера. Анализирани тракасти транспортер ради у енергетском сектору, у коповском производном погону. У циљу откривања могућих недостатака на погонским јединицама транспортера, спроведено је мерење вибрација на све четири погонске јединице. Мерне тачке су постављене према усвојеној методологији, на кућишту лежаја електромотора и преносника снаге, као што је и дефинисано стандардом ИСО 10816-1.

У раду **6.2.4-8 (M33)**, приказано је смањење емисије моторних возила применом биогорива. Биогорива (биодизел и етанол) су течна горива, произведена из пољопривредних култура као обновљивих ресурса. Код нас је више заступљен биодизел. Биодизел се добија из биљних уља (соје, уљане репице, сунцокрета, палме), као и из отпадних уља и масти процесом транс-естерификације уз присуство катализатора. Може се користити независно или у мешавини са дизелом добијеним рафинацијом сирове нафте и то у било ком односу. У зависности од удела биогорива у мешавини, биодизели се називају Б100 (чист, 100% биодизел), Б20 (20% биодизел и 80% фосилни дизел), итд. Примена биодизела, у поређењу са фосилним дизелом обезбеђује, у смислу заштите животне средине, смањење ефекта стаклене баште, као и редуковану емисију сумпорних оксида, суспендованих честица и угљен-моноксида. Квантификација ових ефеката на животну средину врши се популарним приступом «Well to Well» (WTW), где се врши мерење нето емисије током целокупног ланца производње и потрошње.

Друмски транспорт је значајан и неопходан део модерног друштва, али је његово убрзано ширење препознато као главни узрок непожељних пропратних ефеката по животну средину нарочито у урбаним срединама. Саобраћајна загушеност чини градове мање угодним за живот и смањује саобраћајну ефикасност, повећавајући време путовања, потрошњу горива и стрес возача. Посебан проблем представља утицај на здравље људи изазван емисијом издувних гасова. Од еколошке, економске и друштвене важности је да саобраћај буде организован на најбољи могући начин тако да задовољава људске потребе уз што је могуће мање непожељних пропратних појава, што значи да се мора минимизирати негативан утицај на животну средину. У раду **6.2.4-9 (M33)**, приказан је удео емисије моторних возила у укупном загађењу атмосфере, дата анализа и осврт на перспективе транспорта.

Чист ваздух је основа здравог живота и благостања свих живих бића на нашој планети. Присуство загушљивих, отровних, канцерогених, иритирајућих загађујућих супстанци, као и гасова стаклене баште у атмосфери се у свим развијеним земљама строго контролише и перципира као битан параметар квалитета животне средине. Крагујевац као једна од највећих урбаних целина у Србији, мора се упознати са реалним стањем квалитета ваздуха у њему, као и са могућим активностима да се стање побољша. У раду **6.2.4-10 (М33)**, је дат пресек постојећег стања радних режима котлова Енергетике д.о.о. Крагујевац, као убедљиво највећег емитера и могућности смањења емисије штетних димних гасова оптимизацијом процеса сагоревања у котловским постројењима. Низ додатних отежавајућих околности везаних за систем централног грејања у Крагујевцу, изложених у овој анализи, представљају додатни разлог да се формира јасна стратегија смањења емисије димних гасова из димњака Енергетике.

Вентилатори за довод свежег ваздуха, важни су елементи за рад котловских постројења чији је задатак да обезбеде потребан проток ваздуха према захтевима процеса сагоревања. У раду **6.2.4-11 (М33)**, у студији случаја, мерење вибрација радног кола вентилатора котла вршено је на мерним местима дефинисаним стандардом ИСО 10816-1. Мерење вибрација вршено је помоћу уређаја Bruel&Kjaer Vibrotest 60, анализатора вибрација и offline уређаја за аквизицију података. Измерени параметри односе се на: нивое вибрација, параметре стања носивости BCU (Bearing Conditions Unit) и BCS (Bearing Spectrum Conditions) уз утицај на проток. Анализа карактеристичне фреквенције вибрација приказана је на FFT дијаграмима. Спроведена анализа показује да су измерене вибрације велике, а рад вентилатора се налази у нестабилној области.

У раду **6.2.5-1 (М34)**, приказана је структура и функционисање веб апликасије "Локални регистар извора загађења" која је резултат истраживања на пројекту "Унапређење система мониторинга и процене дуготрајне изложености становништва загађујућим супстанцама у животној средини применом неуронских мрежа". Направљена је на Јоомла! Платформи коришћењем програмских језика PHP/MySQL. Локални регистар извора загађења представља базу података о изворима загађења на одређеној територији и садржи податке наведене у Правилнику о методологији за формирање националног и локалног регистра извора загађивања (Службени гласник РС, број 91/2010). Приступањем веб-адреси апликасије, овлашћеном кориснику је дозвољено уношење података о локасији извора загађивања, постројењима, опсегу и врсти емисија у амбијенталном ваздуху, води и земљишту, производњи и управљању отпадом, при чему су ови подаци у бази података, јавно доступни свима.

Репрезентативни део опреме који поседује лабораторија за управљање квалитетом ваздуха на факултету заштите на раду у Нишу чине две мобилне аутоматизоване мерне станице „Airpointer“, аустријског произвођача MLU. Ови уређаји се користе за одређивање концентрације загађујућих супстанци у амбијенталном ваздуху, при чему се аквизиција врши према стандардизованим методама испитвања које укључују и мерења метеоролошких параметара амбијенталног ваздуха као што је температура, брзина ветра, и релативна влажност. У раду **6.2.5-2 (М34)**, приказан је принцип рада и могућности мерне станице у континуалном праћењу загађујућих супстанци у амбијенталном ваздуху и то: азотових оксида, угљенмоноксида, сумпордиоксида и суспендованих честица, Такође је приказан и начин прикупљања и обраде резултата мерења.

Рад **6.2.5-3 (М34)**, представља део резултата експерименталних истраживања спроведених на Факултету заштите на раду у Нишу. Основу рада чини истраживање струјно-термичких

параметара вентилационог система који ради у условима контролисаних параметара температуре и релативне влаге. део вентилационог система је модул који носи групу адсорпционих филтара – патрона, пуњених активним угљем. Праћење струјно термичких параметара гасне смеше у смислу протока, температуре, релативне влаге, концентрације тест загађујуће супстанце и пада притиска на самом прототипу филтра, вршено је системом за аквизицију података, а у циљу добијања слике о понашању прототипа адсорпционог филтра према симулираним параметрима гасне смеше. Подаци добијени аквизицијом представљали су основу за идентификацију посматраног процеса, која даје могућност за моделирање и управљање процесом.

У монографији **6.2.6-1 (M42)** материја је изложена у оквиру 15 поглавља која су сврстана у три истраживачке области. Поглавља су по обиму, садржајности и квалитету професионално, истраживачки и научно обрађена. Аутори су материју обрадили на разумљив начин, дајући свакој области савремени научни приступ.

У првој тематској области под називом *Динамика и дејство пожара на грађевинске конструкције* материја је изложена у оквиру 4 поглавља. Разматрани су параметри који условљавају настанак и утичу на развој пожара у затвореном простору. Посебан акценат је стављен на топлоту пожара која утиче на загревање присутних запаљивих материјала проузрокујући њихово паљење, као и на загревање конструктивних елемената грађевинске конструкције објекта проузрокујући деградацију њихових особина и оштећење конструкције. Обзиром да је за анализу дејства пожара на грађевинску конструкцију, осим познавања динамике пожара, веома битно познавати и врсту пожара који се може јавити у објекту, у оквиру ове целине дата је и класификација пожара према режиму сагоревања материјала, брзини ослобађања топлоте, као и величини пожара. Анализа топлотног дејства пожара и термичког одговора конструкције на пожар је подељена на два дела. Први део анализе се односио на преношење топлоте од жаришта пожара на површине конструктивних елемената, односно топлоте која се услед кретања загрејаних гасовитих продуката пожара конвекцијом преноси до површине изложених елемената, као и топлоте зрачења коју пламен и чврсти продукти сагоревања предају елементима конструкције. Други део анализе је провођење топлоте унутар елемената грађевинске конструкције.

Обзиром да отпорност грађевинске конструкције на пожар зависи првенствено од материјала који су употребљени за њену изградњу, у тематској области под називом *Понашање грађевинских материјала у условима пожара* најпре је дата подела материјала према склоности ка паљењу и сагоревању. У оквиру наредних 5 поглавља, поред основних података о материјалима који се најчешће користе у грађевинарству, као што су бетон, челик, армирани бетон, материјали за зидане конструкције и дрво, значајан допринос у области инжењерства заштите грађевинских објеката од пожара дат је кроз анализу понашања поменутих материјала у условима високих температура. Истакнуто је да понашање бетона зависи од понашања његових компонената (агрегата, везива и воде), да проценат угљеника у саставу челика значајно утиче на његово понашање на високим температурама, као и да запаљивост дрвета зависи од његовог атомског састава, порозности и садржаја влаге. Као последица загревања материјала долази до промене њихових термичких и механичких особина. Због тога је анализирана промена специфичне топлоте, топлотне проводљивости, топлотне дифузивности, као и термичког издужења у функцији температуре као најзначајнијих термичких особина грађевинских материјала. Приликом анализе механичких особина разматране су промене чврстоћа на притисак и затезање, као и деформацијске особине грађевинских материјала.

У тематској области *Отпорност грађевинске конструкције на дејство пожара*, у оквиру 5 поглавља, обрађени су критеријуми за процену отпорности, као и степен и класе отпорности конструкције на дејство пожара. Указано је на потребу да је, за разлику од досадашње праксе да се отпорност конструктивних елемената испитује у испитним

пећима на дејство „стандардног“ пожара, неопходно познавати степен отпорности елемената на реални пожар. Због тога је неопходно још у фази пројектовања конструкције користити аналитички приступ одређивања отпорности који је базиран на динамици евентуалног пожара и карактеристикама грађевинске конструкције. У том циљу, дат је методолошки оквир новог метода прорачуна отпорности конструкције на дејство реалног пожара. Нови метод се базира на одговарајућим подацима о карактеристикама евентуалног пожара у објекту. Наиме, на основу усвојеног сценарија претпостављеног пожара, путем његовог моделовања одређује се динамика и врста пожара унутар објекта. Термичку анализу је неопходно извршити на основу прорачуна специфичног топлотног пожарног оптерећења и количине ослобођене топлоте у функцији времена одигравања пожара. При томе ће термички одговор конструкције зависити од топлотних флуксева на површинама њених конструктивних елемената који су изложени топлоти пожара, као и провођења топлоте унутар конструкције. Разматрајући механички утицај пожара на грађевинску конструкцију, истакнута је чињеница да пожар делује на конструкцију као акцидентно оптерећење, због чега се приликом одређивања укупног оптерећења на конструкцију уведе комбинациони коефицијенти за случај пожара. Критеријум отпорности значи да конструктивни елементи морају да задрже носивост током захтеваног времена њиховог излагања дејству пожара. Без обзира што се критеријум носивости конструкције може изразити преко времена, отпорности и температуре, предложено је да критеријум носивости треба бити изражен преко чврстоће. На основу новог метода прорачуна отпорности установљен је нови концепт поузданости грађевинске конструкције у условима одигравања реалног пожара.

У раду **6.2.7-1 (M51)**, се одређује присуство зона здравственог ризика у односу на концентрацију честица чађи присутних у амбијенталном ваздуху града Ниша за анализирани период од 1995. до 2011. године. Оригинално примењена методе у овом раду за процену просторног здравственог ризика, је у предвиђању концентрације честица чађи у амбијенталном ваздуху града Ниша. Предвиђање концентрације честица чађи урађено је применом RBF (Radial Basis Function) неуронске мреже. Предвиђање концентрације загађујућих супстанци у амбијенталном ваздуху базирано је на познавању емисионих концентрација загађујућих супстанци које се прате у оквиру постојеће мреже мониторинга, као и на познавању трансмисије полутаната у атмосфери. Како је процес трансмисије полутаната у атмосфери веома сложен, предвиђање концентрација у амбијенталном ваздуху базирано на емисионим концентрацијама, захтева познавање метеоролошких података, топографију терена, физичке и хемијске трансформације полутаната и њихову дифузију и депозицију. Из тих разлога, примена RBF неуронских мрежа је једноставнија, а резултати задовољавајући. Максимална апсолутна грешка при одређивању зона здравственог ризика на територији града Ниша је реда величине 10^{-4} или мање. За анализирани временски период између 1995. и 2011. године, зоне здравственог ризика у граду Нишу са вредностима концентрацијама чађи изнад дозвољене границе присутне су у 2001., 2002., 2003., 2008., 2009., 2010. и 2011. години. Вредност тоталног канцерогеног ризика у овим годинама у односу на зоне здравственог ризика налазе се у опсегу од 3.57×10^{-6} до 3.30×10^{-5} . Вредности укупног канцерогеног ризика одређене су као производ експозиције честица чађи на одређену популацију и канцерогеног коефицијента.

Како је аутомобилска индустрија, свесна негативних ефеката друмског транспорта на животну средину, током више деценија интензивно је радила на новим технолошким решењима у циљу смањења негативног утицаја возила на животну средину. Зато су приоритети савременог и будућег развоја возила, мотора и њихове опреме: редукција потрошње горива и смањење емисије издувних гасова. Један од начина решавања актуелних задатака аутомобилске индустрије јесте коришћење алтернативних горива,

односно алтернативних енергетских потенцијала. У раду **6.2.7-2 (M51)**, је анализиран природни гас као алтернативно гориво за погон моторних возила. Након изношења основних физичко-хемијских карактеристика и анализе употребе природног гаса као погонског горива мотора СУС, у овом раду приказано је смањење емисије моторних возила коришћењем природног гаса као погонског горива.

У раду **6.2.7-3 (M51)**, су приказане укупне енергетске потребе зграда као и мере за побољшање енергетске ефикасности у зградарству. Енергетски биланс у зградарству сагледаван је кроз задовољавање енергетских потреба корисника објеката у односу на термичке, архитектонске и грађевинске параметаре. Приказан је значај одрживе градње као једног од значајних сегмената заштите животне средине и одрживог развоја. Такође је указано и на значај примене обновљивих извора енергије при изградњи енергетски ефикасних зграда.

Рад **6.2.7-4 (M51)**, представља резултате примене статистичких метода у одређивању дужине трајања сијања Сунца на основу података добијених са метеоролошке станице Неготин, при чему се може сматрати да ови подаци имају карактер репрезентативности и за шире подручје североисточне Србије. Резултати примене статистичких метода дају могућност предвиђања тренда будућих временских серија, односно могућност предвиђања дужине трајања сијања Сунца на узоркованом простору. У раду је коришћено неколико модела у предвиђању тренда временских серија дужине трајања сијања Сунца, при чему је најважније применити одговарајући модел. Избор и оцена модела примењени су на серију годишњих сума дужине трајања сијања Сунца посматраних у периоду 1991-2011. год., на метеоролошкој станици у Неготину. Применом ARIMA метода и методе тренда у раду су дата предвиђања трајања сијања Сунца на подручју Неготина (североисточна Србија) до 2015. године. Резултати предвиђања показују смањење дужине трајања сијања Сунца на годишњем нивоу у посматраном времену предвиђања.

Одрживи развој рударске производње, у блиској будућности, неизбежно мора да прати јачање еколошке свести. Са уласком наше земље у Европску Унију рударска производња ће морати да поштује еколошке стандарде и законску регулативу која је у фази усклађивања са европским законодавством. На овај начин становништво у рударским подручјима биће заштићено пре свега од удесних догађаја већих размера, као и од постојећих извора загађења. Загађење Бора почело је пре више од једног века са концесијама за ископавање, које је добио Ђорђе Вајферт у намери да ће наћи у овом подручју злато. Нашао је бакар, са чијим ископавањем прво почињу Французи. До данашњег дана развој и опстанак овог града зависи од производње бакра која неминовно води до деградације животне средине. У циљу усклађивања законске регулативе постојеће производње са становишта заштите животне средине, а пре свега у циљу смањења ризика од удеса већих размера, Центар за управљање ризиком у радној и животној средини Факултета заштите на раду у Нишу је за потребе РТБ Бор Групе, Рудници бакра Бор, урадио Извештај о безбедности погона Флотације „Бор“. Извештај о безбедности за флотацију „Бор“ је студија који дефинише циљеве и принципе деловања оператера севесо постројења, ради контролисања опасности од хемијског удеса. Сврха ове студије је спровођење принципа превенције удеса у случају погона Флотације „Бор“. У раду **6.2.7-5 (M51)**, су приказани делови из студије који се односе на прописане поступке и мере превенције удеса од опасних материја које су присутне током технолошког процеса флотације, укључујући: објекте, опрему, цевоводе, машине, алате, складишта и флотацијско јаловиште, анализу и оцену деловања система заштите на раду, заштите од пожара и експлозија, процену многих последица на запослене, становнике, објекте и

животну средину у непосредном окружењу, као и могуће штетне утицаје на радну и животну средину, процену учесталости нежељених догађаја и прорачун повредиве зоне.

Лабораторија за управљање квалитетом ваздуха на Факултету заштите на раду у Нишу у сарадњи са неколико компанија пројектовала је и израдила неколико прототипова индустријских панелних филтера прашине као и прототипова касетног филтера са активним угљем. У циљу добијања свеобухватних и валидних резултата истраживања аутори су спровели бројна експериментална истраживања као и симулације радних параметера и карактеристика неколико прототипова пречистача ваздуха на оригиналној експерименталној апаратури. Суштина рада **6.2.7-6 (M51)**, је у презентовању резултата нумеричких симулација оптерећења и статичке анализе прототипа индустријског филтера ваздуха. Симулација и приказ резултата рада урађени су коришћењем SW модула SimulationXpress и SW Simulation design study у софтверском пакету Solid Works

У раду **6.2.7-7 (M51)**, је приказан начин одређивања положаја и дебљине термалне масе у просторијама са соларним прозорима у зависности од њиховог положаја и величине као и од климата локалитета објекта са овим пасивним системом. Истраживања у области коришћења соларне енергије доприносе енергетској ефикасности објекта. са друге стране, начин градње и употребљени материјали могу бити од пресудног значаја за прихватљив и одржив енергетски биланс објекта.

Лабораторија за управљање квалитетом ваздуха на Факултету заштите на раду у Нишу у сарадњи са предузећем Eko Engineering испитивала је и израдила неколико прототипова адсорпционих филтера са активним угљем смештеним у посебно пројектованом PVC кућишту. У циљу добијања свеобухватних и валидних резултата истраживања аутори су спровели бројна експериментална истраживања као и нумеричке симулације и анализе радних параметера и карактеристика неколико прототипова адсорпционих пречистача ваздуха на оригиналној експерименталној апаратури. У раду **6.2.7-8 (M51)**, презентовани су резултати нумеричких симулација оптерећења и статичке анализе прототипа кућишта индустријског адсорпционог филтера ваздуха. Симулација и приказ резултата рада урађени су коришћењем SW модула SimulationXpress и SW Simulation design study у софтверском пакету Solid Works.

Циљ рада **6.2.7-9 (M51)** је анализа утицаја ветра на дисперзију продуката пожара и загађење ваздуха, као и угроженост људи у урбаној улици „кањону“. Метод великих вртлога је коришћен за симулацију пожара цистерне са дизел горивом. Добијени резултати су показали да се у одсуству ветра струја продуката пожара креће навише, не додирујући зидове зграда. Када брзина ветра достигне 6m/s, струја продуката се повија према зградама са обе стране улице. Концентрације угљен монооксида и чађи опадају, док концентрације угљендиоксида расту са висином, изнад нивоа улице. Описани сценарији указују на потенцијалну опасност, при чему продукти пожара могу да угрозе људе који се налазе у улици, као и оне у становима зграда са отвореним прозорима према улици.

Рад **6.2.7-10 (M51)** се односи на интердисциплинарна истраживања у медицинској, аналитичкој хемији и хемији животне средине. У раду је примењен познати метод одређивања рКа вредности нуклеарном магнетном резонанцом. Метода је примењена на биолошки активна једињења са пиридинском структуром (пиридохинехидрохлорид, изонизид и никотин-амид). Хемијска померања ароматичних протона у ^1H NMR спектру зависе од протонованог статуса једињења. Анализирана је зависност хемијског померања од рН вредности околине и израчуната је рКа вредност. Добијене рКа вредности су у сагласности са литературним подацима. Одређивање рКа вредности у интеракцијама

протеина и лиганда, као и у дистрибуцији биолошки активних једињења је веома значајно у обуци студената. Студенти су такође упознати како могу да користе бесплатну веб апликацију за одређивање, односно предвиђање рКа вредности. Одређивање ових вредности представљају важну вештину у образовању студената у области медицинске хемије и хемије животне средине.

У раду **6.2.8-1 (M52)**, је приказана cost-benefit анализа употребе различитих врста електричних возила уључујући и хибридна возила. Cost-benefit анализа представља полазни елемент у доношењу одлуке о примени неког пројекта и представља метод којим се вреднују и пореде елементи пројекта у смислу трошкова и користи. У конкретном случају cost-benefit анализа се односи на сагледавање оправданости употребе електричних и хибридних возила у транспортном систему Републике Србије. Примењени стандардни метод СВА, са становишта користи потрошача указује да су потрошачи спремни да у извесној мери поднесу трошкове смањења емисије полутаната у циљу побољшања квалитета животне средине и окружења, нарочито у урбаним срединама. Са друге стране тотални прелазак на електрични погон није у потпуности друштвено профитабилан због великих бенефита које друштво остварује кроз захватања из комерцијалних фосилних горива. Треба истаћи и многобројне потешкоће у имплементацији појединих техничких решења везаних за електрична и хибридна возила која их знатно ограничавају у односу на конвенционална, а која се огледају у цени, ограниченом радијусу кретања и веку трајања батерија – пуњача, лошој инфраструктури за пуњење акумулатора, перформансама возила итд. Један од најважнијих елемената је и елемент стварања тржишта и прихватљиве цене, а што није увек у одговарајућој сразмери са стратегијама развоја енергетике, технолошког напретка и очекивања на пољу заштите животне средине.

Брзи развој моторизације, све строжији еколошки захтеви, као и чињеница да су резерве фосилних горива ограничене, неминовно је довео и до преиспитивања која врста горива за моторна возила, поред добро познатог бензина и дизела, може задовољити све оштрије еколошке и безбедоносне захтеве и тако омогућити прихватљив даљи развој друмског саобраћаја. Под алтернативним горивом у ширем смислу, сматрају се горива која су у стању да замене постојећа класична горива за погон моторних возила, као што су моторни бензин и дизел гориво. Већ низ година истражују се нове врсте горива за моторе са унутрашњим сагоревањем. Предмет истраживања су горива којих ће у дужем периоду времена бити довољно, по прихватљивој цени и са повољним еколошким особинама. Пажња се усмерава на различите алтернативе, а једна од њих је смеша пропан-бутана, у јавности познатија као течни нафтни гас. Економска криза, посебно у земљама у транзицији, као и потреба за заштитом животне средине разлог је да се све више течни нафтни гас користи као погонско гориво у моторним возилима. У раду **6.2.8-2 (M52)**, је анализиран течни нафтни гас као алтернативно гориво за погон моторних возила. Анализирани су, такође, основни показатељи мотора (снага и еколошке карактеристике) при погону на течни нафтни гас, који потврђују да је ово гориво еколошки чистије од бензина и дизел горива.

Тракасти транспортери се користе за транспорт различитих врста материјала и представљају веома важан део процесне опреме посебно у енергетици, рударству и индустрији ископавања. Рад **6.2.8-3 (M52)**, представља анализу студије случаја измереног нивоа вибрација за погонску јединицу тракастог транспортера у склопу термоенергетског постројења. Анализиран је један од тракастих транспортера који раде у систему копа, у процесу преношења руде из рударске стране до места обраде руде унутар фабрике. Како би се открили могући недостаци на погонским јединицама транспортера, спроводи се мерење вибрација на све четири погонске јединице. Мерне тачке су постављене на

кућишту лежаја електромотора и преносника снаге, као што је дефинисано стандардом ИСО 10816-1.

У раду **6.2.8-4 (M52)** је посматран прототип постројења, пројектованог за филтрацију прашкастих материја из издувних гасова постројења за припремање битуменизованог материјала. Познато је да су прашкасте материје различитих гранулација, једне од најзначајнијих загађивача ваздуха и животне средине уопште. Могу се наћи у ваздуху из природних и антропогених извора, при чему се емисија из антропогених извора може успешно контролисати на самом извору. Издвајање прашкастих материја врши се применом филтерских врећа. Чишћење филтерских врећа врши се применом „jet-pulse“ поступка, односно ударних таласа ваздуха у скаду са типом филтерског постројења и техничко-технолошким захтевима. Ударни талас ствара се применом система пнеуматике, односно електромагнетних вентила, при чему рад електромагнетних вентила одређује посебан микропроцесорски контролер у зависности од врсте филтера, врећа и концентрације прашкастих материја у издувним гасовима. Резултат добијен употребом посебне врсте контролера омогућава квалитетно издвајање прашкастих материја, дужи радни век електровентила и превенцију од њиховог прегревања и оштећења.

Пожари изазвани спонтаним паљењем материјала у насутом стању на складиштима или технологијама представљају озбиљну опасност у радној и животној средини. Процес самозапаљења дувана је у основи полаган али резултира пожаром кога је тешко санирати, при чему може доћи до жртава и значајних материјалних штета. То је био разлог што су аутори спровели истраживање о узроцима и механизмима овог феномена. Добијени резултати зависе од метода и опреме која се користи. Рад **6.2.9-1 (M53)**, описује поступак одређивања температуре узорка дувана у односу на температуру околине у функцији времена. Опрема која се користи у експерименту и поступак мерења су такође описани у раду . Закључак је да вредности температура самозапаљења дувана нису лабораторијске константе за поједине врсте дувана, већ променљиве величине које пре свега зависе од температуре околине у којој се испитивани узорак налази. Подаци, добијени у експерименту су коришћени за обучавање RBF (Radial Basis Function) неронске мреже. Тако обучена RBF мрежа је у стању да „предвиди“ температуре самозапаљења дувана и за вредности температуре околине које нису узете у обзир експериментом.

Системи даљинског грејања (СДГ) у основи представљају комуналне системе од посебног значаја којима се за велики број потрошача остварују услови термичког комфора. Међутим, слични системи, мањег капацитета, срећу се и у производним објектима, при чему служе како за остварење термичког комфора запослених, тако и за обезбеђење топлотне енергије у технолошке сврхе. Задовољавајући термички комфор представља основу квалитета боравка људи у неком простору, радном или резиденцијалном. С тога је квалитетан рад система даљинског грејања од изузетног значаја у остварењу услова термичког комфора са једне стране и уштеди и рационалној потрошњи енергије са друге. Међутим, последњих година функционисање ових система повезано је са бројним проблемима који се односе на њихов неефикасан и неекономичан рад. Један од потенцијалних начина за превазилажење тих проблема је унапређење постојећег система управљања у СДГ. Овај аспект је обрађен у раду **6.2.10-1 (M63)**, при чему се потенцира да се увођењем предиктивних модела потрошача, заснованих на примени метода статистичког учења, у стратегијама управљања могу остварити значајне уштеде.

Повећање радног времена и све већи захтеви који се постављају пред запослене, условљавају повећање броја сати које запослени проводе у радној средини. Стога је потребно усмерити већу пажњу на услове радне средине у којима запослени обављају

своје радне активности. На перформансе и радни учинак запослених у затвореним радним просторима, али и утицај на здравље, у великој мери утичу услови термичког комфора који зависе како од спољашњих параметара тако и од личних (субјективних) доживљаја. Термички комфор се у ISO 7730 стандарду дефинише као стање ума које изражава задовољство термичким окружењем. Ово је дефиниција око које се највећи део научне и стручне јавности слаже, али и дефиниција коју није лако претварати у екзактне физичке и нумеричке параметаре. У раду **6.2.10-2 (M63)**, је разматран утицај услова термичког комфора на радне перформансе запослених. Смањење радног учинка и негативан утицај на здравље запослених у директној је вези са смањењем категорије квалитета радне средине.

У раду **6.2.10-3 (M63)**, наведене су основне дефиниције за посуде под притиском као и њихова подела. Подела је извршена према физичко-геометријским карактеристикама посуда, према карактеристикама радне супстанце, намени и категоријама. Дати су захтеви, који су прописани у Правилнику о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском (Службени гласник РС број 87/2011) по којима је неопходно да се опрема пројектује, изради и прегледа како би се осигурала њена безбедна употреба. Такође, у раду су изложени и захтеви, прописани у Правилнику о прегледу опреме под притиском (Службени гласник РС број 87/2011 и 75/2013) за редовне и ванредне прегледе, поступке и рокове прегледа и испитивања опреме под притиском.

У раду **6.2.10-4 (M63)** анализира се могућност редукције издувних гасова моторних возила употребом алтернативних горива у односу на стање урбаних средина. Познато је да се највећа концентрација загађујућих супстанци уочава на прометним раскрсницама и саобраћајницама, нарочито у условима када су возила у режиму стајања. У односу на заштиту животне средине, стратегију енергетског сектора и разматрање емисије полутаната из издувних гасова моторних возила, активности би се могле односити на пооштравање законске регулативе у области емисије. Са порастом броја моторних возила и интензивирањем саобраћаја појачао се и утицај издувних гасова на животну средину, односно утицај на здравље људи. У свету су изражене тенденције развоја „чистих“ моторних возила, која не загађују околину, односно која не емитују штетне састојке из издувних гасова, стварају малу буку и не изазивају друге врсте негативних утицаја. Један од путева за решавање актуелних задатка аутомобилске индустрије, тражи се у коришћењу алтернативних горива, односно алтернативних енергетских потенцијала. У овом раду приказана је редукција издувних гасова моторних возила употребом алтернативних горива (течног нафтног гаса, природног гаса и биодизела). Тренутно слаба економска исплативост примене алтернативних горива у моторним возилима у Србији свакако игра кључну улогу у њиховој малој примени. У вези са критеријумом економичности коришћења алтернативних горива треба да се истакне да цене горива, трошкови регистрације, порези и друге обавезе које се намећу кориснику возила проистичу из глобалне фискалне и економске политике у једној земљи, посебно из политике развоја саобраћаја и енергетике. То значи да на цене алтернативних горива, поред производне цене, директно и одлучујуће утиче држава, својим мерама и одлукама. На овај начин, може да се директно поспешу коришћење једног, на уштрб другог горива. Може, дакле, да се подстиче потрошња оног горива за који држава има највећи интерес, чије су резерве велике, која не загађују околину. Веома је извесно да ће у наредних 15 година на располагању као алтернативна горива у друмском саобраћају Србије налазити три врсте алтернативних горива: течни нафтни гас (обезбеђен највећим делом из увоза), компримовани природни гас (обезбеђен из увоза као тренутни светски тренд) и биодизел (произведен из сопствених сировина у Србији). Из тих разлога овим горивима је у овом раду посвећена посебна пажња.

У раду **6.2.11-1 (M64)** анализира се енергетски биланс насеља са више стамбених јединица. Потрошња енергије у стамбеном сектору у Републици Србији има значајан удео у укупној потрошњи енергије од 48%, од чега се 65% односи на потрошњу енергије у стамбеним објектима. Закон о енергетској ефикасности у Републици Србији подразумева специфичну потрошњу енергије од $65[\text{kWh/m}^2]$ за стамбене зграде са једним станом и $60[\text{kWh/m}^2]$ за стамбене зграде са више стамбених јединица. У овом раду анализира се насеље са 50 стамбених објеката. Утицај конструкције омотача зграде и примењени систем грејања на емисију угљендиоксида и утрошену примарну енергију се процењује методом степен дана. Иако поменуто специфичну граничну потрошњу енергије одређује национално законодавство, овај рад се бави могућностима смањења потрошње енергије која за последицу има смањење емисије угљендиоксида и потрошње примарне енергије на вредности ниже од прописаних.

8. МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР КАНДИДАТА

На основу увида у достављену документацију и анализе остварених резултата научног, стручног и педагошког рада кандидата, Комисија за избор у звање и заснивање радног односа наставника у звање *ванредни* или *редовни професор* на Факултету заштите на раду у Нишу, за ужу научну област *Енергетски процеси и заштита*, констатује да: др Миомир Т Раос, ванредни професор Факултета заштите на раду у Нишу, поседује:

1. Научни степен доктора наука из уже научне области за коју се бира (доктор техничких наука - заштите животне средине);
2. Способност за наставни рад (као наставник изводио је наставу на пет предмета основних академским студија, четири предмета мастер академских студија, пет предмета докторских академских студија, три предмета основних студија и два предмета последипломских студија);
3. Остварене активности у девет (9) елемената доприноса широј академској заједници;
4. Остварене резултате у развоју научно-наставног подмлатка на факултету кроз менторство докторске дисертације, чланство у комисијама за оцену и одбрану докторских дисертација и магистарских теза, вођење студената докторских академских студија кроз студијско истраживачки рад, менторство и чланство у комисијама за оцену и одбрану бројних мастер радова, дипломских радова и завршних радова на основним студијама, основним академским и мастер академским студијама;
5. Учешће у научном пројекту финансираном од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;
6. Учешће у међународном пројекту Еразмус +;
7. Учешће у два (2) пројекта међуграничне сарадње;
8. Објављене две (2) монографије националног значаја;
9. Објављена два (2) уџбеника из уже научне области;
10. **Од избора у претходно звање:**
 - Три (3) рада објављена у часопису који издаје Универзитет у Нишу, у којима је првопотписани аутор рада;
 - Три (3) рада у врхунским међународним часописима категорије M21, (1-SCI, SCIE IF₂₀₁₅=4,810; 2-SCIE IF₂₀₁₆=4,599; 3-SCI, SCIE IF₂₀₁₅=4,810)

- Један (1) рад у врхунском међународном часопису са SCIE листе категорије M21, као првопотписани аутор (IF5₂₀₁₆=4.464);
- Један (1) рад у истакнутом међународном часопису са SCI, SCIE листе категорије M22 (IF5₂₀₁₅=1.633);
- Два (2) рада у међународним часописима категорије M23, (1-SCIE IF5₂₀₁₆=0.625; 2-SCI, SCIE IF5₂₀₁₆=1.238);
- Један (1) рад у међународном часопису са SCIE листе категорије M23, као првопотписани аутор (IF5₂₀₁₆=0,650);
- Једанаест (11) саопштења са међународних скупова штампаних у целини категорије M33;
- Три (3) саопштења са међународних скупова штампаних у изводу категорије M34;
- Једну (1) монографију националног значаја категорије M42;
- Десет (10) радова у врхунским националним часописима категорије M51;
- Четири (4) рада у истакнутим националним часописима категорије M52;
- Један (1) рад у националном часопису категорије M53;
- Четири (4) саопштења са скупова националног значаја штампана у целини категорије M63;
- Једно (1) саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу категорије M64;
- Више од 10 хетероцитата.

Коефицијент компетентности кандидата др Миомира Т Раоса, након избора у звање ванредни професор, износи M=92,7. Укупан коефицијент компетентности износи M=166,2.

На основу постигнутих резултата у научном, стручном и педагошком раду, резултата у развоју научно-наставног подмладка, као и остварене активности које доприносе угледу академске и шире заједнице, Комисија, са задовољством, констатује да др Миомир Т Раос, ванредни професор Факултета заштите на раду у Нишу, испуњава све потребне услове за избор у звање **редовни професор** за ужу научну област *Енергетски процеси и заштита* на Факултету заштите на раду у Нишу.

9. ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ ЗА ИЗБОР КАНДИДАТА

На основу изнетих података о научно-истраживачким, стручним и наставно-педагошким активностима, као и на основу квантитативног и квалитативног вредновања резултата рада и елемената доприноса академској и широј заједници, Комисија, са задовољством, закључује да је др Миомир Т Раос остварио резултате у досадашњем научно-истраживачком раду потребне и довољне за избор у звање редовни професор.

На основу свега наведеног, Комисија констатује, да др Миомир Т Раос, ванредни професор Факултета заштите на раду у Нишу, испуњава услове Ближих критеријума за избор у звање наставника Универзитета у Нишу („Гласник Универзитета у Нишу“, број 3/2017 од 03.05.2017. године), поседује научну и стручну компетентност, педагошке способности и искуство у научном и наставном раду, чиме испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Универзитета у Нишу и Правилником о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу, за избор у звање **редовни професор**.

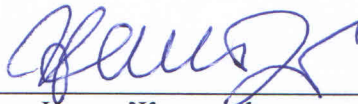
Комисија, са задовољством, предлаже Изборном већу Факултета заштите на раду у Нишу, да др Миомира Т Раоса, ванредног професора Факултета заштите на раду у Нишу, изабере у звање **редовни професор**, за ужу научну област **Енергетски процеси и заштита** на Факултету заштите на раду у Нишу.

У Нишу, 02.05 2018. год.

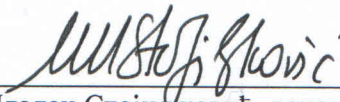
Чланови комисије:



др Љиљана Живковић, редовни професор
Факултета заштите на раду у Нишу у пензији, председник
ужа научна област: Енергетски процеси и заштита
научна област: Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду



др Ненад Живковић, редовни професор
Факултета заштите на раду у Нишу, члан
ужа научна област: Управљање квалитетом радне и животне средине
научна област: Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду



др Младен Стојиљковић, редовни професор
Машинског факултета у Нишу, члан
ужа научна област: Термотехника, термоенергетика и процесна техника
научна област: Машинско инжењерство