

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Рударско-геолошки факултет

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ РУДАРСКО-ГЕОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање редовни професор за ужу научну област Основе техничке физике на Универзитету у Београду на Рударско-геолошком факултету.

На основу одлуке Изборног већа Рударско-геолошког факултета број S₁ 123/1 од 23.09.2019. год. а по објављеном конкурс за избор једног редовног професора на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област Основе техничке физике, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 849 од 02.10.2019. год. пријавио се један кандидат и то др Весна М. Дамњановић, ванредни професор Универзитета у Београду, Рударско-геолошки факултет.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Весна М. Дамњановић (девојачко презиме Цветковић) рођена је 27.02.1965. год. у Нишу. Основну школу похађала је у Нишу и исту завршила 1980. год. Прву београдску гимназију (у то време усмерено образовање, смер Физичар оптичар) завршила је 1984. год. Основну школу и гимназију завршила је средњом оценом 5,00 као носилац дипломе „Вук Караџић“.

По завршетку гимназије, уписала је студије на Државном московском Универзитету М. В. Ломоносов, на Физичком факултету у Русији (тада СССР). Дипломирала је у року 1990. год. (број дипломе: ДВО N₀ 038518 од 26.01.1990. год.). Средња оцена током студирања износила је 9,00. Дипломски рад под називом „Лазерная доплеровская микроскопия живых клеток“ одбранила је у јануару 1990. год. оценом 10 на катедри Опште физике и таласних процеса под менторством доцента др Александра Василевича Приезжева. Диплома је нострификована на Природно-математичком факултету Универзитета у Београду на Смеру за физику, чиме је стекла стручно звање дипломирани физичар (број: 457/3 од 14.04.1990. год.). Будући да је програм Државног московског Универзитета Ломоносов на Физичком факултету обухватао 11 семестара, тј. постојало је званично уписивање шесте године студија, због великог броја испита (42) и поклапања стручних студијских програма на вишим годинама (12 испита) њена диплома је нострификована и на Електротехничком факултету Универзитета у Београду (број решења 1839/2 од 29.06.1990. год.), чиме је стекла и звање дипломирани електроинжењер Одсека за техничку физику.

Последипломске студије на Одсеку за техничку физику Електротехничког факултета Универзитета у Београду уписала је 1990/91. Магистарску тезу одбранила је 1995. год. на Одсеку за техничку физику

Електротехничког факултета Универзитета у Београду, чиме је стекла звање магистар техничких наука - област електротехнике - подручје физичка електроника чврстог тела и плазме. Докторску дисертацију одбранила је 06.05.2009. год. на Универзитету у Београду на Физичком факултету, чиме је стекла стручно звање доктор физичких наука. Експериментални део магистарске тезе и докторске дисертације радила је у Русији у научноистраживачком делу московског института производне корпорације „Орион“ под руководством проф. др физикоматематичких наука В. П. Пономаренка, техничког директора института Орион и шефа катедре за микроелектронику московског Физичко-техничког факултета.

По завршетку студија, током 1990. год. радила је годину дана у основној школи „Бранко Радичевић“ у Батајници као професор физике. Од октобра 1991. год. почиње да ради на Катедри за физику Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду као асистент приправник, од 1996. год. као асистент, од 2010. год. као доцент а од 2015. год. као ванредни професор за ужу научну област Основе техничке физике, где и данас ради и држи наставу како на основним, тако на мастер и докторским академским студијама. По студентским анкетама о квалитету наставе коју држи, у текућем изборном периоду њене оцене варирају од 4,35 до 5,00 (средња оцена 4,77). Аутор или коаутор је три универзитетска уџбеника и три помоћна универзитетска уџбеника.

Др Весна Дамњановић била је један од два ментора докторске дисертације одбрањене 2016. год. на Студијском програму Геофизика на Рударско-геолошком факултету. Активно учествује у комисијама за завршне радове, мастер радове и докторске дисертације. Учествоје у комисијама за избор наставника и сарадника на Универзитету у Београду. Последњих девет година је шеф Катедре за Физику. Такође, шеф је Лабораторије за физику. Последњих девет година је председник Комисије за физику на пријемним испитима који се организују на Рударско-геолошком факултету. Учествововала је у предлагању програма и припреми материјала за увођење реформисане наставе физике у оквиру реформе програма у складу са Болоњском декларацијом 2009., 2013. и 2018. год. Члан је комисије за контролу квалитета наставе на Рударско-геолошком факултету.

Др Весна Дамњановић активно учествује у пројектима за науку и технологију министарства Републике Србије. Водила је један билатерални пројекат са Републиком Словенијом и један иновациони пројекат. Сарађивала је и сарађује са војним научноистраживачким установама у земљи и иностранству (*Орион научно-исследователски институт* - Москва, Војнотехнички институт - Београд и Опитни центар - Београд). Члан је Оптичког друштва Србије и Друштва физичара Србије. Била је члан Совјетског друштва физичара московске области (*Советское общество физиков московской области*). Била је члан редакцијског одбора: *Applied Physics journal (Prikladnaya Fizika)* и *The Advances in Applied Physics journal (Uspekhi Prikladnoi Fiziki)* у периоду који је обухватио и последњи изборни период. Била је четири пута рецензент радова у часопису *Journal of Vibroengineering* који је на SCI и рецензент једног помоћног универзитетског уџбеника.

Др Весна Дамњановић аутор је укупно 66 радова: 14 са SCI листе; 7 публикованих у часописима од националног значаја; 21 саопштења на међународним и 24 саопштења на домаћим скуповима (од чега су 2 била по позиву). Њени радови цитирани су преко 110 пута (хетероцитати) у радовима на SCI листи.

A.1. Подаци о запослењу

Др Весна Дамњановић је одмах након завршетка студија 1990. год. почела да ради у основној школи "Бранко Радичевић" у Земуну као професор физике. Октобра 1991. год. до данас запослена је на Универзитету у Београду на Катедри за физику Рударско-геолошког факултета, најпре као асистент приправник, од 1996. год. као асистент, од 2010. год. као доцент а од 2015. год. као ванредни професор за ужу научну област Основи техничке физике.

A.2. Подаци о претходним изборима у сарадничка и наставна звања

- 1991. год. – асистент-приправник

- 1996. год. - асистент
- 2000. год. - поновни избор у асистента
- 2005. год. - поновни избор у асистента
- 2009. год. - поновни избор у асистента
- 2010. год. - **избор у звање доцента** (Одлука о избору у звање наставника Већа научних области техничких наука од 01.03.2010. год. број: 612-158/15-10)
- 2015. год. - **избор у звање ванредног професора** (Одлука о избору у звање наставника Већа научних области техничких наука од 09.03.2015. год. 02, број: 61202-1005/15 ЛД)

А.3. Чланство у професионалним организацијама и професионална задужења

- Члан Оптичког друштва Србије од 2012. год.
- Члан Друштва физичара Србије од 2019. год.
- Члан Совјетског друштва физичара московске области (*Советское общество физиков московской области*) у периоду од 1988 - 1990. год.
- Вршилац дужности шефа Катедре за физику 2010 - 2015. год. (одлука број 908 од 13.04.2010. год.)
- Шеф Катедре за физику од 2015. год. до данас (одлуке број 2739 од 27.10.2015. год. и број 1209 од 10.10.2018. год.)
- Шеф Лабораторије за физику од 2015. год. до данас (одлука број 2985 од 19.11.2015. год.)
- Члан Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе на Рударском одсеку на РГФ-у од октобра 2019. год. (одлука број 8/76 од 20.09.2019. год.)
- Председник комисије на квалификационим испитима из Физике за 2010-2019. год. за пријем студената на I годину основних академских студија на Рударско-геолошком факултету (последња одлука број 1288 од 13.06.2018. год.).

А.4. Рецензентски рад

Др Весна Дамњановић је у протеклом изборном периоду била рецензент у часопису међународног значаја *Journal of Vibroengineering*, ISSN: 1392-8716. Publisher: JVE International Ltd. који је на SCI листи, за следеће чланке:

- Manuscript number – N. JVE:18149: „*The experimental investigation of nonlinear impact behaviors of partial rolling bearing with failure collision*”. Рукопис рецензиран 2017. год.;
- Manuscript number – N₀. JVE-19397-R1: „*Sensitivity of beam-column element stiffness matrix to the crack parameters*”. Рукопис рецензиран 2017. год.;
- Manuscript number –N₀. JVE 19647-M2-1516158866: „*Intelligent fault diagnosis of multi-fault gearbox based on stacked autoencoders*”. Рукопис рецензиран 2018. год.;

- Manuscript number –N₀. JVE- 20996: „*Impact testing of hydro generators end-winding in different temperature state*”. Рукопис рецензиран 2019. год.

Такође, др Весна Дамњановић била је рецензент једног помоћног уџбеника који користе студенти Студијског програма Геофизика на Рударско-геолошком факултету:

- Весна Цветков 2016 Магнетометрија - практикум (Београд: Рударско – геолошки факултет – Универзитет у Београду. ISBN 978-86-7352-315-6

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

Б.1. Одбрањена магистарска теза (М72)

- Весна Цветковић (1995) *Израда и карактеризација фотодиода на бази кадмијум–жива–телурида у таласном подручју 1,5 - 3,5 μm* . Електротехнички факултет Универзитета у Београду, 28.06.1995. год. Ментор др Јован Елазар, ванредни професор.

Б.2. Одбрањена докторска дисертација (М71)

- Весна Дамњановић (2009) *Испитивање нових типова фотодетектора на бази CdHgTe за спектрално подручје 8 - 14 μm* . Универзитета у Београду - Физички факултет, 06.05.2009. год. (Ментори др Љубиша Зековић, редовни професор Физичког факултета и др Јован Елазар, ванредни професор Електротехничког факултета)

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

Од заснивања радног односа на Рударско-геолошком факултету 1991. год., као асистент приправник, кандидат је била задужен за извођење лабораторијских вежби, од избора у асистента (1996. год.) и рачунских вежби а од избора у звање доцента (2010. год.) па до данас за извођење предавања на Рударском и на Геолошком одсеку на предметима који су били у надлежности Катедре за физику на основним, мастер и докторским студијама. Тренутно на Рударско - геолошком факултету спада у наставнике са највећим оптерећењем по фонду часова које држи.

В.1. Учешће у настави

Од избора у звање ванредног професора др Весна Дамњановић држи наставу из следећих предмета:

- **Техничка физика** - студентима прве године Рударског одсека на Студијским програмима Рударско Инжењерство, Заштита животне средине и Инжењерство нафте и гаса (основне академске студије, обавезни предмет);
- **Физика 1** - студентима прве године Геолошког одсека на Студијским програмима Геотехника, Хидрогеологија и Геофизика (основне академске студије, обавезни предмет);
- **Физика 1** - студентима прве године Геолошког одсека на Студијском програму Геологија (основне академске студије, обавезни предмет);
- **Физика 2** - студентима прве године Геолошког одсека на Студијском програму Геофизика (основне академске студије, обавезни предмет);
- **Методе математичке физике** - студентима друге године Геолошког одсека на Студијском програму Геофизика (основне академске студије, обавезни предмет);

- **Акустика и заштита од буке** - студентима Рударског одсека на Студијском програму Заштита животне средине на мастер академским студијама (изборни предмет);
- **Одабрана поглавља физике** - студентима Рударског одсека на докторским академским студијама (изборни предмет);
- **Специјалне области физике** - студентима Геолошког одсека на докторским академским студијама (изборни предмет).

В.2. Уџбеници

Др Весна Дамњановић је аутор и коаутор 6 универзитетских уџбеника. Уџбеник *Физика* чији је аутор, намењен је свим студентима I године основних академских студија који као обавезни предмет слушају предмет Физика 1 или Техничка физика. Штампан је у релевантном изборном периоду. Уџбеник *Одабрана поглавља из Физике* чији је коаутор, намењен је студентима I године основних академских студија студијског програма Геофизика. Садржи градиво из оних области физике које је неопходно да студенти Геофизике савладају, како би могли у будуће да прате стручне предмете. Штампан је у релевантном изборном периоду. Уџбеник *Дигитална обрада сигнала* намењен је како студентима мастер академских студија студијског програма Геофизика, тако и свима који се баве обрадом сигнала у геофизици (штампан је пре изборног периода). Помоћни универзитетски уџбеници: 2 збирке решених задатака (једне аутор а друге коаутор); и 1 практикум (коаутор) такође су намењени студентима који слушају наведене предмете ради успешног савладавања градива кроз задатке и обављање лабораторијских вежби а штампани су пре изборног периода.

Пре избора у звање ванредни професор

- Миленко Буразер, Драган Кузмановић, Весна Дамњановић 2009 *Дигитална обрада сигнала у геофизици I део - Спектрална анализа* (Нови Сад: НИС - Нафтагас) ISBN 978-86-85909-14-6
- Весна Дамњановић 2014 *Збирка задатака из физике за студенте Рударско - геолошког факултета* (Београд: Рударско-геолошки факултет) ISBN 978-86-7352-279-1
- Р Мићић, В Дамњановић, Д Милошевић 2000 *Збирка задатака из физике: за студенте Рударско-геолошког факултета* (Београд: Круг) ISBN 86-7136-068
- В Дамњановић, Д Николић 2002 *Експерименталне вежбе из физике: за студенте Рударско - геолошког факултета* (Београд: Рударско-геолошки факултет) ISBN 86-7352-073-8

После избора у звање ванредни професор

- Весна Дамњановић 2019 *Физика* (Београд: Рударско-геолошки факултет) ISBN 978-86-7352-347-7
- Весна Дамњановић, Марин Тадић 2019 *Одабрана поглавља из физике* (Београд: Рударско-геолошки факултет) ISBN 978-86-7352-320-0

В.3. Менторства и учешће у комисијама

Др Весна Дамњановић била је један од два ментора докторске дисертације одбрањене 2016. год. на студијском програму Геофизика на Рударско-геолошком факултету. Такође, била је члан Комисије за одбрану 2 докторске дисертације у другим високошколским установама на Београдском Универзитету (на Електротехничком факултету и на Технолошко-металуршком факултету). Као наставник општих предмета на Рударско - геолошком факултету у оквиру мултидисциплинарних тема била је члан

комисије једног дипломског рада, 7 мастер радова (од чега једном председник комисије) и 8 завршних радова (од чега једном председник комисије).

Ментор - докторске дисертације (после избора у звање ванредни професор)

- Мр Александра Коларски, дипл. инг. геологије (2016) *Електромагнетска спрега система литосфера-атмосфера-јоносфера*, Универзитета у Београду – Рударско-геолошки факултет (одлука Већа научних области Техничких наука од 04.07.2016. год. 02 број: 61206-3355/2-16 ЛД). (Ментор др Бобан Маринковић ванредни проф. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет; и ментор др Весна Дамњановић, ванредни професор Рударско-геолошког факултета (одлука Наставно-научног већа Рударско-геолошког факултета број: 1/166 од 21.04.2016. год.)

Члан комисије - докторске дисертације (пре избора у звање ванредни професор)

- Мр Љубиша Томић, дипл. инг. електротехнике (2012) *Недеструктивно испитивање термофизичких особина материјала ИС термографијом* Ментор: др Јован Елазар, ванредни проф. Универзитет у Београду - Електротехнички факултет, мај 2012. год. (Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, уговор број 2685 од 24.12.2012. год.)

Члан комисије - докторске дисертације (после избора у звање ванредни професор)

- Мастер Лазар С. Копоња (2016) *Магнетна својства синтетисаних наночестица различитих морфологија квантификованих применом дескриптора облика*. Ментор: проф. др Борис Лончар. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет, јул 2016. год. (одлука Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета број 35/186 од 14.04.2016. год.)

Члан комисије - мастер радови (пре избора у звање ванредни професор)

- Снежана Петровић, инжењер геологије (2014) *Сеизмички атрибути - Промена амплитуде са искораком*. Ментор: доц. др Весна Цветков. Студијски програм Геофизика РГФ. септембар 2014. год.
- Милорад Скокић, инжењер геологије (2014) *Поређење Кирхофове миграције и миграције Гаусовог снопа*. Ментор: доц. др Весна Цветков. Студијски програм Геофизика РГФ. септембар 2014. год.

Члан комисије - мастер радови (после избора у звање ванредни професор)

- Мирко Петковић, инжењер геологије (2015) *Грешка инклинације код депозиционе реманентне магнетизације*. Ментор: доц. др Весна Цветков, Студијски програм Геофизика РГФ. септембар 2015. год.
- Петар Павловић R502/16 (2018) *Термовизијска опажања хабања елемената на роторном багеру*. Ментор: проф. др Предраг Јованчић. Модул Рударско инжењерство РГФ. Јул 2018. год.
- Филип Милетић (2018) *Утицај резних елемената роторног багера на погон роторног точка*. Ментор: проф. др Предраг Јованчић. Модул Рударско инжењерство РГФ. септембар 2018. год.
- Анета Ковач P524/16 (2018) *Вибродиагностика погона трачних транспортера на површинским коповима*. Ментор: проф. др Предраг Јованчић. Модул Рударско инжењерство РГФ. септембар 2018. год.

- Петар Лилић P563/18 (2019) Моделирање буке спољње инфраструктуре Рудника „Грот“ - а.д. Крива Феја. Ментор: др Александар Цвијетић, ванредни проф., Студијски програм Заштита животне средине РГФ. септембар 2019. год.

Члан комисије - дипломски радови (пре избора у звање ванредни професор)

- Мирко Петковић (2014) *Магнетометријска истраживања на археолошком локалитету Недељкова хумка*. Ментор: доц. др Весна Цветков. Студијски програм Геофизика РГФ. август 2014. год.

Члан комисије - завршни радови (пре избора у звање ванредни професор)

- Мирко Петковић (2013) *Активизација магнетометријских података на археолошком локалитету кремените њиве*. Ментор: доц. др Весна Цветков. Студијски програм Геофизика РГФ. јул 2013. год.
- Мирослав Стоилковић (2014) *Соларно-геомагнетска активност у јануару 2012. године*. Ментор: доц. др Весна Цветков. Студијски програм Геофизика РГФ. септембар 2014. год.

Члан комисије - завршни радови (после избора у звање ванредни професор)

- Марина Стокић (2016) *Анализа реманентне магнетизације игнимбрита Рудничко-љишке вулканске области*. Ментор: др Весна Цветков, ванредни проф. Студијски програм Геофизика РГФ. септембар 2016. год.
- Јована Таталовић (2017) *Оптимизација разраде нафтних лежишта са водонапорним режимом*. Ментор: проф. др Владимир Митровић. Модул Инжењерство нафте и гаса РГФ. септембар 2016. год.
- Никола Николић P307/09 (2017) *Техничко економска оцјена експлоатације гасних лежишта*. Ментор: проф. др Чедомир Бељић. Модул Инжењерство нафте и гаса РГФ. септембар 2017. год.
- Каролина Ђукић Г109/14 (2018) *Утицај соларне активности на здравље човека*. Ментор: др Весна Цветков, ванредни проф. Студијски програм Геофизика РГФ. Септембар 2018. год.
- Дубравка Новичић Г5/14 (2018) *Испитивање магнетске суцептибилности прашине антропогеног порекла*. Ментор: др Весна Цветков, ванредни проф. Студијски програм Геофизика РГФ. септембар 2018. год.
- Јелисавета Ковачевић P137/14 (2019) *Одржавање и дијагностика лежајних јединица бубњева трачних транспортера на површинским коповима*. Ментор: проф. др Предраг Јованчић. Модул Рударско инжењерство РГФ. септембар 2019. год.

В.4. Студентске анкете

У спровођеним анкетама о педагошком вредновању рада наставника, од избора за ванредног професора др Весна Дамњановић је оцењена високим оценама и резултати студентских анонимних анкета по предметима из којих кандидат изводи наставу дати су у табели која следи (према подацима Професорског сервиса Рударско-геолошког факултета). Према анонимној анкети коју раде студенти преко Студентске службе Рударско-геолошког факултета, односно, студентских сервиса, кандидат има оцене за предмете за које је задужен у последњем изборном периоду. Распон оцена је од **4,35** до **5,00** по предметима и годинама током протеклог изборног периода. Средња оцена је **4,77**. Године за које у

табели нису наведени подаци или је други наставник био задужен за предмет или није било студената на курсу.

Предмет:	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Техничка физика (13-1ТХФЗ)	4,45	4,51	4,50	4,49
Физика 1 (13-1ФИЗ1) ГТ,ХГ,ГФ	/	/	4,59	4,64
Физика 1 (13-1ФИЗ1) ОГ	/	/	4,35	4,53
Физика 2 (13-1ФИЗ2)	4,85	4,61	4,94	5,00
Методе математичке физике (13-ММАФ)	4,78	/	/	/
Акустика и заштита од буке (13-2АИЗБ)	/	/	/	5,00
Одабрана поглавља физике (13-ОПФЗ)	/	5,00	5,00	5,00
Специјалне области физике (13-3ГФ02)	/	/	/	5,0
Средња оцена за све предмете: 4,77				

Високе оцене указују на одличан рад др Весне Дамњановић са студентима и представљају резултат чињенице да има савремени приступ одржавању наставе, да редовно одржава наставу и консултације, да је доступна студентима и објективна у давању завршне оцене.

В.5. Чланство у комисијама за избор у звања

Др Весна Дамњановић активно учествује у комисијама за избор наставника и сарадника на Рударско - геолошком факултету. Кандидат је био једном члан комисије за избор доцента за ужу научну област Основе Хемије, 3 пута председник комисије за избор асистента за ужу научну област Основе техничке физике, једном председник комисије за избор сарадника у настави за ужу научну област Основе техничке физике, једном председник комисије за избор истраживач-сарадник на Рударско - геолошком факултету. Такође, кандидат је био једном члан комисије за приступно предавање при избору доцента за ужу научну област Основе Хемије на Рударско-геолошком факултету.

- Избор у звање доцента за ужу научну област Основе Хемије (УБ - Рударско-геолошки факултет, S₁ 80/2 од 27.09.2018. год).
- Члан комисије за приступно предавање под називом „Комплексна једињења“ при избору кандидата др Александра Мијатовића, дипломираног хемичара у звање доцента за ужу научну област Основе хемије на Рударско-геолошком факултету, које је одржано 02.11.2018. год.
- Избор једног сарадника у настави за ужу научну област Основе техничке физике (УБ – Рударско-геолошки факултет, одлука S₁ 51/1 од 23.01.2014. год.).
- Избор асистента за ужу научну област Основе техничке физике (УБ – Рударско-геолошки факултет, S₁ 112/1 од 02.02.2015. год).
- Избор асистента за ужу научну област Основе техничке физике (УБ – Рударско-геолошки факултет, S₁ 146/2 од 03.11.2015. год).
- Избор асистента за ужу научну област Основе техничке физике (УБ – Рударско-геолошки факултет, S₁ 76/2 од 27.09.2018. год).
- Избор у истраживачко звање истраживач-сарадник кандидата мр Добрице Николића, дипломираног физичара (УБ - Рударско-геолошки факултет, одлука S₁ 206/2 од 24.06.2016. год).

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Др Весна Дамњановић у досадашњој каријери објавила је укупно 66 радова. Од наведеног броја 14 радова је категорије М20 и то: М21а (1), М21 (4), М22 (3) и М23 (6). Седам радова је категорије М50 и то: М51 (3) и М52 (4). Двадесетједан рад је категорије М30 и то: М31 (1), М33 (14) и М34 (6). Двадесетчетири рада је категорије М60 и то: М61(1), М63 (21) и М64 (2).

Број публикованих радова у меродавном изборном периоду је 31. Осам радова категорије М20 и то: М21а (1), М22 (3) и М23 (4). Два рада категорије М52. Шест радова категорије М30 и то: М31 (1), М33 (3) и М34 (2). Петнаест радова категорије М60 и то: М61(1), М63 (13) и М64 (1).

Г.1. Списак публикација пре избора у звање ванредни професор

Публикације категорије М20

М21 - Радови у врхунским часописима међународног значаја

1. Vesna Damjanovic., V P Ponomarenko., Jovan M Elazar (2007) Electrical characteristics of HgCdTe Schottky diode photo-detectors with passivation layers transparent to free carriers. *Semiconductor Science and Technology*, 2007, Vol. 22, No 2, pp.137-144. ISSN 0268-1242. Publisher: IOP Publishingr. doi:10.1088/0268-1242/22/2/024

[IF₂₀₀₇: 1,899; Physics, Condensed Matter (15/61)]

http://iopscience.iop.org/0268-1242/22/2/024/pdf/0268-1242_22_2_024.pdf

2. Vesna Damjanovic., V P Ponomarenko., Jovan M Elazar (2009) Photo-electric characteristics of HgCdTe tunnel MIS photo-detectors. *Semiconductor science and technology*, 2009, Vol. 24, No 2, pp. 025003 (6pp). ISSN 0268-1242. Publisher: IOP Publishingr. doi:10.1088/0268-1242/24/2/025003

[IF₂₀₀₇: 1,899; Physics, Condensed Matter (15/61)]

http://iopscience.iop.org/0268-1242/24/2/025003/pdf/0268-1242_24_2_025003.pdf

3. Ljubiša D Tomić., Aleksandar M Kovačević., Vesna M Damjanović., Predrag V Osmokrović (2013) Probability density function estimation of a temperature field obtained by pulsed radiometric defectoscopy. *Measurement*, 2013, Vol. 46, No 8, pp. 2263-2268. ISSN: 0263-2241.] Publisher: Elsevier BV.

[IF₂₀₁₃: 1,526 Engineering, Multidisciplinary (19/87)] doi: 10.1016/j.measurement.2013.05.001

<https://doi.org/10.1016/j.measurement.2013.05.001>

4. Marin Tadić., Matjaz Panjan., Vesna Damjanović., Irena Milošević (2014) Magnetic properties of hematite (α -Fe₂O₃) nanoparticles prepared by hydrothermal synthesis method. *Applied Surface Science*, 2014, Vol. 320, No 30, pp. 183-187. ISSN 0169-4332. Publisher: Elsevier. doi:10.1016/j.apsusc.2014.08.193

[IF₂₀₁₃: 2,538; Physics, Applied (28/144)]

<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2014.08.193>

М23 - Радови у часописима међународног значаја

5. Ristic Vakanjac V., Papic P., Golubovic R., Damjanovic V. (2013) Statistical evaluation of nitrates in precipitation and karst springflow: the Petnica spring in Western Serbia. *Technics Technologies Education Management*, 2013, Vol. 8, No 2, pp. 896-903. ISSN 1840-1503. Publisher: DRUNPP, Sarajevo.

[IF₂₀₁₂: 0,351 Multidisciplinary]

http://pdf.ttem.ba/ttem_8_2_web.pdf

6. Damnjanović V., Jovančić P (2014) Validation of bucket wheel drive component model through vibration monitoring: a torque arm key study. *Journal of Vibroengineering*, 2014, Vol. 16, No 3, pp. 1212-1218. ISSN: 1392-8716. Publisher: JVE International Ltd.
[IF₂₀₁₃: 0,660 Engineering, Mechanical (66/67)]

<http://www.jve.lt/Vibro/JVE-2014-16-3/JVE01614051229.html>

Публикације категорије M30

M33 - Саопштења са научних скупова међународног значаја штампана у целини

7. Проскурин С Г., Цветкович В. (1990) Лазерный Доплеровский микроскоп для диагностики клеточной и внутриклеточной подвижности. *Материалы международного семинара Лазеры в народном хозяйстве*, 1990, Вол. 7-2, стр. 98-102. Московский Дом научно-технической пропаганды Ф.С. Дзержинского. Москва, СССР.

8. Damnjanovic V., Elazar J. (1995) Production and Characterization of Cadmium-Mercury-Telluride Photodiodes in 1,5-3,5 μm Spectral Range. *Proceedings of MIEL 95*, Vol 2, pp. 277- 281. (20th International Conference on Microelectronics), 12-14 September 1995, Niš, Serbia.

9. Kuzmanovic D., Vujic S., Stojkov K., Milosevic D., Damnjanovic V. (1995) Mathematical Modeling of Stress-Deformation State in a Rok Massif at Open Pits. *Proceedings of International Symposium on Application of Mathematical Methods and Computers in Geology Mining and Metallurgy*, 1995, pp. 273-279, Poland.

10. Damnjanovic V., Ponomorenko V P. (2002) Properties of Schottky Barrier p-Cd_xHg_{1-x}Te Structures with Metal-Tunnel Transparent Dielectric. *Proceedings of SPIE 2003*, (17th International Conference on Photoelectronics and Night Vision Devices), Vol. 5126, pp.191-2003., 27-31 May 2002, Moscow, Russia.

11. Damnjanovic V., Ponomorenko V P. (2002) The Properties of Schottky-Barrier Photodiodes Based on Cd_xHg_{1-x}Te with Tunnel Transparent Dielectric. *Proceedings of SPIE 2003* (17th International Conference on Photoelectronics and Night Vision Devices), Vol. 5126, pp. 200-206., 27-31 May 2002, Moscow, Russia.

12. V. Damnjanovic., J. M. Elazar. (2010) Investigation of Dielectric-Semiconductor Interface in MIS Structures Based on p-Hg_{0,8}Cd_{0,2}Te. *Proceedings of MIEL (27th International Conference on Microelektronics)*, pp. 131-133, 16-19 May 2010, Niš, Serbia.

13. Vesna Ristic., Petar Papic., Vesna Damnjanovic., Radoslav Golubovac. (2010) Anthropogenetic influence on ground wather quality: a case of nitrate pollution. *Proccedings of international conference DEGRADRD AREAS & EKOREMEDIATION*, pp. 161-170, 21-22 May 2010, Belgrade, Serbia.

14. Slobodan Trajković., Suzana Lutovac., Vesna Damnjanović., Marina Ravlić. (2012) Contribution to Determiing Harmless Distancewhile Blasting at Facility Podbukovi - Valjevo. *Zbornik radova GNP (IV Internacionalni naučno-stručni skup građevinarstvo nauka i praksa)*, str. 1007-1013, 20-24 februar 2012, Žabljak, Crna Gora.

15. Ljubiša Tomić., Jovan Elazar., Vesna Damnjanović., Bojan Milanović., Aleksandar Kovačević. (2012) Temperature Contrast Enhancment Techniques in Pulse Video Thermography Applications. *Proceedings of OTEH 2012 (5th International Scientific conference on Defensive Technologies)*, pp. 427-431, 19 September 2012, Belgrade, Serbia.

16. I. Kostić., Lj. Tomić., V. Damnjanović., B. Bondžulić. (2012) Primena termovizije za merenje i detekciju gasova. *Conference proceedings EEES 2012 (International Conference of Energy Efficiency and Environmental Sustainability)*, pp. 157-160, 14th December 2012, Subotica, Serbia.

17. Ljubiša Tomić., Vesna Damnjanović., Goran Dikić., Bojan Milanović., Boban Bonžulović. (2014) Quantity testing of the defects in aluminum plates using pulsed thermography. *Proceedings of OTEH 2014 (6th International Scientific conference on Defensive Technologies)*, 9-10 October 2014, Belgrade, Serbia.

M34 - Саопштења са научних скупова међународног значаја штампана у изводу

18. Jovan M Elazar., Vesna Damnjanović. (2010) Production of Thin Dielectric Layers on p-Hg_{1-x}Cd_xTe. *Book of abstracts MediNano 3 (3rd Mediterranean Conference on Nanophotonics)*, p. 96, 18-19 Oktober 2010, Belgrade, Serbia.

19. Vesna Damnjanović., Jovan M Elazar. (2011) Determination of surface minority carrier mobility in p-HgCdTe. *Book of abstracts PHOTONICA 2011 (III International School and Conference on Photonics)*, p. 80, Avgust 29 – September 2, 2011, Belgrade, Serbia.

20. Ljubiša D Tomić., Jovan Elazar., Vesna Damnjanović., Bojan Miljanović. (2012) Defect Detection in Aluminium Using Pulse Thermography for a Simple width Periode Structure. *Book of abstracts ICOM 2012 (The 3rd International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices)*, p. 269, 3rd Novembar 2012, Belgrade, Serbia.

21. Lj Tomic., J Elazar, V Damnjanovic., B Milanovic. (2013) Application of Finite Difference Time Domain method in Pulsed Thermography. *Book of abstracts PHOTONICA 13 (IV International School and Conference on Photonics)*, p. 122, August 26-30. 2013, Belgrade, Serbia.

Публикације категорије M50

M51 - Радови у водећим часописима националног значаја

22. Дамњанович В., Пономаренко В П. (2003) Свойства барьеров Шоттки со структурой металл-туннельно прозрачный диелекттик-р-Cd_xHg_{1-x}Te. *Прикладная Физика*, Вол. 1, стр. 91-94. ISSN 1996-0948
<http://applphys.orion-ir.ru/index.htm>

23. Дамњанович В., Пономаренко В П. (2003) Свойства фотодиодов Шоттки с туннельно прозрачным диелектиком на основе Cd_xHg_{1-x}Te. *Прикладная Физика*, Вол. 1, стр. 95-99. ISSN 1996-0948.
<http://applphys.orion-ir.ru/index.htm>

24. Papic P., Ristic V., Golubovic R., Damnjanovic V. (1998) The influence of Physico-chemical properties of precipitation on karst groundwater quality. *Theoretical and Applied karstology Romania*, Vol. 11-12, pp. 145-148, 1998/9.
<http://www.karstology.iser.ro/>

M52 - Радови у часописима националног значаја

25. Ljubiša Tomić., Vesna Damnjanović., Snežana Aleksandrović. (2013) Measurement equipment and optimal measuring conditions. *Underground Mining Engineering*, Vol. 22, pp.99-109. YU ISSN 0354-2904

26. Aleksandrović S., Damnjanović V. (2013) Volume flow measurement of bulk solids on conveyor belts, *Transport & Logistics - International Journal*, 2013, Vol. 27, N_o 13. ISSN 1451-107X (PRINT). ISSN 2406-1069 (ONLINE)

Публикације категорије M60

M63 - Саопштења са научних скупова националног значаја штампана у целини

27. Глonti В Н., Приезжев А В., Проскурин С Г., Романовский Ю М., Цветкович В. (1990) Лазерная Доплеровская микроскопия биологических объектов. *Измерения в потоках. Методы, аппаратура и применени*, Вол. 30, стр. 233-237. Издательство: Институт высоких температур АН. Центар лазерних измерительных систем, Москва, СССР.

28. Глonti В Н., Приезжев А В., Проскурин С Г., Цветкович В. (1990) Лазерная Доплеровская микроскопия живых объектов. *Материалы докладов II-го Всесоюзного семинара Лазерная биофизика и новые применения лазеров в медицине*, стр.71-75, Тарту 29-30 мая 1990. СССР.

29. Grozdana Gajić., Vojislav Đeković., Aleksandar Petrovski., Vladimir Čebašek., Vesna Damnjanović., Nikola Živanović. (2012) Ocena rizika usled pokretanja peskova u proslojcima glinovitih naslaga na stabilnost kosina kod površinskih iskopa. *SYMOPIS 2012 (XXXIX Simpozijum o operacionim istraživanjima)*, Zbornik radova, s. 539-542, Tara 2012, Srbija.

30. Vesna Damnjanović., Jovan M Elazar. (2012) Određivanje efektivne Ričardsonove konstante tunelskih MIS detektora na bazi p-Hg_{0.8}Cd_{0.2}Te. *ETRAN 56 (56. konferencije za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku)*, Zbornik radova, MO 1-4, 11-14 jun 2012, Zlatibor, Srbija.

31. Ljubiše Tomića., Jovan Elazar., Vesna Damnjanović., Bojan Milanović., Aleksandar Kovačević. (2013) Kvantitativno ispitivanje defekata u aluminijumskim pločicama primenom infracrvene termografije. *ETRAN 57 (57. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku)*, Zbornik radova, MO 1-5, 3-6 jun 2013, Zlatibor, Srbija.

32. Aleksandrović S., Jović M., Damnjanović V. (2014) Problemi i smerovi istraživanja u razvoju bežičnih senzorskih mreža u rudarstvu. *YU INFO 2014 (XX Simpozijum o računarskim naukama i informacionim tehnologijama)*, Zbornik radova, s. 112-115, Beograd.

33. Ivana Kostić., Vesna Damnjanović., Ljubiša Tomi. (2014) Poređenje proračunatih i izmerenih daljina diskriminacija cilja termovizijskih sistema. *ETRAN 58 (58. Konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku)*, Zbornik radova, MO, 2-5 jun 2014, Vrnjačka Banja, Srbija.

34. Ljubiša Tomić., Vesna Damnjanović., Aleksandar Kovačević., Dragan Knežević., Katarina Kovačević. (2014) Primena impulsne termografije za ispitivanje aluminijumskih i pleksiglas test uzoraka sa periodičnom strukturom defekata. *ETRAN 58 (58. Konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku)*, Zbornik radova, MO, 2-5 jun 2014, Vrnjačka Banja, Srbija.

M64 - Рад са научног скупа националног значаја штампан у изводу

35. Vesna Damnjanović., Jovan M. Elazar. (2010) Ispitivanje granice dielektrik - poluprovodnik u MIS strukturama na bazi p-Hg_{0.8}Cd_{0.2}Te. *Fotonika 2010 Teorija i eksperimenti u Srbiji*, Zbornik apstrakata. s. 28, 21-23 april 2010, Beograd, Srbija.

Г.2. Списак публикација после избора у звање ванредни професор

Публикације категорије M20

M21a - Рад у међународном часопису изузетне вредности

36. Lazar Kopanja., Irena Milosevic., Matjaz Panjan., Vesna Damnjanovic., Marin Tadic. (2016) Sol-gel combustion synthesis, particle shape analysis of magnetic propertis of hematite (α -Fe₂O₃) nanoparticles

embedded in an amorphous silica matrix. *Applied Surface Science*, 2016, Vol. 362, 2016, pp. 380-386. ISSN 0169-4332. Publisher: Elsevier BV. doi:10.1016/j.apsusc.2015.11.238 [2/n=2/5=0,4]
[IF₂₀₁₆: 3,387 Materials Science, Coatings & Films (1/19); Physics, Applied (32/138)]

<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2015.11.238>

M22 - Радови у истакнутим часописима међународног значаја

37. Tomić Ljubiša D., Jovanović Dalibor B., Karkalić Radovan M., Damnjanović Vesna M., Kovačević Branko V., Filipović Dalibor D., Radaković Sonja S. (2015) Application of pulsed flash thermography method for specific defect estimation in aluminum. *Thermal Science*, 2015, Vol. 19, No 5, pp. 1845-1854. ISSN 0354-9836. Publisher: Institut za nuklearne nauke "Vinča". DOI:10.2298/TSCI150307080T [2/n=2/7=0,285]
[IF₂₀₁₄: 1,222 Thermodynamics (25/55)]

<https://doi.org/10.2298/TSCI150307080T>

38. Ljubiša Tomić., Vesna Damnjanović., Goran Dikić., Bojan Milanović. (2019) Reconstruction of Simulated Cylindrical Defects in Acrylic Glass Plate Using Pulsed Phase Thermography. *Applied Sciences*, 2019, Vol. 9, No 9, pp. 1854. ISSN 2076-3417. doi: 10.3390/app9091854 [2/n=2/4=0,5]
[IF₂₀₁₈ 2,287 Physics, Applied (59/148)]

<https://doi.org/10.3390/app9091854>

39. Miloš V. Gligorić., Zoran M. Gligorić., Čedomir R. Beljić., Suzana M. Lutovac., Vesna M. Damnjanović (2019) Long-Term Room and Pillar Mine Production Planning Based on Fuzzy 0-1 Linear Programming and Multicriteria Clustering Algorithm with Uncertainty. *Mathematical Problems in Engineering*, 2019, Vol. 2019, Article ID 3078234, 26 pages. ISSN 1024-123x. Publisher: Hindawi Publishing Corporation. doi: 10.1155/2019/3078234 [2/n=2/5=0,4]
[IF₂₀₁₇: 1,145 Engineering, Multidisciplinary (51/86)]

<https://doi.org/10.1155/2019/3078234>

M23 - Радови у часописима међународног значаја

40. G Dikić., L Tomic., V Damnjanovic., B Milanovic. (2015) Characterization of periodic cylindrical subsurface defects by pulsed thermography. *Surface Review and Letters*, 2015, Vol 22, No 2., 1550032, 11 pages. ISSN 0218-625X. Publisher: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. DOI: 10.1142/S0218625X15500328 [2/n=2/4=0,5]
[IF₂₀₁₅ 0,435 Physics, Condensed Matter (64/67)]

<https://doi.org/10.1142/S0218625X15500328>

41. Boris B. Vakanjac., Vesna R. Ristic Vakanjac., Neil F. Rutherford., Vesna M. Damnjanovic. (2015) Regional setting and correlation of exploration results for the Naarst uranium deposit Dornogobi Province, southeast Mongolia. *Arabian Journal of Geosciences*, 2015, Vol. 8, No 10, pp. 8861-8878. ISSN 1866-7511. Publisher: Springer Berlin Heidelberg. DOI: 10.1007/s12517-015-1791-x [2/n=2/4=0,5]
[IF₂₀₁₄: 1,224 Geosciences, Multidisciplinary (119/175)].

<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12517-015-1791-x>

42. Vesna Damnjanovic., Predrag Jovančić., Snežana Aleksandrović. (2017) Extensive vibrations of the belt conveyor drive electromotor of a bucket wheel excavator as a result of intensified wear-and-tear of its mount support. *Journal of Vibroengineering*, 2017, Vol. 19, No 1, pp. 2014-2022. ISSN 1392-872. Publisher: JVE International Ltd. doi:10.21595/jve.2016.17321 [2/n=2/3=0,666]
[F₂₀₁₆ 0,398 Engineering, Mechanical (117/130)]

<https://doi.org/10.21595/jve.2016.17321>

43. Marin Tadic, Matjaz Panjan, Biljana Vucetic, Jelena Lazovic, Vesna Damnjanovic, Martin Kopani, Lazar Kopanja. (2019) Magnetic properties of hematite (α - Fe₂O₃) nanoparticles synthesized by sol-gel synthesis method: The influence of particle size and particle size distribution. *Journal of Electrical Engineering - Elektrotechnicky Casopis*, 2019, Vol. 70, No 7, pp. 71-76. ISSN 1335-3632. Publisher: Slovenska Technicka Univerzita ^ (Slovak University of Technology, Faculty of Electrical Engineering and Information Technology) ^ Fakulta Elektrotechniky a Informatiky. DOI: 10.2478/jee/2019/0044 [2/n=2/7=0,285] [IF₂₀₁₈ 0,636 Engineering, Electrical & Electronic (242/265)]

<https://doi.org/10.2478/jee-2019-0044>

Публикације категорије М30

М31 - Рад по позиву са научног скупа међународног значаја штампан у целини

44. Vesna Damnjanovic (2017) Thermal Imaging Assessment of Energy Efficiency. *eNergetics2017 (Proceedings of 3rd Virtual International Conference on Science, Technology and Management in Energy 2017)*, pp. 169-172, October 19-20. 2017, Niš, Serbia. ISBN 978-86-80616-02-5

[Позивно писмо: *Conference Program Committee* од 26.05.2017. год. *organized by Research and Development Center ALFATEC in cooperation with Mathematical Institute of the Serbian Academy of Sciences and Arts and Complex Systems Research Centre COSREC.*]

М33 – Саопштења са научних скупова међународног значаја штампана у целини

45. Ljubiša Tomić., Vesna Damnjanović., Goran Dikić., Boban Bonžulić., Bojan Milanović. (2016) Aluminium tiles defects detection by employing pulsed thermography method with diferent thermal cameras. *OTEH 2016 (Proceedings of 7th International Scientific Conference on Defensive Technologies)*, 6 -7 October 2016, Belgrade, Serbia.

46. Đenadić S., Damnjanović V., Jovančić P., Ignjatović D., Jovković D. (2019) Application og thermography in mining. *IX COAL2019SR* (9th International conference), *Proceedings*, pp. 49-57, Zlatibor, Serbia 23-26 October, 2019. ISBN 978-86-83497-26-3

47. Predrag Jovančić., Vesna Damnjanović., Dragan Ignjatović., Miloš Tanasijević., Stevan Đenadić. (2019) Industry 4.0 - concept of predictive maintenance 4.0 (PdM 4.0) in mining. *IX COAL2019SR* (9th International conference), *Proceedings*, pp. 93-101, Zlatibor, Serbia 23-26 October. ISBN 978-86-83497-26-3

М34 – Саопштења са научних скупова међународног значаја штампана у изводу

48. Lj. Tomić., V. Damnjanović., B. Milanović., G. Dikić., B. Bonžulić. (2015) The Domain Modeling of Pulsed Flash Thermography by Finite Element Method. *PHOTONICA 2015 (V International School and Conference on Photonics)*, *Book of Abstracts*, pp. 203-204, 24-28 august, Belgrade, Serbia.

49. V. Damnjanović., G. Dikić., B. Milanović., S. Petričević. (2017) Defect detection in aluminium using pulse thermography for sample width periodic structure. *PHOTONICA 2017 (VI International School and Conference on Photonics)*, *Book of Abstracts*, pp. 82. August 28 - September 1st 2-17, Belgrade, Serbia.

Публикације категорије M50

M52 - Радови у часописима националног значаја

50. Ljubiša Tomić., Vesna Damnjanović., Katarina Mišković., Darko Vasiljević., Danica Pavlović., Boban Bondžulić., Nenad Munić. (2018) Combustion Heat Release Estimation by Means of Thermal Imaging. *Scientific Technical Review*, Vol.68, No.1, pp.64-69. ISSN 1820-0206

51. Snežana Aleksandrović, Vesna Damnjanović, Ilija Jeftenić. (2018) Accuracy Increasing Methods of Belt Weigher Mass Measurement. *Journal of the Technical University of Gabrovo, Bulgaria*, 57, pp. 47- 50. ISSN 1310-6686
<https://mc04.manuscriptcentral.com/jtug>

Публикације категорије M60

M61 - Предавање по позиву на научном скупу националног значаја штампано у целини

52. Vesna M. Damnjanović (2017) Application of thermal imaging methods in mining. *MINING 2017 (Proceedings of 8st Symposium with international participation)*, pp. 66-71, Palić, Serbia 16–18 May, 2017. ISBN: 978-86-8042-13-4. [Пленарно предавање] Позивно писмо број 20-1/17 од 26.04.2017. год.

M63 - Саопштења са научних скупова националног значаја штампана у целини

53. Snežana Aleksandrović., Vesna Damnjanović. (2015) Analiza termoelektričnih karakteristika rudarskih kablova. *INFOTEH Jahorina (XIV International Scientific - Professional Symposium)*, Vol. 14. pp. 122-125. March 2015, Sarajevo, Bosna i Hercegovina.

54. Ljubiša Tomić., Bojan Milanović., Boban Bondžulić., Vesna Damnjanović., Goran Dikić., Dalibor Jovanović. (2015) Relacija između dubine defekta i termalnog kontrasta na površini metala u impulsnoj fleš termografiji. *ETRA 2015 (59. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku)*, Zbornik radova, MO. 1.1, 1-5, 8-11. jun. Srebrno jezero, Srbija.

55. Vesna Damnjanović., Ljubiša Tomić., Bojan Milanović., Goran Dikić. (2016) Pобољшање detekcije podpovršinskih defekata zasnovano na primeni vinerovog filtera. *YUINFO*, broj strana 5, 28. februar - 1. mart, Kopaonik, Srbija.

56. Snežana Aleksandrović., Vesna Damnjanović. (2017) Efficiency and lifetime of medium voltage transformers. *INFOTEH (XVI International Scientific - Professional Symposium), Proceedings*, Vol. 16, pp. 120-123, ENS-2.5. March 22-24, Jahorina, Bosnia and Herzegovina,

57. Ljubiša Tomić., Boban Bonžulić., Bojan Milanović., Vesna Damnjanović., Goran Dikić. (2016) Nedestruktivno testiranje materijala i merenje temperature metodom impulsne termografije. *ETRA 2016 (60. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku)* Zbornik radova, MO. 1-6, 13 -16 jun 2016, Zlatibor, Srbija.

58. Ljubiša Tomić., Vesna Damnjanović., Boban Bondžulić., Goran Dikić., Katarina Mišković., Slobodan Petrićević (2017) Uporedna analiza termograma podpovršinskih defekata pri različitim vremenima integracije. *ETRA 2017 (61. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku)*, MO 1-6, 5-8 jun, Kladovo, Srbija.

59. Snežana Aleksandrović., Vesna Damnjanović., Ilija Jeftenić. (2018) Optimising in electrical energy consumption in mining plants. *17th International Symposium INFOTEH Jahorina, Zbornik radova*, pp. 88-91, 21-23 March 2018, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.

60. Snežana Aleksandrović., Vesna Damnjanović., Ilija Jeftenić. (2019) Fluktuacije napona u rudničkim pogonima. *ICDQM-2019 22 (Međunarodna konferencija Upravljanje kvalitetom i pouzdanošću)*, Prijedor, 27-28. jun 2019, Srbija.

61. Vesna Damnjanović (2018) Savremena primena termovizije. *VI Memorijalni naučni skup iz zaštite životne sredine docent dr Milena Dalmacija, Zbornik radova*, 29.-30. mart. 2018. Novi Sad. Srbija.

62. Vesna Damnjanović., Ljubiša Tomić., Slobodan Petričević., Danica Pavlović., Darko Vasiljević. (2018) Razvoj infracrvene termografije. *ETAN 2018 (62. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu fiziku)*, Zbornik radova, MO, s. 319-321, 11-14. jun, Palić, Srbija.

63. Ljubiša Tomić., Vesna Damnjanović., Katarina Mišković., Boban Bondžulić., Dragan Knežević., Aleksandar Kovačević. (218) Analiza uticaja temperature materijala na primenu metode impulsne termografije. *ETAN 2018 (62. konferencija za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu fiziku)*. Zbornik radova, MO. s. 314-318, 11-14. jun, Palić, Srbija.

64. Dubravka Novičić., Vesna Cvetkov., Vesna Damnjanović. (2019) Ispitivanje magnetske susceptibilnosti prašine antropogenog porekla. *VII Memorijalni naučni skup iz zaštite životne sredine docent dr Milena Dalmacija*, 01-02. april 2019, Novi Sad, Srbija. ISBN 978/86/7031-510-5

65. Karolina Đukić., Vesna Cvetkov., Vesna Damnjanović. (2019) *Uticaj solarne aktivnosti na zdravlje čoveka. VII Memorijalni naučni skup iz zaštite životne sredine docent dr Milena Dalmacija*, 01-02. april 2019, Novi Sad, Srbija. ISBN 978/86/7031-510-5

M64 - Саопштење са научног скупа националног значаја штампано у изводу

66. Cvetkov, V., Vasiljević, I., Sretenović, B., Damnjanović, V. (2018) Definition of archeological objects on the location kremenite njive using euler 3d deconvolution on magnetic data. *17th Serbian geological congress, Book of abstracts*, pp. 736-741, May 17-20, 2018, Vrnjačka Banja, Srbija.

Г.3. Цитираност

Радови др Весне Дамњановић по подацима Народне библиотеке Србије на основу извора *Scopus* и *Web of Science* цитирани су у часописима који су на SCI listi 123 пута (хетероцитати). Индекс h износи 4. Списак цитата:

Damnjanovic V, 2007, SEMICOND SCI TECH, V22, P137, DOI 10.1088/0268-1242/22/2/024

Record 1 of 2

Title: Strong magnetic field effect on over-the-barrier transport in Pb-p-Hg1-xCdTe Schottky barriers

Аутори: Radantsev, VF (Radantsev, V. F.); Zavyalov, VV (Zavyalov, V. V.)

Часопис: SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY Volume: 28 Issue: 3 Article broj: 035004 DOI: 10.1088/0268-1242/28/3/035004 Published: MAR 2013

Record 2 of 2

Title: Machined Surface Characteristics and Removal Mechanism of Soft and Brittle Solids

Author(s): Zhang, ZY (Zhang, Zhenyu); Irwan, R (Irwan, Rudy); Huang, H (Huang, Han)

Edited by: Zhao J; Kunieda M; Yang G; Yuan XM

Source: ADVANCED PRECISION ENGINEERING Book Series: Key Engineering Materials Volume: 447-448 Pages: 183-187 DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.447-448.183 Published: 2010

Conference Title: ICoPE2010/13th ICPE International Conference on Advanced Precision Engineering

Conference Date: JUL 28-30, 2010

Conference Location: Singapore, SINGAPORE

Damnjanovic V, 2009, SEMICOND SCI TECH, V24, DOI 10.1088/0268-1242/24/2/025003

Record 1 of 3 (autocitation)

Record 2 of 3

Title: Photoelectrical characteristics of metal-insulator-semiconductor structures based on graded-gap HgCdTe grown by molecular-beam epitaxy

Author(s): Voitsekhevskii, AV (Voitsekhevskii, A. V.); Nesmelov, SN (Nesmelov, S. N.); Dzyadukh, SM (Dzyadukh, S. M.)

Source: THIN SOLID FILMS Volume: 551 Pages: 92-97 DOI: 10.1016/j.tsf.2013.11.014 Published: JAN 31 2014

Record 3 of 3

Title: Metal-Insulator-Semiconductor Photodetectors

Author(s): Lin, CH (Lin, Chu-Hsuan); Liu, CW (Liu, Chee Wee)

Source: SENSORS Volume: 10 Issue: 10 Pages: 8797-8826 DOI: 10.3390/s101008797 Published: OCT 2010

Damnjanovic V., 2010, 27 INT C MICR P, P131

Record 1 of 2

Title: XPS Study of the Process of HgCdTe Oxidation in a Glow Discharge Oxygen Plasma

Author(s): Zakirov, ER (Zakirov, E. R.); Kesler, VG (Kesler, V. G.)

Source: JOURNAL OF STRUCTURAL CHEMISTRY Volume: 60 Issue: 7 Pages: 1043-1051 DOI: 10.1134/S0022476619070047 Published: JUL 2019

Record 2 of 2

Title: Capacitance-voltage characteristics of metal-insulator-semiconductor structures based on graded-gap HgCdTe with various insulators

Author(s): Voitsekhovskii, AV (Voitsekhovskii, A. V.); Nesmelov, SN (Nesmelov, S. N.); Dzyadukh, SM (Dzyadukh, S. M.)

Source: THIN SOLID FILMS Volume: 522 Pages: 261-266 DOI: 10.1016/j.tsf.2012.08.024 Published: NOV 1 2012

Tadic M, 2014, APPL SURF SCI, V320, P183, DOI 10.1016/j.apsusc.2014.08.193

Record 1 of 82

Title: Structural, optical and magnetic properties of cobalt doped hematite nanoparticles

Author(s): Mansour, H (Mansour, Houda); Omri, K (Omri, K.); Ammar, S (Ammar, Saleh)

Source: CHEMICAL PHYSICS Volume: 525 Article Number: UNSP 110400 DOI: 10.1016/j.chemphys.2019.110400 Published: SEP 1 2019

Record 2 of 82

Title: Effect of Holmium Ion Doping on Structural and Photo-Physical Properties of Iron Oxide Nanoparticles

Author(s): Bhat, R (Bhat, Ruqiya); Dar, GN (Dar, G. N.)

Source: JOURNAL OF NANOELECTRONICS AND OPTOELECTRONICS Volume: 14 Issue: 8 Pages: 1183-1188 DOI: 10.1166/jno.2019.2640 Published: AUG 2019

Record 3 of 82

Title: Photocatalytic activity of Zn-doped Fe₂O₃ nanoparticles: a combined experimental and theoretical study

Author(s): Sivaranjani, R (Sivaranjani, R.); Thayumanavan, A (Thayumanavan, A.); Sriram, S (Sriram, S.)

Source: BULLETIN OF MATERIALS SCIENCE Volume: 42 Issue: 4 Article Number: UNSP 185 DOI: 10.1007/s12034-019-1870-9 Published: AUG 2019

Record 4 of 82

Title: Evaluation of thermal, mechanical, electrical and optical properties of metal-oxide dispersed HDPE nanocomposites

Author(s): Rahman, MT (Rahman, M. T.); Hoque, MA (Hoque, Md Asadul); Rahman, GT (Rahman, G. T.); Gafur, MA (Gafur, M. A.); Khan, RA (Khan, Ruhul A.); Hossain, MK (Hossain, M. Khalid)

Source: MATERIALS RESEARCH EXPRESS Volume: 6 Issue: 8 Article Number: 085092 DOI: 10.1088/2053-1591/ab22d8 Published: AUG 2019

Record 5 of 82

Title: A Comprehensive Review of Magnetic Nanomaterials Modern Day Theranostics

Author(s): Gul, S (Gul, Saima); Khan, SB (Khan, Sher Bahadar); Rehman, IU (Rehman, Inayat Ur); Khan, MA (Khan, Murad Ali); Khan, MI (Khan, M., I)

Source: FRONTIERS IN MATERIALS Volume: 6 Article Number: 179 DOI: 10.3389/fmats.2019.00179 Published: JUL 31 2019

Record 6 of 82

Title: A green approach for the synthesis of alpha-Fe₂O₃ nanoparticles from Gardenia resinifera plant and it's In vitro hyperthermia application

Author(s): Karade, VC (Karade, V. C.); Parit, SB (Parit, S. B.); Dawkar, VV (Dawkar, V. V.); Devan, RS (Devan, R. S.); Choudhary, RJ (Choudhary, R. J.); Kedge, VV (Kedge, V. V.); Pawar, NV (Pawar, N. V.); Kim, JH (Kim, J. H.); Chougale, AD (Chougale, A. D.)

Source: HELIYON Volume: 5 Issue: 7 Article Number: e02044 DOI: 10.1016/j.heliyon.2019.e02044 Published: JUL 2019

Record 7 of 82

Title: Hematite alpha-Fe₂O₃ induced magnetic and electrical behavior of NiFe₂O₄ and CoFe₂O₄ ferrite nanoparticles

Author(s): Verma, KC (Verma, K. C.); Goyal, N (Goyal, Navdeep); Singh, M (Singh, Manpreet); Singh, M (Singh, Mukhwinder); Kotnala, RK (Kotnala, R. K.)

Source: RESULTS IN PHYSICS Volume: 13 Article Number: 102212 DOI: 10.1016/j.rinp.2019.102212 Published: JUN 2019

Record 8 of 82

Title: Temperature-dependant phase transformation of NixFey-xOz nanoferrites: their dielectric and magnetic properties

Author(s): Bindu, K (Bindu, K.); Nagaraja, HS (Nagaraja, H. S.)

Source: APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING Volume: 125 Issue: 6 Article Number: 448 DOI: 10.1007/s00339-019-2737-z Published: JUN 2019

Record 9 of 82

Title: Al₂O₃/Yttria-Stabilized Zirconia Hollow-Fiber Membrane Incorporated with Iron Oxide for Pb(II) Removal

Author(s): Paiman, SH (Paiman, Syafikah Huda); Rahman, MA (Rahman, Mukhlis A.); Abas, KH (Abas, Khairul Hamimah); Abd Aziz, A (Abd Aziz, Azian); Ismail, AF (Ismail, Ahmad Fauzi); Othman, MHD (Othman, Mohd Hafiz Dzarfan); Jaafar, J (Jaafar, Juhana); Norddin, MNAM (Norddin, Mohammad Noorul Anam Mohd)

Source: CHEMICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY Volume: 42 Issue: 6 Pages: 1321-1329 DOI: 10.1002/ceat.201800065 Published: JUN 2019

Record 10 of 82

Title: Magnetic adsorbents for selective removal of selenite from contaminated water

Author(s): Evans, SF (Evans, Samuel F.); Ivancevic, MR (Ivancevic, Marko R.); Yan, JQ (Yan, Jiaqiang); Naskar, AK (Naskar, Amit K.); Levine, AM (Levine, Alan M.); Lee, RJ (Lee, Richard J.); Tsouris, C (Tsouris, Costas); Paranthaman, MP (Paranthaman, M. Parans)

Source: SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY Volume: 54 Issue: 13 Pages: 2138-2146 DOI: 10.1080/01496395.2019.1617742 Early Access Date: MAY 2019 Published: SEP 2 2019

Record 11 of 82

Title: Structure and magnetic properties of (La_{1-x}Fe_x)FeO₃(x=0, 0.25, 0.50) perovskite

Author(s): Unlu, CG (Unlu, C. Gokhan); Kaynar, MB (Kaynar, M. Burak); Simsek, T (Simsek, Telem); Tekgul, A (Tekgul, Atakan); Kalkan, B (Kalkan, Bora); Ozcan, S (Ozcan, Sadan)

Source: JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS Volume: 784 Pages: 1198-1204 DOI: 10.1016/j.jallcom.2019.01.047 Published: MAY 5 2019

Record 12 of 82

Title: Designing pH-triggered drug release iron oxide nanocomposites for MRI-guided photothermal-chemoembolization therapy of liver orthotopic cancer

Author(s): Liu, FY (Liu, Fengyong); Li, X (Li, Xin); Li, YY (Li, Yangyang); Qi, YC (Qi, Yuchen); Yuan, HJ (Yuan, Hongjun); He, J (He, Jian); Li, WL (Li, Wanlin); Zhou, M (Zhou, Min)

Source: BIOMATERIALS SCIENCE Volume: 7 Issue: 5 Pages: 1842-1851 DOI: 10.1039/c9bm00056a Published: MAY 2019

Record 13 of 82

Title: Fe₂O₃ nanoparticles dispersed unsaturated polyester resin based nanocomposites: effect of gamma radiation on mechanical properties

Author(s): Rahman, MT (Rahman, M. T.); Hoque, MA (Hoque, Md Asadul); Rahman, GT (Rahman, G. T.); Azmi, MM (Azmi, M. M.); Gafur, MA (Gafur, M. A.); Khan, RA (Khan, Ruhul A.); Hossain, MK (Hossain, M. Khalid)

Source: RADIATION EFFECTS AND DEFECTS IN SOLIDS Volume: 174 Issue: 5-6 Pages: 480-493 DOI: 10.1080/10420150.2019.1606809 Early Access Date: APR 2019 Published: JUN 3 2019

Record 14 of 82

Title: Combustion synthesis of nickel ferrite powders: Effect of NaClO₄ content on their characteristics and magnetic properties

Author(s): Intaphong, P (Intaphong, Prakit); Radklaochotsatoin, N (Radklaochotsatoin, Nutwara); Somraksa, W (Somraksa, Wararat); Musigawon, S (Musigawon, Suppanat); Kongthong, N (Kongthong, Naruepon); Kaemkit, R (Kaemkit, Rammaree); Samadoloh, S (Samadoloh, Sukanya); Chanadee, T (Chanadee, Tawat)

Source: CURRENT APPLIED PHYSICS Volume: 19 Issue: 4 Pages: 548-555 DOI: 10.1016/j.cap.2019.02.006 Published: APR 2019

Record 15 of 82

Title: Sustainability criteria for assessing nanotechnology applicability in industrial wastewater treatment: Current status and future outlook

Author(s): Kamali, M (Kamali, Mohammadreza); Persson, KM (Persson, Kenneth M.); Costa, ME (Costa, Maria Elisabete); Capela, I (Capela, Isabel)

Source: ENVIRONMENT INTERNATIONAL Volume: 125 Pages: 261-276 DOI: 10.1016/j.envint.2019.01.055 Published: APR 2019

Record 16 of 82

Title: Nanomaterials for the Removal of Heavy Metals from Wastewater

Author(s): Yang, JY (Yang, Jinyue); Hou, BH (Hou, Baohong); Wang, JK (Wang, Jingkang); Tian, BQ (Tian, Beiqian); Bi, JT (Bi, Jingtao); Wang, N (Wang, Na); Li, X (Li, Xin); Huang, X (Huang, Xin)

Source: NANOMATERIALS Volume: 9 Issue: 3 Article Number: 424 DOI: 10.3390/nano9030424 Published: MAR 12 2019

Record 17 of 82

Title: Solvothermal Synthesis of Mesoporous Fe₃O₄ Nanoparticles in Mixed Solvent of Ethylene Glycol and Water: Structure and Magnetic Properties

Author(s): Zhang, YJ (Zhang, Yajing); Li, CY (Li, Chunyan); Liu, LD (Liu, Lidong); Wang, KJ (Wang, Kangjun); Zhu, Y (Zhu, Yuan); Ben, JQ (Ben, Jiaqi); Wu, J (Wu, Jing)
Source: JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM Volume: 32 Issue: 3 Pages: 757-762 DOI: 10.1007/s10948-018-4766-9 Published: MAR 2019

Record 18 of 82

Title: Incorporation of NiO electrocatalyst with alpha-Fe₂O₃ photocatalyst for enhanced and stable photoelectrochemical water splitting
Author(s): Bemana, H (Bemana, Hossein); Rashid-Nadimi, S (Rashid-Nadimi, Sahar)
Source: SURFACES AND INTERFACES Volume: 14 Pages: 184-191 DOI: 10.1016/j.surf.2018.12.011 Published: MAR 2019

Record 19 of 82

Title: Weak ferromagnetism in band-gap engineered alpha-(Fe₂O₃)(1-x)(Cr₂O₃)x nanoparticles
Author(s): Kumar, RR (Kumar, R. Rajesh); Raj, R (Raj, Rishav); Venimadhav, A (Venimadhav, A.)
Source: JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 473 Pages: 119-124 DOI: 10.1016/j.jmmm.2018.10.007 Published: MAR 1 2019
Conference Title: IEEE 8th International Conference Nanomaterials - Applications and Properties (NAP)
Conference Date: SEP 09-14, 2018
Conference Location: Odesa, UKRAINE

Record 20 of 82

Title: Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles Current and Prospective Medical Applications
Author(s): Dulinska-Litewka, J (Dulinska-Litewka, Joanna); Lazarczyk, A (Lazarczyk, Agnieszka); Halubiec, P (Halubiec, Przemyslaw); Szafranski, O (Szafranski, Oskar); Karnas, K (Karnas, Karolina); Karewicz, A (Karewicz, Anna)
Source: MATERIALS Volume: 12 Issue: 4 Article Number: 617 DOI: 10.3390/ma12040617 Published: FEB 2 2019

Record 21 of 82

Title: Hydrothermal growth of Fe₂O₃ nano/micro-rods on Fe foil for Cr(VI) removal
Author(s): Chew, BK (Chew, B. K.); Jun, HK (Jun, H. K.); Lockman, Z (Lockman, Z.); Razak, KA (Razak, K. A.); Ng, CY (Ng, C. Y.)
Source: MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS Volume: 17 Pages: 1018-1023 DOI: 10.1016/j.matpr.2019.06.501 Part: 3 Published: 2019
Conference Title: 6th International Conference on Recent Advances in Materials, Minerals and Environment (RAMM)
Conference Date: NOV 27-29, 2018
Conference Location: MALAYSIA

Record 22 of 82

Title: MOF-derived porous hollow alpha-Fe₂O₃ microboxes modified by silver nanoclusters for enhanced pseudocapacitive storage
Author(s): Yu, ZY (Yu, Zhuying); Zhang, XY (Zhang, Xingyan); Wei, L (Wei, Lu); Guo, X (Guo, Xin)
Source: APPLIED SURFACE SCIENCE Volume: 463 Pages: 616-625 DOI: 10.1016/j.apsusc.2018.08.262 Published: JAN 1 2019

Record 23 of 82

Title: Size tunable biosynthesis and luminescence quenching of nanostructured hematite (alpha-Fe₂O₃) for catalytic degradation of organic pollutants
Author(s): Rufus, A (Rufus, Alex); Sreeju, N (Sreeju, N.); Philip, D (Philip, Daizy)
Source: JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS Volume: 124 Pages: 221-234 DOI: 10.1016/j.jpcs.2018.09.026 Published: JAN 2019

Record 24 of 82

Title: Ultrafine hybrid Cu₂O-Fe₂O₃ nanoparticles stabilized by hexaphenylbenzene-based supramolecular assemblies: a photocatalytic system for the Ullmann-Goldberg coupling reaction
Author(s): Singh, G (Singh, Gurpreet); Kumar, M (Kumar, Manoj); Bhalla, V (Bhalla, Vandana)
Source: GREEN CHEMISTRY Volume: 20 Issue: 23 Pages: 5346-5357 DOI: 10.1039/c8gc02527d Published: DEC 7 2018

Record 25 of 82

Title: Coal Waste to Two-Dimensional Materials: Fabrication of alpha-Fe₂O₃ Nanosheets and MgO Nanosheets from Brown Coal Fly Ash
Author(s): Qian, BB (Qian, Binbin); Hosseini, T (Hosseini, Tahereh); Zhang, XW (Zhang, Xiwang); Liu, Y (Liu, Yue); Wang, HT (Wang, Huanting); Zhang, L (Zhang, Lian)
Source: ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING Volume: 6 Issue: 12 Pages: 15982-15987 DOI: 10.1021/acssuschemeng.8b03952 Published: DEC 2018

Record 26 of 82

Title: Probing of electric and magnetic properties of holmium doped iron oxide nanoparticles
Author(s): Bhat, R (Bhat, Ruqiyia); Want, B (Want, Basharat); Firdous, A (Firdous, Arfat); Dar, GN (Dar, G. N.)
Source: JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS Volume: 29 Issue: 22 Pages: 19472-19483 DOI: 10.1007/s10854-018-0077-y Published: NOV 2018

Record 27 of 82

Title: Effect of the surface treatment on the structural, morphological, magnetic and biological properties of MFe₂O₄ iron spinels (M = Cu, Ni, Co, Mn and Fe)
Author(s): Leal, E (Leal, Elvia); Dantas, J (Dantas, Joelda); dos Santos, PTA (Araujo dos Santos, Polyana Tarciana); Bicalho, SMDM (de Castro Maximo Bicalho, Sheyla Maria); Kiminami, RHGA (Goldsmith Aliaga Kiminami, Ruth Herta); da Silva, MR (da Silva, Manoel Ribeiro); Costa, ACFD (Figueiredo de Melo Costa, Ana Cristina)
Source: APPLIED SURFACE SCIENCE Volume: 455 Pages: 635-645 DOI: 10.1016/j.apsusc.2018.06.025 Published: OCT 15 2018

Record 28 of 82

Title: Effect of alpha-Fe₂O₃ microbeads on CoFeB/Ta/CoFeB magnetic switching and magnetic instabilities
Author(s): Koplak, O (Koplak, O.); Haziematova, O (Haziematova, O.); Litvinova, L (Litvinova, L.); Dmitriev, O (Dmitriev, O.); Morgunov, R (Morgunov, R.)
Source: SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES Volume: 121 Pages: 23-32 DOI: 10.1016/j.spmi.2018.07.019 Published: SEP 2018

Record 29 of 82

Title: Fabrication and comparative study of magnetic Fe and alpha-Fe₂O₃ nanoparticles dispersed hybrid polymer (PVA)
Author(s): Hoque, MA (Hoque, Md Asadul); Ahmed, MR (Ahmed, M. R.); Rahman, GT (Rahman, G. T.); Rahman, MT (Rahman, M. T.); Islam, MA (Islam, M. A.); Khan, MA (Khan, Mubarak A.); Hossain, MK (Hossain, M. Khalid)
Source: RESULTS IN PHYSICS Volume: 10 Pages: 434-443 DOI: 10.1016/j.rinp.2018.06.010 Published: SEP 2018

Record 30 of 82

Title: Lossy Mode Resonance-Based Fiber Optic Sensor for the Detection of As (III) Using alpha-Fe₂O₃/SnO₂ Core-Shell Nanostructures
Author(s): Sharma, S (Sharma, Sonika); Gupta, BD (Gupta, Banshi D.)
Source: IEEE SENSORS JOURNAL Volume: 18 Issue: 17 Pages: 7077-7084 DOI: 10.1109/JSEN.2018.2851610 Published: SEP 1 2018

Record 31 of 82

Title: Synthesis, photoluminescence and Magnetic properties of iron oxide (alpha-Fe₂O₃) nanoparticles through precipitation or hydrothermal methods
Author(s): Lassoued, A (Lassoued, Abdelmajid); Lassoued, MS (Lassoued, Mohamed Saber); Dkhil, B (Dkhil, Brahim); Ammar, S (Ammar, Salah); Gadri, A (Gadri, Abdellatif)
Source: PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES Volume: 101 Pages: 212-219 DOI: 10.1016/j.physe.2018.04.009 Published: JUL 2018

Record 32 of 82

Title: The photo degradation of methyl red in aqueous solutions by alpha-Fe₂O₃/SiO₂ nano photocatalyst
Author(s): Saghi, M (Saghi, Majid); Shokri, A (Shokri, Aref); Arastehnodeh, A (Arastehnodeh, Ali); Khazaeinejad, M (Khazaeinejad, Mohammad); Nozari, A (Nozari, Atena)
Source: JOURNAL OF NANOANALYSIS Volume: 5 Issue: 3 Pages: 163-170 DOI: 10.22034/jna.2018.542765 Published: SUM 2018

Record 33 of 82

Title: Selective manipulation of superparamagnetic nanoparticles for product purification and microfluidic diagnostics
Author(s): Gadke, J (Gadke, Johannes); Thies, JW (Thies, Jan-Wilhelm); Kleinfeldt, L (Kleinfeldt, Lennart); Schulze, T (Schulze, Torben); Biedendieck, R (Biedendieck, Rebekka); Rustenbeck, I (Rustenbeck, Ingo); Garnweitner, G (Garnweitner, Georg); Krull, R (Krull, Rainer); Dietzel, A (Dietzel, Andreas)
Source: EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICS AND BIOPHARMACEUTICS Volume: 126 Special Issue: SI Pages: 67-74 DOI: 10.1016/j.ejpb.2017.09.008 Published: MAY 2018

Record 34 of 82

Title: Ferromagnetism in Fe-doped BaTiO₃ Ceramics
Author(s): Deka, B (Deka, Bipul); Ravi, S (Ravi, S.)
Source: JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM Volume: 31 Issue: 5 Pages: 1427-1433 DOI: 10.1007/s10948-017-4321-0 Published: MAY 2018

Record 35 of 82

Title: Exploring drying pattern of a sessile droplet of genomic DNA in the presence of hematite nanoparticles
Author(s): Bhar, R (Bhar, Rekha); Kaur, G (Kaur, Gurpreet); Mehta, SK (Mehta, S. K.)

Source: SCIENTIFIC REPORTS Volume: 8 Article Number: 6352 DOI: 10.1038/s41598-018-24821-1 Published: APR 20 2018

Record 36 of 82

Title: Light-Powered Nanoconverters Cytotoxic to Breast Cancer Cells

Author(s): Loukanov, AR (Loukanov, Alexandre R.); Basnakian, AG (Basnakian, Alexei G.); Kawamura, R (Kawamura, Ryuzo); Udono, H (Udono, Hibiki); Filipov, CK (Filipov, Chavdar K.); Savenka, AV (Savenka, Alena V.); Fite, T (Fite, Todd); Nakabayashi, S (Nakabayashi, Seichiro)

Source: JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C Volume: 122 Issue: 14 Pages: 7916-7924 DOI: 10.1021/acs.jpcc.7b11779 Published: APR 12 2018

Record 37 of 82

Title: Iron nanostructured catalysts: design and applications

Author(s): Lopez-Tejedor, D (Lopez-Tejedor, David); Benavente, R (Benavente, Rocio); Palomo, JM (Palomo, Jose M.)

Source: CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY Volume: 8 Issue: 7 Pages: 1754-1776 DOI: 10.1039/c7cy02259j Published: APR 7 2018

Record 38 of 82

Title: Synthesis and characterization of Ni-doped alpha-Fe2O3 nanoparticles through co-precipitation method with enhanced photocatalytic activities

Author(s): Lassoued, A (Lassoued, Abdelmajid); Lassoued, MS (Lassoued, Mohamed Saber); Garcia-Granda, S (Garcia-Granda, Santiago); Dkhil, B (Dkhil, Brahim); Ammar, S (Ammar, Salah); Gadri, A (Gadri, Abdellatif)

Source: JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS Volume: 29 Issue: 7 Pages: 5726-5737 DOI: 10.1007/s10854-018-8543-0 Published: APR 2018

Record 39 of 82

Title: Synthesis and application of hematite nanoparticles for acid mine drainage treatment

Author(s): Kefeni, KK (Kefeni, Kebede K.); Msagati, TAM (Msagati, Titus A. M.); Nkambule, TTI (Nkambule, Thabo T. I.); Mamba, BB (Mamba, Bhkie B.)

Source: JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING Volume: 6 Issue: 2 Pages: 1865-1874 DOI: 10.1016/j.jece.2018.02.037 Published: APR 2018

Record 40 of 82

Title: Trace level electrochemical determination of the neurotransmitter dopamine in biological samples based on iron oxide nanoparticle decorated graphene sheets

Author(s): Kokulnathan, T (Kokulnathan, Thangavelu); Anthuvan, AJ (Anthuvan, Allen Joseph); Chen, SM (Chen, Shen-Ming); Chinnuswamy, V (Chinnuswamy, Viswanathan); Kadirvelu, K (Kadirvelu, Krishna)

Source: INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS Volume: 5 Issue: 3 Pages: 705-718 DOI: 10.1039/c7qi00716g Published: MAR 2018

Record 41 of 82

Title: Co-precipitation synthesis and characterization of tin-doped alpha-Fe2O3 nanoparticles with enhanced photocatalytic activities

Author(s): Mansour, H (Mansour, Houda); Bargougui, R (Bargougui, Radhouane); Autret-Lambert, C (Autret-Lambert, Cecile); Gadri, A (Gadri, Abdellatif); Ammar, S (Ammar, Salah)

Source: JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS Volume: 114 Pages: 1-7 DOI: 10.1016/j.jpcs.2017.11.013 Published: MAR 2018

Record 42 of 82

Title: Influence of the preparative parameters on the microstructural, and some physical properties of hematite nanopowder

Author(s): El Sayed, AM (El Sayed, Adel M.)

Source: MATERIALS RESEARCH EXPRESS Volume: 5 Issue: 2 Article Number: UNSP 025025 DOI: 10.1088/2053-1591/aaad36 Published: FEB 2018

Record 43 of 82

Title: Preparation of Nano Spherical alpha-Fe2O3 Supported on 12-Tungstosilicic Acid Using Two Different Methods: A Novel Catalyst

Author(s): Saghi, M (Saghi, Majid); Mahanpoor, K (Mahanpoor, Kazem); Shafiei, H (Shafiei, Hadi)

Source: IRANIAN JOURNAL OF CHEMISTRY & CHEMICAL ENGINEERING-INTERNATIONAL ENGLISH EDITION Volume: 37 Issue: 1 Pages: 1-10 Published: JAN-FEB 2018

Record 44 of 82

Title: Nickel-induced magnetic behaviour of nano-structured -Fe2O3, synthesised by facile wet chemical route

Author(s): Arodhiya, SK (Arodhiya, Sharmila Kumari); Placke, A (Placke, Astrid); Kocher, J (Kocher, Jaspreet); Kumar, A (Kumar, Ashok); Pechousek, J (Pechousek, Jiri); Malina, O (Malina, Ondrej); Machala, L (Machala, Libor)

Source: PHILOSOPHICAL MAGAZINE Volume: 98 Issue: 26 Pages: 2425-2439 DOI: 10.1080/14786435.2018.1490036 Published: 2018

Record 45 of 82

Title: Hematite iron oxide nanoparticles: apoptosis of myoblast cancer cells and their arithmetical assessment

Author(s): Wahab, R (Wahab, Rizwan); Khan, F (Khan, Farheen); Al-Khedhairi, AA (Al-Khedhairi, Abdulaziz A.)

Source: RSC ADVANCES Volume: 8 Issue: 44 Pages: 24750-24759 DOI: 10.1039/c8ra02613k Published: 2018

Record 46 of 82

Title: Temperature Dependent Magnetic Behavior of alpha-Fe2O3/GO Nanocomposites

Author(s): Mishra, A (Mishra, Amodini); Moahnty, T (Moahnty, T.); Kuanr, BK (Kuanr, B. K.)

Book Group Author(s): AIP

Source: 62ND DAE SOLID STATE PHYSICS SYMPOSIUM Book Series: AIP Conference Proceedings Volume: 1942 Article Number: UNSP 050009 DOI: 10.1063/1.5028640 Published: 2018

Conference Title: 62nd DAE Solid State Physics Symposium

Conference Date: DEC 26-30, 2017

Conference Location: Mumbai, INDIA

Record 47 of 82

Title: Gd - Gd2O3 multimodal nanoparticles as labeling agents

Author(s): Perdigon-Lagunes, P (Perdigon-Lagunes, Pedro); Estevez, O (Estevez, Octavio); Cangas, CZ (Zorrilla Cangas, Cristina); Herrera-Becerra, R (Herrera-Becerra, Raul)

Source: MRS ADVANCES Volume: 3 Issue: 14 Pages: 761-766 DOI: 10.1557/adv.2018.244 Published: 2018

Record 48 of 82

Title: Effect of core-shell reversal on the structural, magnetic and adsorptive properties of Fe2O3-GO nanocomposites

Author(s): Grewal, JK (Grewal, Jaspreet Kaur); Kaur, M (Kaur, Manpreet)

Source: CERAMICS INTERNATIONAL Volume: 43 Issue: 18 Pages: 16611-16621 DOI: 10.1016/j.ceramint.2017.09.051 Published: DEC 15 2017

Record 49 of 82

Title: Solar detoxification of water polluted with fungicide residues using ZnO-coated magnetic particles

Author(s): Fenoll, J (Fenoll, Jose); Garrido, I (Garrido, Isabel); Pastor-Belda, M (Pastor-Belda, Marta); Campillo, N (Campillo, Natalia); Vinas, P (Vinas, Pilar); Yanez, MJ (Yanez, Maria J.); Vela, N (Vela, Nuria); Navarro, S (Navarro, Simon)

Source: CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL Volume: 330 Pages: 71-81 DOI: 10.1016/j.cej.2017.07.131 Published: DEC 15 2017

Record 50 of 82

Title: Preparation, Characterization and Application of Polysaccharide-Based Metallic Nanoparticles: A Review

Author(s): Wang, C (Wang, Cong); Gao, XD (Gao, Xudong); Chen, ZQ (Chen, Zhongqin); Chen, Y (Chen, Yue); Chen, HX (Chen, Haixia)

Source: POLYMERS Volume: 9 Issue: 12 Article Number: 689 DOI: 10.3390/polym9120689 Published: DEC 2017

Record 51 of 82

Title: Magnetic Property of alpha-Fe2O3-GO Nanocomposite

Author(s): Zolghadr, S (Zolghadr, S.); Kimiagar, S (Kimiagar, S.); Davarpanah, AM (Davarpanah, A. M.)

Source: IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS Volume: 53 Issue: 12 Article Number: 2400306 DOI: 10.1109/TMAG.2017.2733503 Published: DEC 2017

Record 52 of 82

Title: Structural, optical, magnetic and electrical properties of hematite (alpha-Fe2O3) nanoparticles synthesized by two methods: polyol and precipitation

Author(s): Mansour, H (Mansour, Houda); Letifi, H (Letifi, Hanen); Bargougui, R (Bargougui, Radhouane); De Almeida-Didry, S (De Almeida-Didry, Sonia); Negulescu, B (Negulescu, Beatrice); Autret-Lambert, C (Autret-Lambert, Cecile); Gadri, A (Gadri, Abdellatif); Ammar, S (Ammar, Salah)

Source: APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING Volume: 123 Issue: 12 Article Number: 787 DOI: 10.1007/s00339-017-1408-1 Published: DEC 2017

Record 53 of 82

Title: Photocatalytic degradation of tetracycline aqueous solutions by nanospherical alpha-Fe2O3 supported on 12-tungstosilicic acid as catalyst: using full factorial experimental design

Author(s): Saghi, M (Saghi, Majid); Mahanpoor, K (Mahanpoor, Kazem)

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF INDUSTRIAL CHEMISTRY Volume: 8 Issue: 3 Pages: 297-313 DOI: 10.1007/s40090-016-0108-6 Published: SEP 2017

Record 54 of 82

Title: Tubular Superstructures Composed of alpha-Fe₂O₃ Nanoparticles from Pyrolysis of Metal-Organic Frameworks in a Confined Space: Effect on Morphology, Particle Size, and Magnetic Properties

Author(s): Lee, J (Lee, Junhyung); Kwak, SY (Kwak, Seung-Yeop)

Source: CRYSTAL GROWTH & DESIGN Volume: 17 Issue: 9 Pages: 4496-4500 DOI: 10.1021/acs.cgd.7b00547 Published: SEP 2017

Record 55 of 82

Title: Phase transitions in two-line ferrihydrite nanoparticles

Author(s): Rani, C (Rani, Chandni); Tiwari, SD (Tiwari, S. D.)

Source: APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING Volume: 123 Issue: 8 Article Number: 532 DOI: 10.1007/s00339-017-1149-1 Published: AUG 2017

Record 56 of 82

Title: Shape-Dependent Magnetic Properties and Phase Transformation of Annealed Iron Oxide Nanoparticles

Author(s): Naghdi, S (Naghdi, Samira); Rhee, KY (Rhee, Kyong Yop); Park, SJ (Park, Soo Jin)

Source: JOM Volume: 69 Issue: 8 Pages: 1415-1421 DOI: 10.1007/s11837-017-2429-0 Published: AUG 2017

Record 57 of 82

Title: Characteristics of Fe₃O₄, alpha -Fe₂O₃, and gamma-Fe₂O₃ Nanoparticles as Suitable Candidates in the Field of Nanomedicine

Author(s): Ramzannezhad, A (Ramzannezhad, Ali); Bahari, A (Bahari, Ali)

Source: JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM Volume: 30 Issue: 8 Pages: 2165-2174 DOI: 10.1007/s10948-017-4014-8 Published: AUG 2017

Record 58 of 82

Title: Development of Fe₂O₃-PANI nanocomposite thin film based sensor for NO₂ detection

Author(s): Sonker, RK (Sonker, Rakesh K.); Yadav, BC (Yadav, B. C.)

Source: JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS Volume: 77 Pages: 276-281 DOI: 10.1016/j.jtice.2017.04.042 Published: AUG 2017

Record 59 of 82

Title: Instantaneous Synthesis of Faceted Iron Oxide Nanostructures Using Microwave Solvothermal Assisted Combustion Technique

Author(s): Shinde, M (Shinde, Manish); Qureshi, N (Qureshi, Nilam); Rane, S (Rane, Sunit); Kim, JA (Kim, Jang Ah); Kim, T (Kim, Taesung); Amalnerkar, D (Amalnerkar, Dinesh)

Source: JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY Volume: 17 Issue: 7 Pages: 5024-5030 DOI: 10.1166/jnn.2017.13453 Published: JUL 2017

Record 60 of 82 (autocitation)

Record 61 of 82

Title: Experimental evidence of spin glass and exchange bias behavior in sputtered grown alpha-MnO₂ nanorods

Author(s): Kumar, A (Kumar, Ashwani); Sanger, A (Sanger, Amit); Singh, AK (Singh, Amit Kumar); Kumar, A (Kumar, Arvind); Kumar, M (Kumar, Mohit); Chandra, R (Chandra, Ramesh)

Source: JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 433 Pages: 227-233 DOI: 10.1016/j.jmmm.2017.02.061 Published: JUL 1 2017

Record 62 of 82

Title: Influence of reducing agent concentration on the structure, morphology and ferromagnetic properties of hematite (alpha-Fe₂O₃) nanoparticles

Author(s): Saravanakumar, B (Saravanakumar, B.); Rani, BJ (Rani, B. Jansi); Ravi, G (Ravi, G.); Sakunthala, A (Sakunthala, A.); Yuvakkumar, R (Yuvakkumar, R.)

Source: JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS Volume: 28 Issue: 11 Pages: 8093-8100 DOI: 10.1007/s10854-017-6515-4 Published: JUN 2017

Record 63 of 82

Title: X-Ray Photoelectron Spectroscopic Characterization of Iron Oxide Nanoparticles

Author(s): Radu, T (Radu, T.); Iacovita, C (Iacovita, C.); Benea, D (Benea, D.); Turcu, R (Turcu, R.)

Source: APPLIED SURFACE SCIENCE Volume: 405 Pages: 337-343 DOI: 10.1016/j.apsusc.2017.02.002 Published: MAY 31 2017

Record 64 of 82

Title: Synthesis of alpha-Fe₂O₃ nanoparticles by dry high-energy ball-milling method and investigation of their catalytic activity

Author(s): Hosseini, SG (Hosseini, Seyed Ghorban); Ayoman, E (Ayoman, Esmaeil)

Source: JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY Volume: 128 Issue: 2 Pages: 915-924 DOI: 10.1007/s10973-016-5969-6 Published: MAY 2017

Record 65 of 82 (autocitation)

Record 66 of 82

Title: Synthesis of carbon loaded gamma-Fe₂O₃ nanocomposite and their applicability for the selective removal of binary mixture of dyes by ultrasonic adsorption based on response surface methodology

Author(s): Saad, M (Saad, Muhammad); Tahir, H (Tahir, Hajira)

Source: ULTRASONICS SONOCHEMISTRY Volume: 36 Pages: 393-408 DOI: 10.1016/j.ultsonch.2016.12.010 Published: MAY 2017

Record 67 of 82

Title: Reaction of [Pt(NH₃)₄]Cl₂ center dot H₂O with (NH₄)₆Mo₇O₂₄ center dot 4H₂O in an aqueous alkaline solution at 190A degrees C (autoclaving conditions)

Author(s): Fesik, EV (Fesik, E. V.); Buslayeva, TM (Buslayeva, T. M.); Mel'nikova, TI (Mel'nikova, T. I.)

Source: RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY Volume: 87 Issue: 2 Pages: 159-162 DOI: 10.1134/S1070363217020013 Published: FEB 2017

Record 68 of 82

Title: Catalytic degradation of 2,4-dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D) by nano-Fe₂O₃ activated peroxy monosulfate: Influential factors and mechanism determination

Author(s): Jaafarzadeh, N (Jaafarzadeh, Nematollah); Ghanbari, F (Ghanbari, Farshid); Ahmadi, M (Ahmadi, Mehdi)

Source: CHEMOSPHERE Volume: 169 Pages: 568-576 DOI: 10.1016/j.chemosphere.2016.11.038 Published: FEB 2017

Record 69 of 82

Title: Ferrite nanoparticles: Synthesis, characterisation and applications in electronic device

Author(s): Kefeni, KK (Kefeni, Kebede K.); Msagati, TAM (Msagati, Titus A. M.); Mamba, BB (Mamba, Bhekile B.)

Source: MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS Volume: 215 Pages: 37-55 DOI: 10.1016/j.mseb.2016.11.002 Published: JAN 2017

Record 70 of 82

Title: A comparative study: Synthesis of superparamagnetic iron oxide nanoparticles in air and N₂ atmosphere

Author(s): Alp, E (Alp, Erdem); Aydogan, N (Aydogan, Nihal)

Source: COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS Volume: 510 Special Issue: SI Pages: 205-212 DOI: 10.1016/j.colsurfa.2016.06.033

Published: DEC 5 2016

Conference Title: 29th Conference of the European-Colloid-and-Interface-Society (ECIS)

Conference Date: SEP 06-11, 2015

Conference Location: Bordeaux, FRANCE

Record 71 of 82

Title: Effect of the Sequence of Chemical Transformations on the Spatial Segregation of Components and Formation of Periclase-Spinel Nanopowders in the MgO-Fe₂O₃-H₂O System

Author(s): Komlev, AA (Komlev, A. A.); Panchuk, VV (Panchuk, V. V.); Semenov, VG (Semenov, V. G.); Almjashaeva, OV (Almjashaeva, O. V.); Gusarov, VV (Gusarov, V. V.)

Source: RUSSIAN JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY Volume: 89 Issue: 12 Pages: 1932-1938 DOI: 10.1134/S1070427216120028 Published: DEC 2016

Record 72 of 82

Title: Alkali metal ion induced cube shaped mesoporous hematite particles for improved magnetic properties and efficient degradation of water pollutants

Author(s): Roy, M (Roy, Mouni); Naskar, MK (Naskar, Milan Kanti)

Source: PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS Volume: 18 Issue: 30 Pages: 20528-20541 DOI: 10.1039/c6cp02442d Published: AUG 14 2016

Record 73 of 82

Title: Cu₂+ and Al₃+ co-substituted cobalt ferrite: structural analysis, morphology and magnetic properties

Author(s): Dabagh, S (Dabagh, Shadab); Ati, AA (Ati, Ali A.); Ghoshal, SK (Ghoshal, S. K.); Zare, S (Zare, Samad); Rosnan, RM (Rosnan, R. M.); Jbara, AS (Jbara, Ahmed S.); Othaman, Z (Othaman, Zulkafli)

Source: BULLETIN OF MATERIALS SCIENCE Volume: 39 Issue: 4 Pages: 1029-1037 DOI: 10.1007/s12034-016-1233-8 Published: AUG 2016

Record 74 of 82

Title: The effect of the synthetic route on the structural, textural, morphological and catalytic properties of iron(III) oxides and oxyhydroxides
Author(s): Oulego, P (Oulego, Paula); Villa-Garcia, MA (Villa-Garcia, Maria A.); Laca, A (Laca, Adriana); Diaz, M (Diaz, Mario)
Source: DALTON TRANSACTIONS Volume: 45 Issue: 23 Pages: 9446-9459 DOI: 10.1039/c6dt00247a Published: JUN 21 2016

Record 75 of 82

Title: Ultrasound enhanced photocatalytic properties of alpha-Fe2O3 nanoparticles for degradation of dyes used by textile industry
Author(s): Gobouri, AA (Gobouri, Adil A.)
Source: RESEARCH ON CHEMICAL INTERMEDIATES Volume: 42 Issue: 5 Pages: 5099-5113 DOI: 10.1007/s11164-015-2347-0 Published: MAY 2016

Record 76 of 82

Title: Synthesis of alpha-Fe2O3-functionalised graphene oxide nanocomposite by a facile low temperature method and study of its magnetic and hyperfine properties
Author(s): Nag, S (Nag, Sanchayita); Roychowdhury, A (Roychowdhury, Anirban); Das, D (Das, Dipankar); Mukherjee, S (Mukherjee, Sampad)
Source: MATERIALS RESEARCH BULLETIN Volume: 74 Pages: 109-116 DOI: 10.1016/j.materresbull.2015.10.017 Published: FEB 2016

Record 77 of 82

Title: A Review on Hematite alpha-Fe2O3 Focusing on Nanostructures, Synthesis Methods and Applications
Author(s): Ahmad, WRW (Ahmad, W. R. W.); Mamat, MH (Mamat, M. H.); Zoofakar, AS (Zoofakar, A. S.); Khusaimi, Z (Khusaimi, Z.); Rusop, M (Rusop, M.)
Book Group Author(s): IEEE
Source: PROCEEDINGS OF THE 14TH IEEE STUDENT CONFERENCE ON RESEARCH AND DEVELOPMENT (SCORED) Book Series: IEEE Student Conference on Research and Development SCORed Published: 2016
Conference Title: 14th IEEE Student Conference on Research and Development (SCORED)
Conference Date: DEC 13-14, 2016
Conference Location: Kuala Lumpur, MALAYSIA

Record 78 of 82

Title: Advantages of poly(vinyl phosphonic acid)-based double hydrophilic block copolymers for the stabilization of iron oxide nanoparticles
Author(s): Markiewicz, KH (Markiewicz, K. H.); Seiler, L (Seiler, L.); Misztalewska, I (Misztalewska, I.); Winkler, K (Winkler, K.); Harrison, S (Harrison, S.); Wilczewska, AZ (Wilczewska, A. Z.); Destarac, M (Destarac, M.); Marty, JD (Marty, J. -D.)
Source: POLYMER CHEMISTRY Volume: 7 Issue: 41 Pages: 6391-6399 DOI: 10.1039/c6py01558a Published: 2016

Record 79 of 82

Title: Pushing the theoretical capacity limits of iron oxide anodes: capacity rise of gamma-Fe2O3 nanoparticles in lithium-ion batteries
Author(s): Tang, JL (Tang, Jialiang); Lugo, CEZ (Zavala Lugo, Claudia Edith); Guzman, SFA (Acuna Guzman, Salvador Francisco); Daniel, G (Daniel, Geoffrey); Kessler, VG (Kessler, Vadim G.); Seisenbaeva, GA (Seisenbaeva, Gulain A.); Pol, VG (Pol, Vilas G.)
Source: JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A Volume: 4 Issue: 46 Pages: 18107-18115 DOI: 10.1039/c6ta08139h Published: 2016

Record 80 of 82

Title: A simple and versatile solvothermal configuration to synthesize superparamagnetic iron oxide nanoparticles using a coaxial microwave antenna
Author(s): Spepi, A (Spepi, Alessio); Duce, C (Duce, Celia); Ferrari, C (Ferrari, Carlo); Gonzalez-Rivera, J (Gonzalez-Rivera, Jose); Jaglicic, Z (Jaglicic, Zvonko); Domenici, V (Domenici, Valentina); Pineider, F (Pineider, Francesco); Tine, MR (Tine, Maria Rosaria)
Source: RSC ADVANCES Volume: 6 Issue: 106 Pages: 104366-104374 DOI: 10.1039/c6ra17513a Published: 2016

Record 81 of 82

Title: Magnetic field induced one-dimensional nano/micro structures growth on the surface of iron oxide thin film
Author(s): Kumar, P (Kumar, Pawan); Kumar, R (Kumar, Rajesh); Lee, HN (Lee, Heung-No)
Source: THIN SOLID FILMS Volume: 592 Pages: 155-161 DOI: 10.1016/j.tsf.2015.08.047 Part: A Published: OCT 1 2015

Record 82 of 82

Title: Methods and strategies for the synthesis of diverse nanoparticles and their applications: a comprehensive overview
Author(s): Dhand, C (Dhand, Chetna); Dwivedi, N (Dwivedi, Neeraj); Loh, XJ (Loh, Xian Jun); Ying, ANJ (Ying, Alice Ng Jie); Verma, NK (Verma, Navin Kumar); Beuerman, RW (Beuerman, Roger W.); Lakshminarayanan, R (Lakshminarayanan, Rajamani); Ramakrishna, S (Ramakrishna, Seeram)
Source: RSC ADVANCES Volume: 5 Issue: 127 Pages: 105003-105037 DOI: 10.1039/c5ra19388e Published: 2015

Dikic G, 2015, SURF REV LETT, V22, DOI 10.1142/S0218625X15500328

Record 1 of 1

Title: Deep Features in Correlation Filters for Thermal Image Tracking
Author(s): Stojanovic, M (Stojanovic, Milan); Vlahovic, N (Vlahovic, Natasa); Stankovic, MS (Stankovic, Milos S.); Stankovic, SS (Stankovic, Srdan S.)
Book Group Author(s): IEEE
Source: 2018 14TH SYMPOSIUM ON NEURAL NETWORKS AND APPLICATIONS (NEUREL) Published: 2018

Tomic LD, 2015, THERM SCI, V19, P1845, DOI 10.2298/TSCI150307080T

Record 1 of 4

Title: Infrared thermography application for analyses of internal structure damage due to moisture and temperature influence
Author(s): Majewska, K (Majewska, Katarzyna); Mieloszyk, M (Mieloszyk, Magdalena); Ostachowicz, W (Ostachowicz, Wieslaw)
Edited by: Fromme P; Su Z
Source: HEALTH MONITORING OF STRUCTURAL AND BIOLOGICAL SYSTEMS XIII Book Series: Proceedings of SPIE Volume: 10972 Article Number: 1097210 DOI: 10.1117/12.2513264 Published: 2019
Conference Title: Conference on Health Monitoring of Structural and Biological Systems XIII, held at SPIE Smart Structures + Nondestructive Evaluation
Conference Date: MAR 04-07, 2019
Conference Location: Denver, CO

Record 2 of 4

Title: SENSITIVE ANALYSIS OF HARMONICS ON THE ASSESSMENT OF THERMAL DIFFUSIVITY OF BUILDING MATERIALS OF A PERIODIC STATE
Author(s): Promis, G (Promis, Geoffrey); Douzane, O (Douzane, Omar); Ben Hamed, H (Ben Hamed, Haykel); Langlet, T (Langlet, Thierry)
Source: THERMAL SCIENCE Volume: 22 Issue: 1 Pages: 223-236 DOI: 10.2298/TSCI150702144P Part: A Published: 2018

Record 3 of 4

Title: Nondestructive Evaluation of Carbon Fiber Bicycle Frames Using Infrared Thermography
Author(s): Usamentiaga, R (Usamentiaga, Ruben); Ibarra-Castanedo, C (Ibarra-Castanedo, Clemente); Klein, M (Klein, Matthieu); Maldague, X (Maldague, Xavier); Peeters, J (Peeters, Jeroen); Sanchez-Beato, A (Sanchez-Beato, Alvaro)
Source: SENSORS Volume: 17 Issue: 11 Article Number: 2679 DOI: 10.3390/s17112679 Published: NOV 2017

Record 4 of 4

Title: Assessment of delamination in composite beam using infrared thermography, optical sensors and terahertz technique
Author(s): Majewska, K (Majewska, Katarzyna); Soman, R (Soman, Rohan); Mieloszyk, M (Mieloszyk, Magdalena); Ostachowicz, W (Ostachowicz, Wieslaw)
Edited by: Kundu T
Source: HEALTH MONITORING OF STRUCTURAL AND BIOLOGICAL SYSTEMS 2017 Book Series: Proceedings of SPIE Volume: 10170 Article Number: UNSP 1017005 DOI: 10.1117/12.2258592 Published: 2017
Conference Title: SPIE Conference on Health Monitoring of Structural and Biological Systems
Conference Date: MAR 26-29, 2017
Conference Location: Portland, OR

Kopanja L, 2016, APPL SURF SCI, V362, P380, DOI 10.1016/j.apsusc.2015.11.238

Record 1 of 38

Title: Photocatalytic activity of Zn-doped Fe2O3 nanoparticles: a combined experimental and theoretical study

Author(s): Sivaranjani, R (Sivaranjani, R.); Thayumanavan, A (Thayumanavan, A.); Sriram, S (Sriram, S.)

Source: BULLETIN OF MATERIALS SCIENCE Volume: 42 Issue: 4 Article Number: UNSP 185 DOI: 10.1007/s12034-019-1870-9 Published: AUG 2019

Record 2 of 38 (autocitation)

Record 3 of 38

Title: Fluoride-tuned synthesis of hematite micro-spheres coated with ultrafine particles for smart detection of acetone

Author(s): Chen, J (Chen, Jian); Zhu, ZY (Zhu, Zhengyou); Zheng, LJ (Zheng, Lijun); Zheng, SZ (Zheng, Shizheng); Du, LL (Du, Lingling); Xing, XX (Xing, Xiaxia); Feng, DL (Feng, Dongliang); Li, S (Li, Shun); Yang, DC (Yang, Dachi)

Source: CHEMICAL PHYSICS Volume: 522 Pages: 294-298 DOI: 10.1016/j.chemphys.2019.03.017 Published: JUN 1 2019

Record 4 of 38

Title: Synthesis and characterization of magnetic nanoparticles from raffinate of industrial copper solvent extraction plants

Author(s): Rezazadeh, L (Rezazadeh, Laleh); Sharafi, S (Sharafi, Shahriyar); Schaffie, M (Schaffie, Mahin); Ranjbar, M (Ranjbar, Mohammad)

Source: MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS Volume: 229 Pages: 372-379 DOI: 10.1016/j.matchemphys.2019.03.023 Published: MAY 1 2019

Record 5 of 38

Title: Designing pH-triggered drug release iron oxide nanocomposites for MRI-guided photothermal-chemoembolization therapy of liver orthotopic cancer

Author(s): Liu, FY (Liu, Fengyong); Li, X (Li, Xin); Li, YY (Li, Yangyang); Qi, YC (Qi, Yuchen); Yuan, HJ (Yuan, Hongjun); He, J (He, Jian); Li, WL (Li, Wanlin); Zhou, M (Zhou, Min)

Source: BIOMATERIALS SCIENCE Volume: 7 Issue: 5 Pages: 1842-1851 DOI: 10.1039/c9bm00056a Published: MAY 2019

Record 6 of 38

Title: Deposition of iron oxide nanoparticles on mesoporous alumina network by wet-combustion technology

Author(s): Kamboj, N (Kamboj, Nikhil); Shamshirgar, AS (Shamshirgar, Ali Saffar); Shirshneva-Vaschenko, EV (Shirshneva-Vaschenko, Elena V.); Hussainova, I (Hussainova, Irina)

Source: MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS Volume: 225 Pages: 340-346 DOI: 10.1016/j.matchemphys.2018.12.095 Published: MAR 1 2019

Record 7 of 38

Title: Physical synthesis of iron oxide nanoparticles and their biological activity in vivo

Author(s): Kurapov, YA (Kurapov, Yuri A.); Vazhnichaya, EM (Vazhnichaya, Elena M.); Litvin, SE (Litvin, Stanislav E.); Romanenko, SM (Romanenko, Sergey M.); Didikin, GG (Didikin, Gennadii G.); Devyatkina, TA (Devyatkina, Tatiana A.); Mokliak, YV (Mokliak, Yevhen, V); Oranskaya, EI (Oranskaya, Elena, I)

Source: SN APPLIED SCIENCES Volume: 1 Issue: 1 Article Number: 102 DOI: 10.1007/s42452-018-0110-z Published: JAN 2019

Record 8 of 38

Title: Size tunable biosynthesis and luminescence quenching of nanostructured hematite (alpha-Fe2O3) for catalytic degradation of organic pollutants

Author(s): Rufus, A (Rufus, Alex); Sreeju, N (Sreeju, N.); Philip, D (Philip, Daizy)

Source: JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS Volume: 124 Pages: 221-234 DOI: 10.1016/j.jpcs.2018.09.026 Published: JAN 2019

Record 9 of 38

Title: Study of uncoated and silica-coated hematite (alpha-Fe2O3) nanoparticles

Author(s): Ali, M (Ali, Mustehsin); Tehseen, U (Tehseen, Usama); Ali, M (Ali, M.); Ali, L (Ali, L.); Mumtaz, M (Mumtaz, M.)

Source: SURFACES AND INTERFACES Volume: 13 Pages: 196-204 DOI: 10.1016/j.surf.2018.09.011 Published: DEC 2018

Record 10 of 38

Title: Electrical and magnetic properties of lead nickel titanate synthesized by solgel method and microwave processing

Author(s): Pavithra, C (Pavithra, C.); Madhuri, W (Madhuri, W.)

Source: JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS Volume: 500 Pages: 49-60 DOI: 10.1016/j.jnoncrsol.2018.05.026 Published: NOV 15 2018

Record 11 of 38 (autocitation)

Record 12 of 38

Title: Optical characteristics of iron oxide thin films prepared by spray pyrolysis technique at different substrate temperatures

Author(s): Hassanien, AS (Hassanien, Ahmed Saeed); Akl, AA (Akl, Alaa A.)

Source: APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING Volume: 124 Issue: 11 Article Number: 752 DOI: 10.1007/s00339-018-2180-6 Published: NOV 2018

Record 13 of 38 (autocitation)

Record 14 of 38

Title: Synthesis, photoluminescence and Magnetic properties of iron oxide (alpha-Fe2O3) nanoparticles through precipitation or hydrothermal methods

Author(s): Lassoued, A (Lassoued, Abdelmajid); Lassoued, MS (Lassoued, Mohamed Saber); Dkhil, B (Dkhil, Brahim); Ammar, S (Ammar, Salah); Gadri, A (Gadri, Abdellatif)

Source: PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES Volume: 101 Pages: 212-219 DOI: 10.1016/j.physe.2018.04.009 Published: JUL 2018

Record 15 of 38

Title: Fabrication and characterization of morphology-tuned single-crystal monodisperse Fe3O4 nanocrystals

Author(s): Yu, XG (Yu, Xuegang); Shan, Y (Shan, Yan); Chen, KZ (Chen, Kezheng)

Source: APPLIED SURFACE SCIENCE Volume: 439 Pages: 298-304 DOI: 10.1016/j.apsusc.2017.12.229 Published: MAY 1 2018

Record 16 of 38

Title: Strain-induced phase-structure of Fe2O3 nanoparticles

Author(s): Zhou, H (Zhou, Hang); Yuan, CL (Yuan, Caili); An, ZW (An, Zhiwei); Yang, Y (Yang, Yong); Xu, K (Xu, Keng); Yu, T (Yu, Ting); Luo, XF (Luo, Xingfang)

Source: JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS Volume: 742 Pages: 7-12 DOI: 10.1016/j.jallcom.2018.01.286 Published: APR 25 2018

Record 17 of 38

Title: Influence of electrolyte temperature on the synthesis of iron oxide nanostructures by electrochemical anodization for water splitting

Author(s): Lucas-Granados, B (Lucas-Granados, Bianca); Sanchez-Tovar, R (Sanchez-Tovar, Rita); Fernandez-Domene, RM (Fernandez-Domene, Ramon M.); Garcia-Anton, J (Garcia-Anton, Jose)

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY Volume: 43 Issue: 16 Pages: 7923-7937 DOI: 10.1016/j.ijhydene.2018.03.046 Published: APR 19 2018

Record 18 of 38

Title: Synthesis and application of hematite nanoparticles for acid mine drainage treatment

Author(s): Kefeni, KK (Kefeni, Kebede K.); Msagati, TAM (Msagati, Titus A. M.); Nkambule, TTI (Nkambule, Thabo T. I.); Mamba, BB (Mamba, Bhekhe B.)

Source: JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING Volume: 6 Issue: 2 Pages: 1865-1874 DOI: 10.1016/j.jece.2018.02.037 Published: APR 2018

Record 19 of 38

Title: Fabrication and characterization of novel iodine doped hollow and mesoporous hematite (Fe2O3) particles derived from sol-gel method and their photocatalytic performances

Author(s): Demirci, S (Demirci, Selim); Yurddaskal, M (Yurddaskal, Metin); Dikici, T (Dikici, Tuncay); Sanoglu, C (Sanoglu, Cevat)

Source: JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS Volume: 345 Pages: 27-37 DOI: 10.1016/j.jhazmat.2017.11.009 Published: MAR 5 2018

Record 20 of 38

Title: Anisotropic growth of alpha-Fe2O3 nanostructures

Author(s): Jesus, JR (Jesus, J. R.); Lima, RJS (Lima, R. J. S.); Moura, KO (Moura, K. O.); Duque, JGS (Duque, J. G. S.); Meneses, CT (Meneses, C. T.)

Source: CERAMICS INTERNATIONAL Volume: 44 Issue: 4 Pages: 3585-3589 DOI: 10.1016/j.ceramint.2017.11.068 Published: MAR 2018

Record 21 of 38

Title: Electrical, dielectric and magnetic properties of Sn-doped hematite (alpha-SnxFe2-xO3) nanoplates synthesized by microwave-assisted method

Author(s): Bindu, K (Bindu, K.); Ajith, KM (Ajith, K. M.); Nagaraja, HS (Nagaraja, H. S.)

Source: JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS Volume: 735 Pages: 847-854 DOI: 10.1016/j.jallcom.2017.11.180 Published: FEB 25 2018

Record 22 of 38

Title: Resistive Switching Characteristics of Monodisperse CoFe2O4 Nanoparticle Assembly

Author(s): Munjal, S (Munjal, Sandeep); Khare, N (Khare, Neeraj)

Source: ADVANCED SCIENCE LETTERS Volume: 24 Issue: 2 Pages: 893-896 DOI: 10.1166/asl.2018.10868 Published: FEB 2018

Conference Title: 2nd International Conference on Recent Advances in Nanosciences and Nanotechnology (ICRANN)

Conference Date: DEC 19-20, 2016
Conference Location: New Delhi, INDIA

Record 23 of 38

Title: One-pot synthesis of Fe₂O₃ loaded SiO₂ hollow particles as effective visible light photo-Fenton catalyst
Author(s): Meng, QN (Meng, Qingnan); Wang, K (Wang, Kai); Tang, YF (Tang, Yufei); Zhao, K (Zhao, Kang); Zhang, GJ (Zhang, Guojun); Zhao, L (Zhao, Lang)
Source: JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS Volume: 722 Pages: 8-16 DOI: 10.1016/j.jallcom.2017.06.077 Published: OCT 25 2017

Record 24 of 38

Title: Structural, magnetic and mechanical properties of hydrous Fe/Ni-based oxide components nanoparticles synthesized by radiolytic method
Author(s): Abedini, A (Abedini, Alam); Rajabi, A (Rajabi, Armin); Larki, F (Larki, Farhad); Saraji, M (Saraji, Mohammad); Islam, MS (Islam, Md Shabuiul)
Source: JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS Volume: 711 Pages: 190-196 DOI: 10.1016/j.jallcom.2017.03.356 Published: JUL 15 2017

Record 25 of 38

Title: Structural, magnetic, and microwave absorption properties of Mg-Ti-Zr-Co-substituted barium hexaferrites nanoparticles synthesized via sol-gel auto-combustion method
Author(s): Rostami, M (Rostami, Mohammad); Vahdani, MRK (Vahdani, Mohammad Reza Kazerani); Moradi, M (Moradi, Mahmood); Mardani, R (Mardani, Reza)
Source: JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY Volume: 82 Issue: 3 Pages: 783-794 DOI: 10.1007/s10971-017-4369-0 Published: JUN 2017

Record 26 of 38

Title: Influence of reducing agent concentration on the structure, morphology and ferromagnetic properties of hematite (alpha-Fe₂O₃) nanoparticles
Author(s): Saravanakumar, B (Saravanakumar, B.); Rani, BJ (Rani, B. Jansi); Ravi, G (Ravi, G.); Sakunthala, A (Sakunthala, A.); Yuvakkumar, R (Yuvakkumar, R.)
Source: JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS Volume: 28 Issue: 11 Pages: 8093-8100 DOI: 10.1007/s10854-017-6515-4 Published: JUN 2017

Record 27 of 38

Title: Enhanced coercivity in Co-doped alpha-Fe₂O₃ cubic nanocrystal assemblies prepared via a magnetic field-assisted hydrothermal synthesis
Author(s): Gandha, K (Gandha, Kinjal); Mohapatra, J (Mohapatra, Jeotikanta); Poudyal, N (Poudyal, Narayan); Elkins, K (Elkins, Kevin); Liu, JP (Liu, J. Ping)
Source: AIP ADVANCES Volume: 7 Issue: 5 Article Number: 056324 DOI: 10.1063/1.4978317 Published: MAY 2017
Conference Title: 61st Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials (MMM)
Conference Date: OCT 31-NOV 04, 2016
Conference Location: New Orleans, LA

Record 28 of 38 (autocitation)

Record 29 of 38

Title: Controllable synthesis of iron oxide nanoparticles in porous NaCl matrix
Author(s): Kurapov, YA (Kurapov, Yuri A.); Litvin, SE (Litvin, Stanislav E.); Romanenko, SM (Romanenko, Sergey M.); Didikin, GG (Didikin, Gennadii G.); Oranskaya, EI (Oranskaya, Elena I.)
Source: MATERIALS RESEARCH EXPRESS Volume: 4 Issue: 3 Article Number: 035031 DOI: 10.1088/2053-1591/4/3/035031 Published: MAR 2017

Record 30 of 38

Title: A magnetically recoverable photocatalyst prepared by supporting TiO₂ nanoparticles on a superparamagnetic iron oxide nanocluster core@fibrous silica shell nanocomposite
Author(s): Seo, B (Seo, Bokyoung); Lee, C (Lee, Chaedong); Yoo, D (Yoo, Donggeon); Kofinas, P (Kofinas, Peter); Piao, YZ (Piao, Yuanzhe)
Source: RSC ADVANCES Volume: 7 Issue: 16 Pages: 9587-9595 DOI: 10.1039/c6ra27907d Published: 2017

Record 31 of 38

Title: Structural characterizations of zinc-copper silicate polymer (ZCSP) and its mechanisms of ozonation for removal of p-chloronitrobenzene in aqueous solution
Author(s): Liu, Y (Liu, Yue); Chen, ZL (Chen, Zhonglin); Gong, WJ (Gong, Weijin); Dou, YY (Dou, Yanyan); Wang, SY (Wang, Shiyuan); Wang, WQ (Wang, Weiqiang)
Source: SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY Volume: 172 Pages: 251-257 DOI: 10.1016/j.seppur.2016.08.022 Published: JAN 1 2017

Record 32 of 38

Title: Superparamagnetic iron oxide nanoparticles functionalized by peptide nucleic acids
Author(s): Galli, M (Galli, Marco); Guerrini, A (Guerrini, Andrea); Cauteruccio, S (Cauteruccio, Silvia); Thakare, P (Thakare, Pramod); Dova, D (Dova, Davide); Orsini, F (Orsini, Francesco); Arosio, P (Arosio, Paolo); Carrara, C (Carrara, Claudio); Sangregorio, C (Sangregorio, Claudio); Lascialfari, A (Lascialfari, Alessandro); Maggioni, D (Maggioni, Daniela); Licandro, E (Licandro, Emanuela)
Source: RSC ADVANCES Volume: 7 Issue: 25 Pages: 15500-15512 DOI: 10.1039/C7RA00519A Published: 2017

Record 33 of 38

Title: Room temperature methane sensing properties of alpha-Fe₂-xCu_xO₃ nanoparticles
Author(s): Liu, HF (Liu, Haifeng); Peng, TJ (Peng, Tongjiang); Sun, HJ (Sun, Hongjuan); Xie, RS (Xie, Ruishi); Ma, GH (Ma, Guohua)
Source: RSC ADVANCES Volume: 7 Issue: 19 Pages: 11414-11419 DOI: 10.1039/c6ra26167a Published: 2017

Record 34 of 38 (autocitation)

Record 35 of 38 (autocitation)

Record 36 of 38

Title: Preparation, characterization and PEGylation of superparamagnetic Fe₃O₄ nanoparticles from ethanol medium via cathodic electrochemical deposition (CED) method
Author(s): Karimzadeh, I (Karimzadeh, Isa); Dizaji, HR (Dizaji, Hamid Rezagholipour); Aghazadeh, M (Aghazadeh, Mustafa)
Source: MATERIALS RESEARCH EXPRESS Volume: 3 Issue: 9 Article Number: 095022 DOI: 10.1088/2053-1591/3/9/095022 Published: SEP 2016

Record 37 of 38

Title: Core-shell superparamagnetic iron oxide nanoparticle (SPION) clusters: TEM micrograph analysis, particle design and shape analysis
Author(s): Kopanja, L (Kopanja, Lazar); Kralj, S (Kralj, Slavko); Zunic, D (Zunic, Dragisa); Loncar, B (Loncar, Boris); Tadic, M (Tadic, Marin)
Source: CERAMICS INTERNATIONAL Volume: 42 Issue: 9 Pages: 10976-10984 DOI: 10.1016/j.ceramint.2016.03.235 Published: JUL 2016

Record 38 of 38

Title: Synthesis of biogenic hematite (alpha-Fe₂O₃) nanoparticles for antibacterial and nanofluid applications
Author(s): Rufus, A (Rufus, Alex); Sreeju, N (Sreeju, N.); Philip, D (Philip, Daizy)
Source: RSC ADVANCES Volume: 6 Issue: 96 Pages: 94206-94217 DOI: 10.1039/c6ra20240c Published: 2016

Д. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОЈЕКТИ

Др Весна Дамњановић од 1994. год. непрекидно учествује на пројектима финансираним од стране надлежних министарстава (укупно 7 пројеката до сада). Кандидат је био **руководилац једног иновационог и једног билатералног пројекта са Републиком Словенијом**. Тренутно учествује на 2 пројекта које финансира Министарство за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије а који се реализују на Рударско-геолошком факултету.

Д.1. Пројекти националног значаја

Пре избора у звање ванредни професор

- **Учесник** пројекта НИП 08М07: *Истраживање нових технологија феномена експлоатације металних и неметалних руда*, руководилац проф. др Слободан Вујић (1995-2000);
- **Учесник** пројекта ТЕР 6623: *Систем за програмирано иницирање пуњења и смањење потреса од минирања*, руководилац проф. др Лазар Кричак (2007-2009);
- **Руководилац** и учесник Иновационог пројекта код Министарства просвете, науке и технолошког развоја: *Минерски радар*, број 391-00-00027/2009-02/84, (2009/2010. год.);
- **Учесник** пројекта ТР 17013: *Систем за праћење негативних утицаја минирања на околну средину*, руководилац проф. др Лазар Кричак (2008-2011).

После избора у звање ванредни професор

- **Учесник** пројекта ТР 33003: *Вишенаменски аутономни систем за даљинско праћење параметара стања у рудницима и окружењу*, руководилац проф. др Лазар Кричак (2010-2019);
- **Учесник** пројекта ТР 33044: *Мониторинг и адаптивно управљање ризиком у површинској експлоатацији минералних сировина*, руководилац проф. др Игор Миљановић (2010-2019).

Д.2. Билатерални пројекти

После избора у звање ванредни професор

- **Руководилац** и учесник Билатералног пројекта са Републиком Словенијом код Министарства просвете, науке и технолошког развоја пројекта број 30: *Микроструктура, морфологија и магнетизам природних кристалиа хематита и њихов геолошки значај* (2015-2016)

Ђ. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Научни рад кандидата је од самог почетка усмерен у два правца. Наиме, поред основних истраживања која су трасирана, дипломским радом, магистарском тезом и докторском дисертацијом у области *оптоелектронике*, кандидат се бавио и бави и мултидисциплинарним истраживањима (*осцилаторним процесима и геофизиком*) у оквиру пројеката који су се реализовали и који се реализују на Рударско-геолошком факултету под окриљем надлежних министарстава.

Ђ.1. Приказ и оцена научног рада кандидата пре избора у звање ванредни професор

Научноистраживачки рад кандидата започео је израдом дипломског рада на Катедри опште физике и таласних процеса на Физичком факултету на Ломоносову у области ласер Доплер анемометрије а резултати су изнесени у раду 7. објављеном у целини са скупа националног значаја, као и у радовима 27. и 28. са националног научног скупа (штампани у целини). У датим радовима описано је проширење могућности коришћења ласер Доплер микроскопа намењеног за регистровање нестационарних протока. Важна предност ласер Доплер микроскопа (изузетно мала запремина $3\text{ }\mu\text{m} \times 9\text{ }\mu\text{m}$ која може да се мери) искоришћено је да се први пут скенирањем измери профил брзине нестационарног протока (осциловања) протоплазме и изврши дигитална обрада података. Испитивани организам *plasmodium micsomiceta physarum* до данас је у жижи интересовања научне јавности. Овакав почетак одредио је

даљи научни пут кандидата, па се др Весна Дамњановић и данас бави оптоелектроником и истраживањима у области осцилаторних процеса.

Оптоелектроником кандидат наставља да се бави током израде магистарске тезе (рад 8. са скупа међународног значаја штампан у целини) и израде докторске дисертације, током које се бави испитивањем оптоелектронских појава и појава преноса у структурама квантних димензија на бази ускопојасних полупроводника чврстих раствора тројног система кадмијум-жива-телурида (HgCdTe) тј. на материјалу чији је удео у односу на остале пријемнике у инфрацрвеној (IC) области материјала и технологија (антимонид индијум, микроболиметри, фероелектрици, примесни пријемници, пријемници на квантним јамама и супер-решеткама и др.) током 2008 године износио око 53%. Наиме, 1999. год. кандидат је изабрао за истраживање једну од мало изучених области физичке електронике - проучавање баријерних појава у структурама квантних димензија на бази $\text{Hg}_{0.8}\text{Cd}_{0.2}\text{Te}$. Квантни ефекти се овде јављају услед мале дебљине диелектричног слоја, што даје могућност квантног тунелирања носиоца наелектрисања кроз потенцијалну баријеру на граници $\text{Hg}_{0.8}\text{Cd}_{0.2}\text{Te}$ -диелектрик. Са друге стране тунелски танак диелектрични слој пасивизира површину, обезбеђује малу густину површинских стања на граници метал-полупроводник и неопходну висину баријере, која је аналогна Шоткијевој баријери у силицијумским структурама. Треба нагласити да је до почетка рада постојало само неколико публикација у тој области, од којих ни једна није носила систематски карактер и по суштини су били покушаји да се израде Шоткијеве баријере класичним начином (метал-довољно дебео диелектрик- HgCdTe). Нису биле изучене енергетске структуре потенцијалних баријера и густине стања на граници, нису били изабрани оптимални метали и диелектрици, нису била испитана електрична својства у структурама са тунелски прозачним диелектриком и др. Зонска структура потенцијалних баријера у тунелским MIS (*metal-insulator-dielectric*) структурама на бази $\text{Hg}_{0.8}\text{Cd}_{0.2}\text{Te}$ испитана је и описана у раду 22. објављеном у водећем руском двојезичном (руско-енглеском) часопису националног значаја *Прикладная Физика (Applied Physics)*. Извршено је упоређивање и указано је на специфичност зонске структуре енергетских баријера, које разликују тунелске MIS баријере од класичних Шоткијевих баријера. Одређена су инекциона својства ових MIS структура и указано је на перспективност њиховог коришћења не само као елемената у фотоелектроници, већ и као елемената за израду MIS транзистора са танким слојевима. Ови резултати су дозволили да се истраживања кандидаткиње усмере ка циљној изради и испитивању првих фотоелемената квантних димензија. Први резултати били су публиковани у раду 23. такође објављеном у часопису *Прикладная Физика*. Испитивања спектралних карактеристика, спектра шума, струјних одзивности дали су могућност да се одреде основни параметри тунелских MIS фотодиода (детективност, ниво и карактер шума, квантна ефективност). Наведени резултати из радова 22. и 23. изложени су и на међународним конференцијама (радови 10. и 11. штампани у целини - *Proc. of SPIE*) и рад 12. *Proc. of MIEL 2010* штампан у целини (цитиран 2 пута на SCI листи). 2007 год., публиковани су нови резултати, **рад 1.** (*Electrical characteristics of HgCdTe Schottky diode photo-detectors with passivation layers transparent to free carriers*) у врхунском међународном часопису **M21** (*Semiconductor Science and Technology*), који су установили везу између технолошких режима наношења ултратанких слојева у овим MIS структурама, својстава границе полупроводника и диелектрика и основних електричних параметара. Конкретно, изложена је теоријска анализа структура MIS код којих је дебљина диелектрика, толико мала да кроз њега слободни носиоци могу пролазити захваљујући тунелском ефекту. Наведене су основне једначине које описују струјно-напонске карактеристике при постојању механизма тунелирања кроз диелектрични слој. Обрађена је проблематика израде и испитивања инфрацрвених детектора на бази $\text{Hg}_{0.8}\text{Cd}_{0.2}\text{Te}$. Описана је технологија наношења диелектричних слојева, плазма-оксида, плазма-флуорида, алуминијум (III) оксида (Al_2O_3) и силицијум (IV) оксида (SiO_2), на монокристал CdHgTe , што уједно представља и најкритичнији део технологије израде детектора. Због тога је карактеризацији добијених слојева посвећена посебна пажња. Описано је формирање металног слоја преко слоја тунелски танког (5 - 9 nm) диелектрика и израда готових узорака тунелских MIS детектора. Дати су резултати карактеризације ових узорака у виду електричних карактеристика. Рад је на SCI листи цитиран 2 пута.

Резултати испитаних оптоелектронских карактеристика диода димензија $50\text{ }\mu\text{m} \times 50\text{ }\mu\text{m}$ публиковани су 2009. године у **раду 2.** (*Photo-electric characteristics of HgCdTe tunnel MIS photo-detectors*) у часопису категорије **M21** (*Semiconductor Science and Technology*). Између осталог у овом раду су наведене карактеристике шума фотодиода при и без њиховог осветљавања. Утврђена је фреквенциона граница зависности шума $1/f$ од напона који се доводи на диоду при инверзној поларизацији и урађен је

дефинитиван закључак о перспективности примене тунелских MIS технологија за израду високоосетљивих ИС фотодетектора на бази $\text{Hg}_{0.8}\text{Cd}_{0.2}\text{Te}$. Резултати испитивања др Весне Дамњановић имају практичан значај у развоју нових ИС технологија и користе се у федералном научном центру руске Федерације, научнопроизводне корпорације Орион за израду нове генерације фотосензора осетљивих у трећем атмосферском прозору. Тунелске MIS фотодиоде димензија $50 \times 50 \text{ }\mu\text{m}$ на бази $\text{Hg}_{0.8}\text{Cd}_{0.2}\text{Te}$ су основа линијских матрица са великим бројем елемената које се данас производе у Ориону. Рад је цитиран на SCI листи 2 пута.

Поред основних истраживања која су трасирана магистарском тезом и докторском дисертацијом, кандидат се у овом периоду бавио и истраживањима у оквиру мултидисциплинарних пројеката у области рударства и геологије, из којих су произишли радови 9., 13., 14., 26., 29. и 32. са међународних скупова штампани у целини, као и рад 24. објављен у националном часопису. Допринос кандидата у реализацији тадашњих пројекта састоји се у коришћењу статистичким методама за одређивање физичко-хемијских карактеристика вода и математичко-физичком моделирању учинка ударних таласа и других штетних последица минирања.

По завршетку докторске дисертације, др Весна Дамњановић, наставља да се бави ИС детекторима на бази CdHgTe , објављује радове 18., 19., 30. и 35. а 2011. год. Поред сарадње са научноистраживачким институтом Орион у Москви коју наставља, **почиње да сарађује и са колегама из Техничког опитног центра у Београду и колегама са Војне академије. Група се бави истраживањима усмереним у правцу неструктивног испитивања материјала термографијом, коришћењем модерних оптоелектронских система (термалних камера).** Испитивања се базирају на обради термограма површина испитиваних материјала у којима су симулирани подповршински дефекти. Опрема која је коришћена при истраживањима је делом комерцијална а делом намењена пре свега у војне сврхе и представља последњу реч у развоју ИС технологија. Карактеристике опреме су искоришћене до максимума а отворен је нови и оригинални начин њене примене, што је постигнуто развојем посебног софтвера за обраду и анализу термограма, чиме је значајно проширена могућност примене термографских камера при неструктивном испитивању материјала. У циљу истраживања у тест узорцима различитих термофизичких карактеристика (алуминијум и плексиглас) симулирани су дефекти периодичне структуре. Након осветљавања кратким светлосним импулсом у термограмима површине испитиваних материјала појављују се обриси подповршинских дефеката. Резултати ових испитивања приказани су у радовима 3., 15., 17., 20., 21., 31., 33. и 34. Прегледни радови 16. и 25. категорије M33 и M52, односе се такође на још један пример примене савремене термовизијске опреме, у овом случају за детекцију штетних гасова.

Развој методе импулсне термографије зависи од развоја ИС технологије али такође и од поступка аквизиције и обраде резултата, чему је у **раду 3. (*Probability density function estimation of a temperature field obtained by pulsed radiometric defectoscopy*)** објављеном у часопису *Measurement* категорије **M21** др Весна Дамњановић дала следећи научни допринос: развој физичког модела апсорпције и транспорта топлоте у узорку са периодичном структуром дефеката; на основу физичког модела развијен је нумерички код у пакету Matlab® базиран на методи коначних разлика, којим је извршена симулација апсорпције и транспорта топлоте у узорку; провера нумеричких резултата експериментом изведеним на специјално припремљеним узорцима са симулираним периодичним дефектима; периодична структура дефеката је олакшала обраду експерименталних података, али што је још значајније, омогућила је увођење температурне преносне функције у предикцији величине и дубине дефеката који се могу детектовати импулсном термографијом. Дефинисање температурне преносне функције и њена примена за карактеризацију дефеката је изузетно важан оригинални научни допринос ових истраживања.

У оквиру мултидисциплинарних истраживања при реализацији пројеката произишли су и радови 4., 5. и 6. који су на SCI листи. **Рад 4. (*Magnetic properties of hematite $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ nanoparticles prepared by hydrothermal synthesis method*)** објављен у врхунском међународном часопису **M21a (*Applied Surface Science*)** извештава о истраживањима магнетских карактеристика наночестиног хематита ($\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$). Експериментална истраживања приказана у овом раду извршена су на узорцима синтетизованим савременом хидротермалном методом. Извршена су дифракциона мерења узорака X-зрацима и мерења трансмисионом електронском микроскопијом. Размере честица су реда величине 10 nm. Магнетска

својства узорака испитане су на SQUID (*Superconducting Quantum Interference Device*) магнетометру. Испитана је и зависност коерцитативности од морфологије и микроструктуре добијених наночестица. Истраживања су указала да синтетизовани узорци хематита показују високу коерцитативност на собним температурама. Рад је цитиран 80 пута, од чега 76 пута у часописима на SCI листи.

Рад 5. (*Statistical evaluation of nitrates in precipitation and karst springflow: the Petnica spring in Western Serbia*) категорије **M23** (*Tehcnics Technologies Education Management*) бави се анализама квалитета карстних подземних вода и падавина. Поред теоријских основа у раду је на примеру обима узорка дневних осматрања, мерења и одређивања параметара квалитета подземних вода врела Бање код Петнице - Ваљево (преко 15 параметара са обимом узорка у износу од 3650 података) као и падавина (преко 10 параметара са обимом узорка од преко 1000 података) урађена детаљна анализа појединих параметара квалитета (на првом месту нитрата). Крајњи циљ спроведених истраживања је била симулација дневних вредности овог загађивача. Научни допринос др Весне Дамњановић у овом раду је примена метода статистичке физике и одређивање корелационих зависности.

Рад 6. (*Validation of bucket wheel drive component model through vibration monitoring: a torque arm key study*) категорије **M23** (*Journal of Vibroengineering*) бави се испитивањима вибрација погонске групе радног точка роторног багера. Наиме, роторни багер представља изразит динамички систем јер на њему постоји велики број извора вибрација. Модови осциловања одређују начин вибрирања погонске групе радног точка (који једини има директан контакт са материјалом који се откопава), па је за његов правилан рад и одржавање од изузетног значаја издвајање карактеристичних побудних фреквенција и сопствених фреквенција осциловања. Мерењем и анализом вибрација на роторном багеру SRs1300.26/5+VR, који ради на откопавању откривке површинског копа лигнита Дрмно у источној Србији, успешно су издвојене карактеристичне фреквенције осциловања погонске групе радног точка, што је и основни научни допринос рада. На основу дефинисаних карактеристичних фреквенција и измерених вибрација извршена је валидација стања и понашања моментне полуге, која је део погонске групе и дат је правац евентуалне санације багера.

Ђ.2. Приказ и оцена научног рада кандидата после избора у звање ванредни професор

Др Весна Дамњановић и у меродавном изборном периоду наставља да се бави оптоелектроником. Група у којој је, бави се истраживањима усмереним у правцу неструктивног испитивања материјала термографским методама. Примена импулсне термографије у неструктивној дефектоскопији а нарочито моделовање утицаја димензија и положаја дефеката у материјалу на могућност њиховог откривања у различитим материјалима, слабо је истражена. Обзиром да је за истраживања неопходно коришћење модерних оптоелектронских система (термалних камера), **сарадња је проширена колегама са Војнотехничког института - Београд**. Испитивања се и даље базирају на обради термограма површина испитиваних различитих материјала у којима су симулирани подповршински дефекти. Радови садрже теоријску анализу физичких процеса у узорку у току и након загревања, формирање физичког модела, формирање математичког модела, нумеричку симулацију транспорта топлоте у узорку и на крају експерименталну проверу и верификацију добијених резултата. Радови: 37., 38., 40., 44. - 46., 48., 49., 50., 52., 54., 55., 57., 58. и 61. - 63. проистекли су из наведених истраживања. Од набројаних радова, рад 44. (*Thermal Imaging Assessment of Energy Efficiency*) је рад по позиву на скупу међународног значаја штампан у целини M31 а рад 52. (*Application of thermal imaging methods in mining*) је пленарно предавање по позиву на скупу националног значаја M61. Радови 37. и 38. и 40. публиковани су у часописима на SCI листи.

Рад 37. (*Application of pulsed flash thermography method for specific defect estimation in aluminum*) категорије **M22** (*Thermal Science*) бави се теоријском анализом температурног профила површине алуминијумске плочице у којој су симулирани подповршински дефекти (напуњени ваздухом и органским једињењем n-хексадеканом, угљоводоником који припада материјалима погодним за фазне промене), након њеног равномерног импулсног загревања, као и експерименталним испитивањем добијених термограма. Резултати су указали на могућност коришћења импулсне термографије и при испитивањима овог типа. Рад је цитиран 4 пута, од чега 2 пута у часописима на SCI листи.

Рад 38. (*Reconstruction of Simulated Cylindrical Defects in Acrylic Glass Plate Using Pulsed Phase Thermography*) категорије **M22** (*Applied Sciences*) такође се бави испитивањем симулираних подповршинских дефеката импулсном термографијом али сада у материјалу који је термоизолатор - акрилно стакло. Предложен је нови поступак за обраду термограма подповршинских дефеката. Добро је познато да се дубина дефеката може проценити на основу низа термограма снимљених на различитим фреквенцијама узорковања. Међутим, полазећи од питања како обрадом података постићи ефекте који би били присутни на нижим фреквенцијама у случају када је најнижа фреквенција узорковања одређене камере већа од потребне? Полазна тачка била је једноставна идеја, поступак при коме се симулира ефекат који би био постигнут на нижим фреквенцијама узорковања једноличним извлачењем секвенце из расположивог низа термограма на већој фреквенцији. Резултат је био мањи број секвенци након FFT (*Fast Fourier Transformation*) обраде и мањи број спектралних компоненти, што је умањило видљивост подповршинских дефеката у материјалу који се тестирао. Зато је предложен други (нови) поступак, у коме је коришћена одговарајућа прозорска функција тако да је у временском домену FFT обрада осигурала корисност и фрејмова из првог поступка (нулти оквир) као и ефекта који дају све остале секвенце. Други поступак је осигурао да су само униформни одабрани термограми учествовали у процени основног низа. Преостали термограми нису коришћени али су учествовали у одређивању дужине анализиране фреквенце, тј. њихово постојање регистровано је бројем узорака коришћених у FFT. У раду је извршена и додатна варијација интензитета пиксела у временском домену да би се добио бољи увид у развој топлотног процеса у подручју дефеката.

У раду 40. (*Characterization of periodic cylindrical subsurface defects by pulsed thermography*) категорије **M23** (*Surface Review and Letters*) извештава се такође о испитивању положаја симулираних подповршинских дефеката у алуминијској плочици, обрадом термограма добијених методом импулсне термографије. Температура површине намерно је бележена под углом у односу на нормалу површине узорка. Забележене температуре су упоређене са симулираним температурама и уочене су разлике у вредностима максималних температура. Утврђено је да је разлика између температурних контраста упркос неубичајеном загревању занемарљива ако су референтне тачке одабране правилно. Тестиран је и утицај положаја дефеката на резултате симулацијским моделом и утврђено је да положаји нису утицали на карактеризацију оштећења. Рад је цитиран 1 пут у часопису на SCI листи.

У наведеним радовима су свеобухватно и систематизовано приказани резултати досадашњих истраживања, који су били неопходни за стицање пуног увида у тренутно стање у области детекције дефеката применом импулсне термографије. Сви добијени резултати потпуно су нови, тако да је научни допринос изложен у овим радовима оригиналан. Научни доприноси у наведеним радовима, могу се сумирати као побољшање термографске методе за неструктивну дефектоскопију. Како је у истраживањима унапређена метода импулсне термографије, може се очекивати да ће резултати наћи још значајнију примену у индустрији. *Научни допринос* др Весне Дамњановић у области *оптоелектронике* Комисија оцењује као *врло значајан*.

У меродавном изборном периоду кандидат је наставио да се бавио мултидисциплинарним истраживањима у области примењене физике. Наставља се сарадња са колегама са Департамента за геофизику и колегама из љубљанског института „Јожеф Штефан“ у оквиру билатералног пројекта са Републиком Словенијом којим кандидат руководи. Из те сарадње произишли су и радови 36., 39., 41., 43., 51., 53., 56., 59., 60., 64. - 66. Од набројаних, радови 36., 39., 41. - 43. објављени су у часописима на SCI листи.

Радови 36. и 43. (исто као и рад 4. који је публикован у претходном изборном периоду) описују проучавање оксида гвожђа - хематита. Овај материјал је због специфичних физичких карактеристика (отпорности на корозију, биокомпатибилности, нетоксичности, високе реактивности) интересантан ради могућности његове примене у биомедицини, пречишћавању вода, сензорима влажности, литијум-јонским батеријама. Такође материјал се користи као медијум за магнетни запис података, као пигмент и као катализатор у реакцијама за оксидацију алкохола, алдехида и кетона. **У раду 36.** (*Sol-gel combustion synthesis, particle shape analysis and magnetic properties of hematite α -Fe₂O₃ nanoparticles embedded in an amorphous silica matrix*) категорије **M21a** (*Applied Surface Science*) извештава се о начину *sol-gel* синтезе и магнетским својствима наноструктура α -хематита. Раманска

спектроскопија указала је на формирање хематитске фазе. Испитивања трансмисионим електронским микроскопом (*Transmission Electron Microscopy* - TEM) указала су на то да су наночестице хематита сферног облика и да су добро дисперговане у аморфном матриксу са силицијумом. Пречник наночестица је 5 nm. Ради квантитативног описа морфолошких својства наночестица, у раду је као мерило коришћен кружни облик. Магнетска својства ових честица мерена су на комерцијалном (*Superconducting Quantum Interference Device* - SQUID) магнетометру. Хематитне наночестице показују суперпарамагнетска својства на собној температури. Резултати су упоређени са познатим резултатима из литературе за $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3/\text{SiO}_2$ наносистеме. Поређења су указала да *sol-gel* метода даје наночестице хематита са већом магнетизацијом и магнетним моментом. Ови подаци указују на постојање додатног фактора који доприноси магнетизацији. Закључено је да наведена метода синтезе која је повезана са сагоревањем појачава површинске ефекте јер је узрок раскидања веза и површински неуређених слојева, што резултира овим магнетним својствима. Занимљива структурна и магнетска својства хематита која су установљена, могу бити важна у будућим практичним применама и фундаменталним истраживањима. Рад је цитиран 31 пут у часописима на SCI листи.

У раду 43. (*Magnetic properties of hematite $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ nanoparticles synthesized by sol-gel synthesis method: The influence of particle size and particle size distribution*) категорије M23 (*Journal of Electrical Engineering - Elektrotechnicky Casopis*) описани су резултати истраживања наночестице α -хематита које су синтетизоване *sol-gel* методом у силицијумској матрици. Испитивања узорака дифракцијом XRD (*X-ray diffraction*) и FTIR (*Fourier Transform Infrared*) спектра указала су на формирање $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ фазе и аморфног силицијума. Мерења трансмисионим електронским микроскопом указала су да у узорку постоје две врсте наночестица чије су средње величине 10 nm и 20 nm. Магнетска својства ових честица мерена су на SQUID магнетометру. Одсуство коерцитивности ($M_{c\ 300\text{ K}} = 0$) и реланентне магнетизације ($M_{r\ 300\text{ K}} = 0\text{ emu/g}$) у $M(H)$ зависности мерене на собној температури, указале су на супер-парамагнетско понашање које је пожељно код примена овог материјала у биомедицини.

У раду 41. (*Regional setting and correlation of exploration results for the Naarst uranium deposit Dornogobi Province, southeast Mongolia*) категорије M23 (*Arabian Journal of Geosciences*) дат је упоредни приказ старих резултата истраживања лежишта уранијума за област Нарст (југоисточна Монголија) добијених током совјетских истраживања до 1991. год. и нових резултата до којих се дошло истраживањима спроведеним у периоду 2008. год. у којима су учествовали и геолози Рударско-геолошког факултета. Резултати који су добијени савременим истраживањима указују да је област Нарст потенцијално лежиште уранијумових оруђа. Др Весна Дамњановић је прегледом старих совјетских карата насталих на основу аеро-гама-снимања и унифицирањем многобројних вансистемских јединица нуклеарне физике које су се користиле шездесетих година прошлог века указала геолозима на места где треба узороковати на терену, а касније, и обрадом и коментарисањем података који су добијени у лабораторијским испитивањима узорака, дала велики допринос у овим истраживањима. Такође, анализа управо ових резултата дала је могућност колегама са геологије да у будућим радовима дају приказ и успоставе базу података уранијумових аномалија за целу територију Републике Монголије.

У раду 42. (*Extensive vibrations of the belt conveyor drive electromotor of a bucket wheel excavator as a result of intensified wear-and-tear of its mount support*) категорије M23 (*Journal of Vibroengineering*) представљени су резултати мерења вибрација на карактеристичним тачкама погонске групе трачног транспортера на роторном багеру типа SRs400. Радни процеси (ток материјала на трачном транспортеру), потпадају под категорију погонских удараца - као што су уклапања, залети, нагла оптерећења и слично а веома су изражени на рударским машинама. У циљу мониторинга, мерења вибрација вршена су у сва три правца, како непосредно након ремонта багера, тако и након 11850 радних сати. На основу резултата мерења израђени су дијаграми померања, брзине и убрзања осциловања на основу којих је утврђен утицај задње везе ослоња електромотора на његов исправан рад.

Планирање производње је и у подземној експлоатацији руде кључни фактор за успешно пословање рударске компаније. Лежиште минералне сировине је најчешће нестабилно окружење. Постоје два главна несигурна параметра којима планери не могу да управљају - цена сировине и оперативни трошкови. Њихова квантификација ради коришћења у процесу планирања, рударским компанијама је

од великог значаја у пословању. У раду 39. (*Long-Term Room and Pillar Mine Production Planning Based on Fuzzy 0-1 Linear Programming and Multicriteria Clustering Algorithm with Uncertainty*) категорије M22 (*Mathematical Problems in Engineering*) квантификоване су ове две несигурности симулацијом реверзног процеса и стохастичке диференцијалне једначине *Ito-Doob*. Минерално лежиште представљено је као скуп минобилних блокова а као начин ископавања - одабира се метода ископавања соба и стубова. При формирању подручја унутар лежишта минералних сировина које има технолошке карактеристике које захтевају планери, користио се вишекритеријумски алгоритам кластерисања. Такође, развијен је поступак који предвиђа нестабилности економских вредности ових подручја у периоду планирања. За дефинисање редоследа копања ових подручја користила се фазилогика (*Fuzzy logic* 0-1) - модел линеарног програмирања, ради максимизирања очекиване вредности будућег новчаног тока. Модел је тестиран на малом хипотетичком лежишту олова и цинка и резултати су показали да је одабрани приступ успео да реши овај сложени проблем. Допринос кандидата састоји се у обради података статистичким методама.

Научни допринос др Весне Дамњановић у области *примењене физике* Комисија оцењује, такође, као значајан.

На основу свега изложеног Комисија закључује да је научни допринос др Весна Дамњановић и у области *физичке електронике* и у области *примењене физике* значајан.

Е. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

На основу увида у конкурсни материјал и приказа који је дат у овом Реферату, Комисија констатује да кандидат др Весна Дамњановић, ванредни професор Универзитета у Београду на Рударско-геолошком факултету има

- Научни степен доктор физичких наука, тј. има докторат из области којој припада ужа научна област *Основе техничке физике* за коју се бира.
- Укупно објављено у досадашњој научној каријери 66 радова. Од наведеног броја, 14 научних радова публиковано је у међународним часописима са SCI листе који имају *Impact factor* и то:
 - 1 у међународном часопису изузетне вредности M21a,
 - 4 у врхунским часописима међународног значаја M21,
 - 3 у истакнутим часописима међународног значаја M22 и
 - 6 у часописима међународног значаја M23.
- У досадашњој каријери 45 саопштења са скупова међународног и националног значаја штампаних у целини или изводу. Од наведеног броја, 1 рад је по позиву категорије M31 штампан у целини, 1 рад је са пленарног предавања по позиву категорије M61 штампан у целини, 14 категорије M33 штампаних у целини, 6 категорије M34 штампаних у изводу, 21 категорије M61 штампаних у целини и 2 категорије M64 штампана у изводу.
- У часописима националног значаја категорије M50 у досадашњој каријери објављено 7 радова. Од тог броја, 3 рада су публикована у водећим часописима националног значаја M51 а 4 у часописима националног значаја M52.
- У меродавном изборном периоду публикован укупно 31 рад. Од наведеног броја, 8 радова публиковано је у међународним часописима са SCI листе који имају *Impact factor* и то:
 - 1 у међународном часопису изузетне вредности M21a,
 - 3 у истакнутим часописима међународног значаја M22 и
 - 4 у часописима међународног значаја M23.

- У меродавном изборном периоду објављено 21 саопштење са скупова међународног и националног значаја штампаних у целини или изводу. Од наведеног броја, 1 рад је по позиву категорије М31 штампан у целини, 1 рад је са пленарног предавања по позиву категорије М61 штампан у целини, 3 категорије М33 штампана у целини, 2 категорије М34 штампана у изводу, 12 категорије М63 штампаних у целини и 1 категорије М64 штампаног у изводу.
- У часописима националног значаја у меродавном изборном периоду објављена 2 рада категорије М52.

Радови су цитирани у међународним часописима са SCI листе (преко 110 хетероцитата), h -индекс = 4.

Од осталих релевантних чињеница наводимо:

- Кандидат држи предавања из групе предмета који припадају ужој научној области *Основе техничке физике* на Рударско-геолошком факултету.
- У анкетама за студентско вредновање педагошког рада наставника средња оцена укупног педагошког рада кандидата износи 4,77.
- Кандидат је аутор уџбеника „Физика“ и коаутор уџбеника „Одабрана поглавља из физике“ који су штампани у меродавном изборном периоду. Коаутор је једног уџбеника штампаног пре претходног избора. Аутор је и коаутор две збирке задатака које су штампани пре претходног избора. Коаутор је једног практикума који је штампан пре претходног избора.
- Од избора у звање ванредног професора кандидат је био један од два ментора једне докторске дисертацији на Студијском програму Геофизика на Рударско-геолошком факултету.
- Кандидат је био члан у 2 Комисије за одбрану докторске дисертације у другим високошколским установама, као и члан Комисије једног дипломског, 7 мастер и 8 завршних радова на Рударско-геолошком факултету.
- Кандидат дуги низ година спрема, организује и спроводи пријемни испит за упис студената на I годину основних академских студија Рударско-геолошког факултета. Члан је Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе на Рударско-геолошком факултету. Учествоје у Комисијама за избор сарадника и наставника на Рударско-геолошком факултету.
- Кандидат је шеф је Катедре за физику и шеф је Лабораторије за физику.
- Стручна и научна усавршавања кандидат је обављао у летњем периоду 1993., 1994. год., 2007. и 2008. год. у Русији, у московском научноистраживачком институту „Орион“ са којим до данас успешно сарађује.
- Кандидат тренутно учествује у реализацији 2 национална научна пројекта. До сада је учествовао на 6 националних и 1 међународном билатералном пројекту на коме је био и руководилац током кога је остварио успешну сарадњу са колегама из Института Јожеф Штефан у Републици Словенији. Такође, био је руководилац и једног иновационог пројекта.
- Кандидат је у меродавном изборном периоду рецензирао 4 рада у међународним часописима са SCI листе и један помоћни универзитетски уџбеник - практикум.
- Кандидат је члан је Оптичког друштва Србије и Друштва физичара Србије. Био је члан Совјетског друштва физичара московске области (*Советское общество физиков московской области*).

- Кандидат је био члан редакцијског одбора у два руска часописа од националног значаја која се штампају двојезично (на руском и енглеском језику) у периоду који је обухватио и меродавни изборни период.

На основу свега изложеног Комисија закључује да кандидат др Весна Дамњановић у потпуности испуњава услове за избор у звање редовног професора, дефинисане Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Универзитета у Београду, Статутом Рударско-геолошког факултета, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду.

Ж. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На конкурс за избор једног редовног професора за ужу научну област *Основе техничке физике* јавио се један кандидат, др Весна М. Дамњановић, дипл. физичар и дипл. инж. електротехнике, ванредни професор на Универзитету у Београду – Рударско-геолошки факултет. На основу увида у конкурсни материјал, Комисија констатује да пријављени кандидат у потпуности испуњава све услове предвиђене конкурсом, Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Универзитета у Београду, Статутом Рударско-геолошког факултета, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду.

У свом досадашњем раду, др Весна Дамњановић постигла је значајне резултате у научноистраживачком и педагошком раду, остварила значајан професионални допринос кроз учешће и руковођење на пројектима међународног и националног значаја, допринос академској и широј заједници кроз активности у стручним органима и комисијама, као и кроз сарадњу са другим високошколским и научноистраживачким установама у земљи и иностранству. На основу изнетих чињеница, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Рударско-геолошког факултета, Већу научних области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду, да др Весну М. Дамњановић, дипл. физичара и дипл. инж. електротехнике, ванредног професора Рударско-геолошког факултета, изабере у звање редовног професора за ужу научну област *Основе техничке физике*, на неодређено време, са пуним радним временом.

У Београду, 19. 11. 2019. год.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Др Рајко Шашић, редовни професор
Универзитета у Београду – Технолошко-металуршки факултет

Др Дејан Гвоздић, редовни професор
Универзитета у Београду – Електротехнички факултет

Др Инес Гроздановић, редовни професор
Универзитета у Београду – Рударско-геолошки факултет

Др Зоран Трифковић, редовни професор
Универзитета у Београду – Машински факултет

Др Марин Тадић, научни саветник
Универзитет у Београду – Институт за нуклеарне науке Винча

