

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип



# УНИВЕРЗИТЕТСКИ БИЛТЕН

декември 2016 година  
Штип

Број 182, 30 декември 2016 година

СОДРЖИНА

<b>РЕФЕРАТ</b> за избор на наставник во сите звања за научните области експлоатација на неслоевити лежишта и длабинско дупчење на Факултет за природни и технички науки, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип .....	3
<b>РЕФЕРАТ</b> за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област преработка на анимални производи на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип .....	13
<b>РЕФЕРАТ</b> за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област транспортни и извозни постројки на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип .....	28
<b>РЕФЕРАТ</b> за избор на еден наставник во сите звања за научната област економска геологија и лежишта на минерални сировини на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип .....	44
<b>РЕФЕРАТ</b> за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област методика на наставата по литература на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип .....	60
<b>РЕЦЕНЗИЈА</b> на ракописот „Енергетската ефикасност и еколошките унапредувања во хотелската индустрија“ од проф. д-р Влатко Чингоски и проф. д-р Билјана Петревска (уредници), Електротехнички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип .....	80
<b>РЕЦЕНЗИЈА</b> на ракописот „Трудово право“ од авторите вон. проф. д-р Војо Беловски, вон. проф. д-р Андон Мајхошев, Правен факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип .....	84
<b>РЕЦЕНЗИЈА</b> на ракописот со наслов „Микроекономија и макроекономија (избрани теми) - скрипта“ од авторите д-р Душко Јошески и д-р Мичо Апостолов, Факултет за туризам и бизнис логистика, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип .....	88
<b>РЕЦЕНЗИЈА</b> на ракописот со наслов „Микроекономија и макроекономија (избрани теми) - практикум (збирка со задачи)“ од авторите д-р Душко Јошески и д-р Мичо Апостолов, Факултет за туризам и бизнис логистика, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип .....	91
<b>ПРЕГЛЕД</b> на наслови на теми за изработка на магистерски и специјалистички трудови одобрени од наставно-научниот совет на единицата .....	94

Издавач:

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

Уредник на издавачка продукција: проф. д-р Лилјана Колева Гудева

Главен и одговорен уредник: проф. д-р Блажо Боев

Уредници: доц. д-р Кирил Барбареев, м-р Ристо Костуранов

Лектор: Даница Гавриловска-Атанасовска

Техничко уредување: Славе Димитров, Благој Михов

ISSN: 1857- 8497

## РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ  
ЕКСПЛОАТАЦИЈА НА НЕСЛОЕВИТИ ЛЕЖИШТА И ДЛАБИНСКО ДУПЧЕЊЕ  
НА ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ, УНИВЕРЗИТЕТ  
„ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ - ШТИП**

Со Одлука бр. 1702-243/24 од 30.9.2016 година донесена на 11. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки, одржана на 28.9.2016 година, одредена е Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за научните области *експлоатација на неслоевити лежишта и длабинско дупчење* на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во состав:

- проф. д-р Слободан Трајковиќ, редовен професор во пензија, Рударско-геолошки факултет, Универзитет во Београд (претседател),
- проф. д-р Лазар Кричак, редовен професор на Рударско-геолошки факултет, Универзитет во Београд (член),
- проф. д-р Тодор Серафимовски, редовен професор на Факултет за природни и технички науки, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (член).

Конкурсот за овој избор во сите звања беше објавен во весниците „Утрински весник“ и „Лајм“ на 2.9.2016 год. и во предвидениот рок се пријави кандидатот д-р Ристо Дамбов, редовен професор на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Врз основа на пријавата и доставената документација и нивното разгледување, Рецензентската комисија до Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

**Биографски податоци**

Кандидатот **д-р Ристо Илија Дамбов** е роден на 5.12.1958 година во Радовиш. Основно и средно образование завршува во Радовиш, каде што живее. Во учебната 1977/1978 година се запишува на Рударско-геолошки факултет во Штип, на Одделот за рударство. Дипломира меѓу првите студенти на Рударско-геолошкиот факултет во Штип во 1982 година.

Веднаш по дипломирањето се вработува во Рудникот за железна руда „Дамјан“ како стипендист на РИЖ „Скопје“. Таму работи до 1987 година на работните места: приправник, одговорен инженер и раководител на оперативната подготовка на површинскиот коп.

Во 1987 година е примен во редовен работен однос на Рударско-геолошки факултет во Штип, како помлад асистент на група предмети од областа на рударството.

Во 1993 година, на РГФ - Штип, по положените испити на сродниот Рударско-геолошки факултет во Белград, успешно го брани магистерскиот труд под наслов „**КОНТУРНО МИНИРАЊЕ КАКО ФАКТОР ЗА СТАБИЛНОСТ НА ЗАВРШНИТЕ КОСИНИ НА ПОВРШИНСКИТЕ КОПОВИ**“.

Со успешна одбрана на докторската дисертација под наслов „**ФУНКЦИОНАЛНА ЗАВИСНОСТ ПОМЕЃУ МИНИРАЊЕТО НА ПОВРШИНСКИТЕ КОПОВИ И ПРИМАРНОТО ДРОБЕЊЕ НА МИНЕРАЛНИТЕ СУРОВИНИ**“ на 6 јуни 2001 година на Рударско-геолошкиот факултет во Штип и се стекнува со титулата доктор на технички науки.

Во 2001 година е избран за доцент по предметот Површински транспорт, а во 2002 година повторно е избран за доцент, според новата наставна програма по предметите Методи на дупчење и Методи на минирање.

**Во март 2007 година е избран во вонреден професор на истите дисциплини.** Во март 2011 година е избран за редовен професор во областите *експлоатација на неслоевити лежишта и длабинско дупчење*.

**Наставно-образовна дејност**

Проф. д-р Ристо Дамбов во досегашното работење на Факултетот успешно одржува часови и организира стручни посети со студентите во рудниците со површинска експлоатација по предмети на Катедрата за површинска експлоатација. Активно учествува при изработката и одбраната на дипломските работи и магистерските трудови пријавени на Катедрата за површинска експлоатација, како ментор или како член на Комисија.

Бил претседател на комисији за оцена и одбрана на магистерски трудови на повеќе кандидати на втор циклус на Катедрата за површинска експлоатација. Во овој период активно работи како ментор со повеќе студенти на втор циклус студии на соодветната катедра и е член и претседател на комисији за одбрана на докторски дисертации на тројца кандидати. Во овој период активно работи како ментор на тројца студенти на втор циклус студии.

Успешно одржува предавања на повеќе предмети и тоа: Рударски машини, Дупчење и минирање, Методи на рудничка експлоатација, како и повеќе предмети од VI, VII и VIII семестар кои се изборни на Катедрата за површинска експлоатација и тоа: Длабинско дупчење (2+1+1), Методи на минирање (2+1+1), Специјални минирања (2+1+1), Експлоатација и обработка на АГК (2+1+1), Експлоатација на неслоевити наоѓалишта, Рударска регулатива (2+1+1).

На втор циклус студии на ФПТН активно држи консултации и предавања на катедрата на пет предмета како прв или втор професор. Во последните четири години успешно држи предавања и менторски испити и на Електротехничкиот факултет во Радовиш при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип, на повеќе наставни дисциплини. Оваа студиска година го предава предметот Управување со електротехнички проекти (2+1+1).

**Научноистражувачка дејност**

Учесник е на поголем број научностручни собири, меѓународни рударски конгреси и симпозиуми во земјава и во странство во својство на учесник со трудови, како член на Меѓународен научен совет, организационен одбор и др.

Остварува повеќе еднонеделни студиски престои во Италија (комбинирано како посета на Саем на камен во Верона – три пати и посета на рудници на мермер - Карара).

**НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКИ ПРОЕКТИ:**

Главен истражувач на научноистражувачкиот проект доделен преку Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, **2015-2016, под наслов „АНАЛИЗА НА ВЛИЈАТЕЛНИ ПАРАМЕТРИ ПРИ МИНИРАЊА НА ПОВРШИНСКИТЕ КОПОВИ СО ЦЕЛ ДОБИВАЊЕ НА СООДВЕТНА ГРАНУЛАЦИЈА И ДРУГИ ЕФЕКТИ“.**

**Список на објавени научни и стручни трудови (хронолошки)  
(во последните пет години - 2012 - 2016)**

Претходно објавени и рецензирани трудови -

Период 1992 - 2001 - избор за доцент со објавени 24 труда.

**Период 2001 - 3.2007** - избор за вонреден професор - 27 труда.

Период до 2011 – избор за редовни професор **48 публикувани трудови.**

Вкупно за период до реизбор = 99 публикувани трудови.

**ТРУДОВИ ЗА НОВИОТ ПЕРИОД ЗА РЕИЗБОР 2012 – 2016 (45)****2012 ГОДИНА**

Spasovski, Orce and Dambov, Risto (2012) *Usage of the exploration and exploitation drilling in the ore deposit site “Svinja Reka - Sasa”, R. Macedonia*. Technologies and Practices in Underground Mining and Mine Construction, 1 (1). pp. 36-43. In: Proceedings of the V-th International Geomechanics Conference, Varna, Bugarija.

Dambov, Risto (2012) *Рударството - перспективи, показатели и плати*. Makedonsko rudarstvo i geologija-Informativno-strucna revija (22). ISSN 1409-8288

Stefanov, Goce and Karadzinov, Ljupco and Sarac, Vasilija and Dambov, Risto (2012) *Defining the optimal bandwidth in bridge power converters*. International Journal for Science, Technics and Innovations for the Industry MTM (Machines, Tecnologies, Materials). ISSN 1313-0226

Stefanov, Goce and Karadzinov, Ljupco and Sarac, Vasilija and Dambov, Risto (12. 2011) *Distribution of the temperature and energy at induction heating of work piece copper*. Machines, Technologies. ISSN 1313-0226

Dambov, Risto and Gorgievski, Blagoja and Spasovski, Orce (2012) *Influence of Some Geotechnical Parameters in Designing and Exploitation of the Coal Underground Series (UCS)*. In: Proceedings of the V-th International Geomechanics Conference, Varna, Bugarija.

Stefanov, Mile and Dambov, Risto (2012) *Analysis of Limestone Haulage (Transportation) from the "Banjani" Quarry to The Primary Crusher*. In: VIто Стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини - Подекс-2012, Stip, Macedonia.

Nadzinski, Mile and Dambov, Risto (2012) *Analysis on Blasting Methods of the Open pit R'zanovo*. In: VIто Стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини- Подекс, Stip, Macedonia.

Dambov, Risto and Spasovski, Orce (2012) *Application of Grid Planning Method in Drilling-Blasting Operations*. In: Scientific and Technical Union of Mining, Geology and Metallurgy - Proceedings of Third National Scientific and Technical Conference with International Participation, Devin, Bugarija.

Dambov, Risto and Delipetrov, Todor and Trajkovik, Slobodan and Stojanov, Slobodan and Dambov, Ilija (2012) *Criteria for Evaluation on Stresses and Safety Distance at Blasting*. In: VI то Стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини - Подекс-2012, Stip, Macedonia.

Dambov, Risto and Stefanov, Mile and Dambov, Ilija (2012) *Explosives based cleaning of the solidified metal slag and dismantling trapped electrodes in furnace*. In: 11<sup>th</sup> International conference on Drilling and blasting-2012, Balatonkenese, Hungary, EU.

Stojkoski, Goran and Dambov, Risto and Kostoski, Zoran and Stojkoski, Igor (2012) *Exploitation Technology of Onix in the Surface Mine "Manastir" - Prilep*. In: VI то Стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини, Stip, Macedonia.

Dambov, Ilija and Dambov, Risto (2012) *Influence of Stemming in Effects of Blasting and Advanced Techniques in Stemming Making*. In: VIто Стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини - Подекс, Stip, Macedonia.

Dambov, Risto and Nikolic, Miroslav and Dambov, Ilija (2012) *Applying of Explosives of the Type an-fo and Slurry in the Open Pit Mine "Bucim"*. In: 11 International conference on Drilling and Blasting - 2012 - Hungary, EU.

#### **Евалуација на трудовите за овој период (2012)**

Од вкупно 13 труда објавени во овој период, 6 труда (број 7, 8, 9,10,12 и 13) се од областа на методи на дупчење и минирање, како и специјални минирања, каде што се опфатени анализи на ефектите при минирање (гранулација) и одредени параметри. Истите се усно презентирани на цитираните научни собири. Трудот под број 11 е од областа на експлоатација на украсен камен, каде што се прикажани можности на одделни машини за зголемување на ефектите при експлоатација, анализа на поединечни операции на сечење и соборување на ламели, како и предлози за нивна поефикасна примена. Трудот број 1 е од областа на истражување на минералните сировини и експлоатација во зависност од степенот на истраженост. Во трудот број 2 се дадени податоци за рударството во врска со платите и перспективата. Трудовите 3 и 4 се поврзани за истражувања во врска со гранулацијата и потрошувачката на енергијата при експлозија. Во трудот број 5 се дадени податоци и влијание на некои геотехнички параметри при експлоатацијата на јаглен. Во трудот број 6 анализирани се некои параметри на транспортниот система во Рудникот „Бањани“, Скопје.

**2013 ГОДИНА**

\* Dambov, Risto and Dambov, Ilija and Delipetrov, Todor (2013) *Analysis of the obtained statistical measurement values of seismic blasting tremors*. Proceeding of V Balkan Mining Congress, Balkanmine, Ohrid, Macedonia.

Dambov, Risto and Stojkoski, Goran and Hristov, Dimitar and Rzanikoski, Nikola (2013) *Techno – economical analyses of the methods for producing of dimension stone blocks*. V Balkan Mining Congress, Balkanmine. Ohrid, Macedonia.

Dambov, Risto and Bosevski, Trajce (2013) *Usage of emulsion explosives on surface open pit mine “Zelenikovec” - Skopje*. Proceeding of V Balkan Mining Congress, Balkanmine. Ohrid, Macedonia.

\* Dambov, Risto and Ilati, Ejup and Stojkoski, Goran and Kostovski, Zoran (2013) *Advanced modern techniques for exploitation of dimension stones*. Proceedings of the XII-th National conference with international participation of the open and underwater mining of minerals, Varna, Bugarija.

Stefanov, Goce and Dambov, Risto (2013) *New parameters for optimization of working diesel engines at drilling machines*. Proceedings of the XII-th National conference with international participation of the open and underwater mining of minerals, Varna, Bugarija.

Doneva, Nikolinka and Dambov, Risto and Hadzi-Nikolova, Marija (2013) *Rock mass classification and their uses in mining*. Proceedings of the XII-th National conference with international participation of the open and underwater mining of minerals.

\* Dambov, Risto and Nikolic, Miroslav and Dambov, Ilija and Cacarov, Vladimir (2013) *Theoretical basis of explosion effects using al - granules in bulk explosives*. Proceedings of the XII-th National conference with international participation of the open and underwater mining of minerals.

Евалуација на триудовите за овој период (2013):

Овие трудови (7) се објавени и презентирани на стручни собири кои се цитирани. Во трудовите 15 и 17 се даваат прикази на некои методи на експлоатација на мермерни блокови со анализа на искуства од некои земји каде што се применуваат такви и слични методи. Трудовите под броеви 14, 16 и 20 обработуваат материја поврзана со производството и примената на експлозивите, додека трудовите 18 и 19 се од областа на дефинирање на некои параметри при експлоатација.

**2014 ГОДИНА**

Dambov, Risto and Maksimov, Igor (2014) *Техно-економска студија за можности за експлоатација на доломитска дробина - технички камен*. In: Зборник од VII стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини „Подекс–Повекс ’14, 14–15 Nov 2014, Radovis, Macedonia.

\* Dambov, Risto and Dambov, Ilija and Trajanov, Igor and Jovanov, Goran (2014) *Методи на минирање во функција за намалување на сеизмичките ефекти*. In: VII Стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини Подекс - Повекс ’14, 14-15 Nov 2014, Radovis, Macedonia.

Dambov, Risto and Stojceski, Igor (2014) *Специјални минирања во раздробени зони при добивање на мермерни блокови*. In: VII Стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини Подекс – Повекс ’14, 14–15 Nov 2014, Radovis, Macedonia.

Cingoski, Vlatko and Golubovski, Roman and Dambov, Risto (2014) *Технички аспекти и анализа на можности за дистрибуирано производство и снабдување со електрична енергија кај изолирани енергетски потрошувачи*. In: Energetika - 2014, 16-18 Oct 2014, Struga, Makedonija.

Cingoski, Vlatko and Golubovski, Roman and Dambov, Risto (2014) *Техно-економска анализа за снабдување со електрична енергија на изолирани енергетски потрошувачи со користење на програмски пакет HOMER©*. In: Energetika - 2014, 16-18 Oct 2014, Struga, Makedonija.

\* Georgievski, Blagoja and Dambov, Risto (2014) *Influence of some geotechnical parameters in designing and exploitation of the coal underground series FCS) in mine Suvodol, Bitola*. In: 11th International Scientific Opencast Mining Conference OMC 2014, 15-18 Oct 2014, Zlatibor.

\* Dambov, Risto and Stamenkovski, Goran and Stefanov, Mile (2014) *Effects of used different types of explosives*. In: Четвјрта национална научно – техничка конференција с меѓународно учество “Технологији и практики при подземен добив и минно строителство”, 23–26 Sept 2014, Девин, Бугарија.

\* Dambov, Risto and Mircovski, Vojo (2014) *Characteristics of rocky massif in aspect of intensity from seismic waves associated with blasting*. In: VI International Geomechanics Conference, 24–28 June 2014, Varna, Bulgaria.

\* Dambov, Risto (2014) *Специјални минирања при изградба на патишта во функција на стабилност на косини*. Proceedings, Civil Engineering Faculty - Skopje. pp. 47-55.

\* Mircovski, Vojo and Dambov, Risto and Dimov, Gorgi (2014) *Utilization of the limestones from the cretaceous complex of mountain Plachkovica as a construction-technical and decorative stone*. In: VI International Geomechanics Conference, 24–28 June 2014, Varna, Bulgaria.

Евалуација на трудовите за овој период (2014)

Во трудовите со број 22, 23, 27, 28 и 29 се опишани методи за користење на експлозивни средства при рушење на објекти, изградба на патишта и нивно влијание на сеизмичките ефект, како и детален приказ со анализа на ефектите при минирање.

Во трудовите под број 24 и 25 се дадени влијателни параметри во врска со проектниот менаџмент поврзани со техно-економска анализа и користење на програмскиот пакет „Хомер“.

Во трудовите под броевите 21, 26 и 30 се дадени значајни аспекти на експлоатацијата на минералните сировини (јаглен, варовник, украсен камен), по различни методи и примена на соодветни современи техники и технологии.

## 2015

Dambov, Risto and Ljatici, Ejup (2015) *Meaning, function and methods of the recultivation in mining exploitation*. In: Podelks - Poveks, 2015, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.

Dambov, Risto and Karanokova Stefanovska, Radmila and Dambov, Ilija (2015) *Significance and role of stemming of the blast hole*. In: Podelks - Poveks 2015, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.

Karanokova Stefanovska, Radmila and Panov, Zoran and Dambov, Risto and Popovski, Risto (2015) *Operacioni parametri na podzemnata gasifikacija na jagleni*. In: VIII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс ‘15, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.

Dambov, Risto and Karanokova Stefanovska, Radmila and Dambov, Ilija (2015) *Calculation of drilling and blasting parameters in blasting performance*. In: First International Conference of Applied Science ICAS 2015, 7-8 May 2015, Tetovo, Republic of Macedonia.

\* Dambov, Risto and Karanokova Stefanovska, Radmila and Dambov, Ilija (2015) *Distance safety in blasting*. In: First International conference of applied sciences “ICAS-2015”, 10 May 2015, Tetovo, Macedonia.

Dambov, Risto and Stojceski, Igor and Dambov, Ilija (2015) *Blasting of broken marble zones*. Proceedings of the XIII National conference with international participation of the open and underwater mining of minerals, 01–05 Sept 2015, Varna, Bulgaria.

\* Dambov, Risto and Dambov, Ilija and Nikolic, Miroslav and Cacarov, Vladimir (2015) *Seismic effects on the environmental related to blasting series*. Proceedings of the XIII National conference with international participation of the open and underwater mining of minerals, 01–05 Sept 2015, Varna, Bulgaria.

Евалуација на трудовите за овој период (2015)

Во трудовите под број 31 и 33 се дадени операциони параметри при експлоатацијата – гасификација на јаглен како и општи поими во врска со рекултивацијата на површинските копови. Во трудовите под број 32, 34, 35, 36 и 37 се прикажани некои влијателни параметри на ефектите при минирањата, методи на минирања во раздробени зони на мермер, како и сеизмички ефекти кај некои мински серии при експлоатацијата на мермерни блокови.

## 2016

Cingoski, Vlatko and Golubovski, Roman and Dambov, Risto (2016) *Технички аспекти и анализа на можности за дистрибуирано производство и снабдување со електрична енергија кај изолирани енергетски потрошувачи*. Енергетика, 24 (101). pp. 18-22. ISSN 1409-6048.

Dambov, Risto and Dimov, Gorgi and Mircovski, Vojo and Dambov, Ilija (2016) *Defining engineering-geological characteristics of the terrain planned for foundation of small hydropower plant "Zrnovska River 353"*. In: VII International Geomechanics Conference, Resort "St. Constantine and Elena", 27 June–01 July 2016, Varna, Bulgaria.

Mircovski, Vojo and Dimov, Gorgi and Dambov, Risto and Ivanovski, Lasta and Doneva, Blagica (2016) *Geotechnical investigation on the location for small hydropower plant "Kadina"- Republic of Macedonia*. In: VII International Geomechanics Conference, Resort "St. Constantine and Elena", 27 June–01 July 2016, Varna, Bulgaria.

Georgievski, Blagoja and Dambov, Risto (2016), Security measures to eliminate and present risk in mining, In: VII International Geomechanics Conference, Resort "St. Constantine and Elena", 27 June–01 July 2016, Varna, Bulgaria.

1. Радмила Каранакова Стефановска, Зоран Панов, Ристо Поповски, Ристо Дамбов ПАРАМЕТРИ ЗА ИЗБОР НА ЈАГЛЕНОВО НАОЃАЛИШТЕ ПОГОДНО ЗА ПОДЗЕМНА ГАСИФИКАЦИЈА НА ЈАГЛЕНИ - IX Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '16, 18-20 Нов, 2016, Хот. Сириус, Струмица.
2. \* Ристо Дамбов, Ристо Поповски, Радмила Каранакова Стефановска, Илија Дамбов, Сашо Талевски: МОЖНОСТИ ЗА ИМПЛЕМЕНТИРАЊЕ НА СИСТЕМОТ ЗА ГАСЕЊЕ НА ПОЖАРИ СО АЕРОСОЛИ ЗА ЗАШТИТА НА ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТИ - IX Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '16, 18-20 Нов, 2016, Хот. Сириус, Струмица.
3. \* Ристо Дамбов, Сашо Талевски, Илија Дамбов, ГАСЕЊЕ НА ИНИЦИЈАЛНИ ПОЖАРИ ВО ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТИ, IX Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '16, 18-20 Нов, 2016, Хотел Сириус, Струмица.
4. Ристо Дамбов, МЕТОДИ И ТЕХНИКИ НА ПРЕДВИДУВАЊА ВО РУДНИЧКИОТ МЕНАЏМЕНТ, IX Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '16, 18-20 Нов, 2016, Хотел Сириус, Струмица.

Евалуација на трудовите за овој период (2016)

Во трудовите под реден број 39 и 40 се прикажани мерени и анализирани геотехнички параметри поврзани за дефинирање на карпестите масиви. Трудовите под број 38 и 45 се од областа на менаџментот, а трудовите 43 и 44 опишуваат една специфична метода на гасење на иницијални пожари и можност за примена на овој систем во рударството.

Забелешка:

\* Трудовите кои се означени со (\*) се презентирани усно од авторот на цитирани научни собири.

Книги и скрипти

Скрипти

1. Рударски машини, интерна скрипта, 2014, ФПТН – Штип.
2. Рударска регулатива, интерна скрипта, 2015, ФПТН – Штип.
3. Експлоатација на АГК, интерна скрипта, 2013, ФПТН, Штип.

Книги

1. Dambov, Risto (2015) *Специјални минирања*. 622.235-049.8(035). Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, Македонија. ISBN 978-608-244-220-4.
2. Dambov, Risto (2013) *Дупчење и минирање*. Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. ISBN 978-608-4708-62-9.
3. Дамбов Ристо, Бошевски Стефко, (2011) *Техники на минирање во специјални услови. монографија*, СР 622..232, ISBN 978-9989-2921-3-2, COBIS.MK – ID84656650, Сојуз на рударските и геолошки инженери на Македонија, Скопје.



4. Дамбов Ристо, (2016), Минирања во специјални услови, монографија (во процедура за издавање, Одлука број 1702-220/23 од 13.9.2016), УГД – ФПТН, Штип.

Во наведениот избран период кандидатот има повеќе активности во поглед на издавачката активност и учество во организација или рецензент на повеќе научно-стручни собири кои се одржани во земјава (Р Македонија) и во странство.

Подолу се наведени неговите активности на ова поле, а бројките во заградите значат број на учества во наведената активност:

- Уредник на зборник на трудови (1);
- Член на организационен одбор (5);
- Член на меѓународен научен комитет (5);
- Претседател на организационен одбор на научно-стручен собир (1);
- Потпретседател на организационен одбор (3).

#### Стручно-апликативна дејност

Во овој период кандидатот учествува и работи на поголем број апликативни проекти, ревизии и има консултантски договори со повеќе фирми од областа на рударството.

Во продолжение се даваат дел од позначајните стручно-апликативни активности на кандидатот:

1. ВЕШТАЧЕЊЕ во Рудник „Бела Пола“ за Осн. суд Прилеп по несреќен случај, 2012;
2. ВЕШТАЧЕЊЕ во Рудник „САСА“ за Основен суд Делчево по несреќен случај, 2014;
3. Стручен консултант и проектант во фирмата ДАМ-ЕКСПЛО, Радовиш (2012 - );
4. Стручен консултант - експерт во Мин. за економија за изработка на правилници поврзани со Законот за минерални суровини, 2013 – 2015;
5. Член на **Комисија за полагање** за добивање на лиценца за проектирање од областа на рударството, 2014 - 2015;
6. Ревидент (претседател) на Дополнителен рударски проект за експлоатација на кварц – Велешко, Мин. за Економија, 2012;
7. Ревидент (член) на главен рударски проект експлоатација на термоминерална вода, Грозд – Струмица, Мин. за Економија, 2012;
8. Ревидент (претседател) на главен рударски проект за експлоатација на песок – Еурокомерц, Д. Коњаре, Скопје, 2013;
9. Договор за техничко водење и надзор во рудник „Видовиште“, Зрновци, Кочани;
10. Договор за техничко водење и надзор во Рудник за песок - Д. Коњаре, Скопје;
11. Договор за техничко водење и надзор во Рудник за туф, Писеник, Пробиштип;
12. Договор за техничко водење и надзор при експлоатација на термоминерална вода, Истибања, Винаца;
13. ГЛАВЕН ПРОЕКТАНТ на главен рударски проект за добивање на шкрилци, Д. Мирчев, Велес, 2013;
14. ГЛАВЕН ПРОЕКТАНТ на главен рударски проект за добивање на талкшисти, Д. Мирчев, Велес, 2013;
15. ГЛАВЕН ПРОЕКТАНТ на главен рударски проект за добивање на варовник, р. Лабуништа, Струга, 2012;
16. ГЛАВЕН ПРОЕКТАНТ на главен рударски проект за добивање на песок и чакал, Прогон - Гаскарник, Струмица, 2013;
17. ГЛАВЕН ПРОЕКТАНТ на главен рударски проект за добивање на песок и чакал, Гечерлиски рид, Струмица, 2013;
18. ГЛАВЕН ПРОЕКТАНТ на главен рударски проект за добивање на варовник, ПК 'Ржачки камен, Делчево, 2015;
19. ГЛАВЕН ПРОЕКТАНТ на главен рударски проект за добивање на термо-минерална вода Истибања, Винаца, 2015;
20. ГЛАВЕН ПРОЕКТАНТ на главен рударски проект за добивање на варовник, ПК Н. Село, Охрид, 2016;
21. ГЛАВЕН ПРОЕКТАНТ на главен рударски проект за добивање на варовник, ПК Стрелиште, Охрид, 2016;

22. ГЛАВЕН ПРОЕКТАНТ на главен рударски проект за добивање на варовник, ПК Езерски рид, Липково, Куманово, 2016;
23. ГЛАВЕН ПРОЕКТАНТ на главен рударски проект за добивање на песок и чакал, Ранковце, Куманово, 2015;
24. Дополнителен рударски проект за дупчење и минирање при изградба на тунел на АВТОПАТ Кичево – Струга, Synohidro-Кина, 2014- 2015;
25. ЕЛАБОРАТ за извршени сеизмички мерења на Рудник „СИВЕЦ“, Мермерен комбинат-Прилеп, 2013-2104;
26. ЕЛАБОРАТ за примена на НОНЕЛ СОСТЕМИ за иницирање на ПК „СИВЕЦ“, - Прилеп, 2015;
27. ЕЛАБОРАТ за магацин за експлозивни средства, Писеник, Пробиштип, 2014;
28. ЕЛАБОРАТ за магацин за експлозивни средства, Нобелекс, Скопје, 2012;
29. ЕЛАБОРАТ за магацин за експлозивни средства, ДАМ-ЕКСПЛО доо, Радовиш, 2015;
30. ЕЛАБОРАТ - ПЛАН ЗА ОТПАД, ПК Кара Тарла, Штип, 2014;
31. ЕЛАБОРАТИ ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНА СРЕДИНА, (5), 2012- 2015.

Кандидатот за реизбор е член на комисији на ниво Универзитетот и на ниво на Факултетот за природни и технички науки. На ниво на Универзитетот „Гоце Делчев“ е член на Комисија за нормативна и издавачка дејност (2012 - 2014). На ниво на Факултетот е член на Комисија за изготвување на правилници поврзани со Законот за минерални суровини и на Комисија за верифицирање на белиот прилепски мермер.

Член е ННС при ФПТН и член на Наставно-научниот совет на ниво Кампус 2 - постдипломски студии, како и на Совет на редовни професори при УГД. Исто така е потенцијален ментор (со акредитација) на докторски студии на ниво на Факултетот - оддел Рударство, Катедра за површинска експлоатација.

### ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Согласно со Законот за високо образование и врз основа на Правилникот за единствените критериуми за избор во наставни, наставно-научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски гласник бр. 31 од 16.5.2014 година), како и по деталното разгледување на комплетната доставена документација пропишана во Конкурсот, Рецензентската комисија констатира дека кандидатот д-р Ристо Дамбов го има остварено минимумот поени кои се однесуваат на наставно-образовната дејност (НО=40), научноистражувачката дејност (НИ=45) и стручно-апликативната и организациско-развојна дејност (САОР=15) или вкупен минимум 100 поени. Кандидатот го надминува вкупниот предвиден квантум на поени за избор во звањето редовен професор (прилог табела на активности кои се бодуваат при избор во звање).

Со анализата и оценката на вкупната наставно-образовна, научноистражувачка, стручно-апликативна и организациско-развојна дејност на кандидатот, може да се констатира дека д-р Ристо Дамбов остварува континуиран развој и постигнал значајни резултати во сите наведени дејности.

Согласно со изнесеното, Рецензентската комисија едногласно и со задоволство му предлага на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип да донесе предлог-одлука и согласно со ЗВО, Статутот на УГД и Правилникот да ја достави до Сенатот за да донесе одлука за повторен избор на проф. д-р Ристо Дамбов во звање редовен професор за наставно-научните области експлоатација на неслоевити лежишта и длабинско дупчење на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Д-р Слободан Трајковиќ, редовен професор во пензија,  
Рударско-геолошки факултет, Белград, Р.Србија, с.р.  
Д-р Лазар Кричак, редовен професор,  
Рударско-геолошки факултет, Белград, Р.Србија, с.р.  
Д-р Тодор Серафимовски, редовен професор,  
Факултет за природни и технички науки, УГД – Штип, с.р.**

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДИРААТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
<b>5</b>	Избор во звање редовен професор					<b>50</b>
	<b>ВКУПНО</b>					<b>50</b>
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
<b>1</b>	Монографија или научна книга	1	10			10
<b>1</b>	Труд со оригинални научни резултати, објавени во научно списание опфатено во (СЦИ/ЦА/останати)			2	3	6
<b>2</b>	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир	24x2	48	18x2	36	84
<b>3</b>	Раководител на научен проект	1	4			4
	<b>ВКУПНО</b>					<b>104</b>
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
<b>1</b>	Книга	2	10			20
<b>2</b>	Труд во стручно (научно-популарно) списание	2x2	4			4
<b>3</b>	Труд објавен во зборник од трудови на стручен собир					
<b>4</b>	Елаборати, проекти и експертизи	25	2			50
<b>5</b>	Шеф на институт					
<b>6</b>	Раководител на завод/катедра					
	<b>ВКУПНО</b>					<b>74</b>
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>					<b>228</b>

## РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ПРЕРАБОТКА НА АНИМАЛНИ ПРОИЗВОДИ НА ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр.1302-198/6 од 18.10.2016 година донесена на 131. седница на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет, одржана на 18.10.2016 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област *преработка на анимални производи* на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип во следниов состав:

- проф. д-р Костадин Василев, редовен професор на УХТ - Пловдив Бугарија, претседател;
- проф д-р Катја Велкова-Јоргова, редовен професор на УХТ - Пловдив Бугарија, член;
- проф д-р Стефче Пресилски, редовен професор на Факултет за биотехнички науки при Универзитет „Св. Климент Охридски“ - Битола, член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ на 23 септември 2016 година и во предвидениот рок единствено се пријави кандидатот д-р Ацо Кузелов, вонреден професор на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Врз основа на приложената документација од кандидатот, чест ни е на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет да му го поднесеме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

*Биографски податоци*

**Проф. д-р Ацо Кузелов** е роден на 21.3.1959 година во Штип. Основно образование завршува во Свети Николе, а средно земјоделско училиште во Куманово. Во учебната 1979/1980 година се запишува на Земјоделски факултет во Скопје, насока Сточарство при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Дипломира во јуни 1984 година и се здобива со звање *дипломиран инженер агроном по сточарство*. Во јануари 1985 година се вработува во Кланица и фабрика за преработка на месо (денешен МИК) во Свети Николе, како раководител на повеќе работни единици. Постдипломски студии завршува во 1992 година на Ветеринарниот факултет во Белград, каде што успешно го одбранува магистерскиот труд со наслов *„Споредбено испитување на рН во некој мускули на бутот кај закланите свињи“*.

Во академската 1998/1999 година се запишува на докторски студии на Универзитетот за прехранбени технологии на Катедрата за технологија на месо и риба во Пловдив, Р. Бугарија. Во 2003 година успешно ја одбранува докторската дисертација под наслов *„Испитување на можностите за подобрување на квалитетот на месните производи добиени од крупни преживни животни преку ензимска обработка“*, со што се стекнува со звање доктор по прехранбена технологија – технологија на месо. Со Одлука број 09-4805/1 од 15.10.2004 година на Министерството за образование и наука на Р. Македонија е извршено признавање на дипломата за завршени докторски студии. Проф. д-р Ацо Кузелов во мај 2007 година е вработен на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

*Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање редовен професор*

Проф. д-р Ацо Кузелов со Одлука број 1802-107/3 од 26.4.2012 година на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет, УГД – Штип е избран во наставно-научната област *преработка на анимални производи* во наставно звање вонреден професор.

Објавени најмалку шест научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации;

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Години на излегување на списанието
11	<b>A. Kuzelov</b> , Olga Kirovska Cigulevska	The impact of the combination of citrates and acetates the shelf – life of beef packaget in modified atmosphere.	Biotechnology in animal husbandry 29 (3) pp. 505 – 511 2013	15
18	<b>A.Kuzelov</b> ,D. Andronikov N. Taskov, Dusica saneva, Elenica Sofijanovа	Antimicrobiological effect of extracts from spices during production semidurable national sausages.	Macedonian journal of anial science 5. (1) pp. 25 – 30. 2015	6
19	<b>A.Kuzelov</b> , D.Andronikov, N. Taskov, Dusica Saneva,Dijana Naseva, Elenica Sofijanovа,	Influence of the basil extract and arrilus muristicae on antioxidative changes in semidurable sausages .	Macedonian journal of animal science 5 (1) pp. 31 – 34. 2015	
23	D. Andronikov, <b>A. Kuzelov</b> ,N. Taskov, Dusica Saneva, A. Janevski, K. Mojsov, Elenica Sofijanovа	Content of nitrites and salt and chemical composition of some meat products	Macedonian journal of Animal science Vol.5 No.1 pp.35 -41 2015	
27	<b>A. Kuzelov</b> , D. Andronikov, N. Taskov, Elenica Sofijanovа,Dusica Saneva, Dijana Naseva,	The influence of the garlic extract on the chemical composition, microbiological status and the sensory characteristics of minced pork meat and the seemi – durable sausage.	Macedonian journal of animal sciencmce Vol. 6 No. 1 pp 41 – 46. 2016	6
26	Larisa Agunovа, <b>A. Kuzelov</b>	Geriatric dietary meat - based products.	Macedonian journal of Animal science Vol 6 No 1. Pp. 51 – 57. 2016	6

Научни трудови во научно списание со импакт фактор во последните пет години.

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Импакт фактор
21	<b>KuzelovA</b> , Ilieva Verica,Taskov N,Elenica Sofijanovа,Andronikov D, Dusica Saneva, Vasilev K	Antioxidative Wirkung von Gewürzextrakten	Fleischwirtschaft 11 2015 pp.126-130	<b>0.077</b>

## Меѓународни научни публикации

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Години на излегување на списанието
3.	<b>A. Kuzelov</b> , Oksana Savinok, Tanja Angelkova, Milance Mladenov, Dijana Naseva	Sensory and nutritive quality of fermented dry sausages produced in industrial conditions	Journal of Agricultural science and technology 4.(1). pp.89 -91. 2012	8
2.	<b>A. Kuzelov</b> , Oksana Savinok, Tanja Angelkova, Dijana Naseva	Changes in the chemical composition of some pieces of pork stored at different temperatures.	Journal of Agricultural science and technology Vol.4 No.1. pp.85 – 88. 2012	8
10.	<b>A. Kuzelov</b> ,Dijana Naseva, Nako Taskov, Dusica Saneva, Dragica Spasova, Dragica D. Andronikov,	Impact of functional mix and starter cultures on the sensory properties of permanent sausages produced industrial conditions.	In: 10th International Symposium: Modern trends in livestock production, 02 Oct 2013, Belgrade, Serbia. 2013	15
20.	<b>A.Kuzelov</b> , Verica Ilieva, N. Taskov, Dusica Saneva,	Influence of the sweet red paper extract on the quality and oxidative changes in fats of sausages.	Agricultural science and technology 7 (3) pp. 372 – 378. 2015	8
6.	Dijana Naseva, Z.Pejkovski, <b>A. Kuzelov</b>	Ostrich yeld and chemical composition	Fle ischwirtschaft international 27. (1) pp. 53 -58. 20012	27
12.	Dijana Naseva, Z. Pejkovski, <b>A. Kuzelov</b>	Ostrich meat shows nutritional advantages	Fleischwirtschaft international 28 (5) pp. 22 – 27. 2013	27
22.	Dijana Indjelieva Katja Valkova-Jorgova, <b>A. Kuzelov</b> , D. Andronikov,	The impact of starter culture on the pH and the content of lactic and volatile fatty acids in boiled-smoked sausages	Journal of Meat technology 56 (1) pp.34 -40. 2015	56

**Наставно-образовна и научноистражувачка дејност**

Кандидатот проф. д-р Ацо Кузелов во јуни 2007 година е избран во звање доцент на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Со Одлука број 1802-107/3 од 26.4.2012 година на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет при УГД – Штип е избран во наставно-научната област *преработка на анимални производи* во наставно звање вонреден професор. За време на изборниот период проф. д-р Ацо Кузелов покрива повеќе предмети на прв и втор циклус студии.

**Прв циклус на студии****Земјоделски факултет - студиска програма Општа насока**

- Анатомија со физиологија на домашните животни
- Основи на сточарското производство
- Студиска програма преработка и контрола на земјоделски производи
- Месо и преработки од месо.

**Земјоделски факултет - студиска програма Преработка на анимални производи**

- Месо и преработки од месо
- Конзервирање на месо
- Споредни анимални производи
- Управување со квалитет.

**Факултет за туризам и бизнис логистика - студиска програма Гастрономија, исхрана и диететика**

- Познавање на стоката.

**Втор циклус на студии**

**Земјоделски факултет – студиска програма Преработка и контрола на земјоделски производи**

- Ферментирани месни производи
- Производство на месо
- Производство на готови јадења од месо.

Од изборот во вонреден професор до денес д-р Ацо Кузелов има издадено два позитивно рецензирани универзитетски учебника.

- Позитивно рецензиран универзитетски учебник „**Производство, обработка и преработка на месо**“ (2013):<http://eprints.ugd.edu.mk/8454>

Позитивно рецензиран универзитетски учебник „**Традиционални месни производи**“ (2015): <http://eprints.ugd.edu.mk/14471>

Истите се процесирани и достапни во е библиотеката на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип.

Вон. проф. д-р Ацо Кузелов е ментор на поголем број дипломски работи и член на Комисија за одбрана на поголем број дипломски работи. Ментор е на 4 студенти на втор циклус студии на Катедрата за прехранбена технологија и преработка на анимални производи на Земјоделски факултет при УГД – Штип.

Научниот интерес на вон. проф. д-р Ацо Кузелов е од областа на преработката на анимални производи (преработка на месо). Помеѓу двата избора објавува повеќе од дваесет научни труда во меѓународни списанија со и без импакт фактор и меѓународни научни публикации, како и во зборници на трудови од конференции, семинари, симпозиуми.

Вон. проф. д-р Ацо Кузелов во периодот помеѓу двата избора ги објавува следниве научни и стручни трудови:

***Објавени научни и стручни трудови помеѓу двата избора***

1. **A. Kuzelov**, Aco M. Stojanovski, Oksana Savinok, Nedelka Nikolova, Dijana Naseva, (2012) Change of the chemical constitution of the traditional Macedonian sausage kept of different temperatures. International conference of Food Science, Engineering and Technologies, Plovdiv, Bugaria. Scientific works UFT Tom L IX 2012, pp. 218 -221.
2. **A. Kuzelov**, Oksana Savinok, Tanja Angelkova, Dijana Naseva ( 2012): Changes in the chemical composition of some pieces of pork stored at different temperatures. Journal of Agricultural science and technology Vol.4 No.1. pp.85 – 88.
3. **A. Kuzelov**, Oksana Savinok, Tanja Angelkova, Milance Mladenov, Dijana Naseva(2012): Sensory and nutritive quality of fermented dry sausages produced in industrial conditions Journal of Agricultural science and technology 4.(1),pp.89 -91.
4. **A. Kuzelov**, M.Jordanoski, Z. Gacovski, Dijana Trajcova (2012):Economical benefit from ostrich (*Struthio camelus* L.) Breeding and primary processing. Macedonian Journal of Animal science. Vol. 1 No. 1. pp.90 -92.
5. Oksana Savinok, Inna Litvinova, **Kuzelov A.**, (2012): The nmaturnal additive with antioxidant properties for meat products Macedonian Journal of Animal science pp.405 – 408. Vol.2. Number 4 ISSN 1857 – 6907.
6. Dijana Naseva, Z.Pejkovski, **A. Kuzelov** (2012):Ostrich yeld and chemical composition Fleischwirtschaft international 27. (1) pp. 53 -58.



7. Frosina Panevska, **Kuzelov A.**, (2013): Influence food has on humans sugar status, Journal of Mountain agriculture on the Balkans ISSN 1311 – 0489 Volume 16 No. 4 2013. pp. 871 – 879.
8. **A.Kuzelov**, D. Andronikov, Darko N. Taskov, Dusica Saneva, Naseva, Dijana (2013): The influence of the temperature on the chemical and microbiological composition of vacuum packed vrsnicki sausage . Scientific works Food science ingenering and technologies Volume L X pp.234 -236 Plovdiv Bulgaria
9. Gradinarska Diljana, Katja Velkova Jorgova, Ilijana Milkova Tomova, **Kuzelov A.**, Vasilev D. ( 2013): Combined effect of lycopene, ascorbic acid and phosphates on the quality characteristics of cooced sausages, Journal of Almaty Technological university Nomer 5( 101) ISSN 2304 – 5685 2013.
10. **A. Kuzelov**, Dijana Naseva, Nako Taskov, Dusica Saneva, Dusica Dragica Spasova, Dragica D. Andronikov, (2013): Impact of functional mix and starter cultures on the sensory properties of permanent sausages produced industrial conditions. In: 10th International Symposium: Modern trends in livestock production, 02 Oct 2013, Belgrade, Serbia.
11. **A. Kuzelov**, Olga Kirovska Cigulevska (2013): The impact of the combination of citrates and acetates the shelf – life of beef packaget in modified atmosphere. Biotechnology in animal husbandry 29 (3) pp. 505 – 511.
12. Dijana Naseva, Z. Pejkovski, **A. Kuzelov** (2013): Ostrich meat shows nutritional advantages Fleischwirtschaft international 28 (5) pp. 22 – 27.
13. D. Andronikov, Dijana Naseva, N. Taskov, Nako Dusica Saneva, Dusica **A. Kuzelov**, (2013): Chemical and microbiological analysis of fresh frozen and emulsions of pork skins 10th International Symposium: Modern trends in livestock production, 02 Oct 2013, Belgrade, Serbia.
14. **A. Kuzelov**, N. Taskov, Saneva Dusica, Oksana Savinok (2014): Influence of the lactate on the microbiological and sensory properties in semi durable sausages. Macedonian journal of animal science 4. (2) pp.75 – 78.
15. **Kuzelov A.**, Andronikov D., Ilieva Verica, Janevski A., Mojskov K., Taskov N. ( 2014): Impact of fiber on the physical and chemical sensory characteristic on fermented sausage, In: Food science engineering and technologies 2014 24 – 25 Oct. 2014 Vol. LXI, 109 – 113. Plovdiv Bulgaria.
16. Katja Velkova Jorgova K. Danov, **A. Kuzelov**, N. Taskov Dusica Saneva (2014): Funkcionalne osobine sojeva bakterija mlecne kiseline I mikrokoka u sredini slicnoj mesnoj masi sirovih kobasica kao modelu Zbornik radova XIX savetovanja o biotehnologiji Cacak Srbija.
17. Dijana Indjilieva, **A. Kuzelov**, N. Taskov, Dusica Saneva, Dejan Metodijeski, ( 2014): Ispitivanje potencijalnog probiotika laktobacilus plantarum soj L 6 izolovanog iz karlovske kobasice Zbornik radova XIX savetovanja o biotehnologiji Cacak Srbija.
18. **A. Kuzelov**, D. Andronikov N. Taskov, Dusica saneva, Elenica Sofijanovna (2015): Antimicrobiological effect of extracts from spices during production semidurable national sausages. Macedonian journal of animal science 5. ( 1) pp. 25 – 30.
19. **A. Kuzelov**, D. Andronikov, N. Taskov, Dusica Saneva, Dijana Naseva, Elenica Sofijanovna, ( 2015): Influence of the basil extract and arrilus muristicae on antioxidative changes in semidurable sausages . Macedonian journal of animal science 5( 1) pp. 31 – 34.
20. **A. Kuzelov**, Verica Ilieva, N. Taskov, Dusica Saneva, (2015): Influence of the sweed red paper extract on the quality and oxidative changes in fats of sausages. Agricultural science and technology 7(3) pp. 372 – 378.
21. **A. Kuzelov**, Verica Ilieva, N. Taskov, Elenica Sofijanovna, D. Andronikov, Dusica Saneva, K. Vasilev, (2015): Antioxidative Wirkung von Gewürzextrakten. Journal of Fleischwirtschaft 11. Pp. 125 – 130. **Impact factor 0.077**
22. Dijana Indjelieva Katja Valkova-Jorgova, **A. Kuzelov**, D. Andronikov, (2015): The impact of starter culture on the pH and the content of lactic and volatile fatty acids in boiled-smoked sausages Journal of Meat technology 56 ( 1) pp.34 -40.
23. D. Andronikov, **A. Kuzelov**, N. Taskov, Dusica Saneva, A. Janevski, K. Mojsov, Elenica Sofijanovna ( 2015): Content of nitrites and salt and chemical composition of some meat products. Macedonian journal of Animal science Vol.5 No.1 pp.35 -41.

24. Oksana Savinok, **A. Kuzelov**, (2015): Influence of waus of cooling on functional properties of pork . Scientific works of UFT Plovdiv Volume L XII pp. 149 -152.
25. D..Andronikov, **A. Kuzelov**, N. Taskov, Dusica Saneva, A. Janevski, K. Mojsov, Elenica Sofljanova,(2015) : The influence of the content of the brine on the growt rate and the loos of weight of some smoked pork products Zbornik radova XX savetovanja o botehnologiji Cacak Srbija pp. 269-272.
26. Larisa Agunova, **A. Kuzelov** (2016):Geriatric dietary meat - based product. Macedonian Journal of animal science Volume 6 No.1. pp.51 -57.
27. **A. Kuzelov**, D. Andronikov, N. Taskov, Elenica Sofljanova, Dusica Saneva, Dijana Naseva (2016): The nfluence of the garlic extract on the chemical composition, microbiological status and the sensory characteristics of minced pork meat and the semi durable sausage. Macedonian Journal of animal science Volume 6 No. 1. pp. 41 – 46.
28. Andronikov D., Janevski A., Mojsov K., **Kuzelov A.**, Sofljanova Elenica, Mitev K.(2016): Influence of sex on chemical composition on chicken eat and economic benefits. In: International Simposium on Biotechnology 11- 12 March 2016, Proceedings Vol. 21. (24) 2016, 725 – 730 Cacak Serbia.

Сите трудови се процесирани и достапни на е-репозиториумот на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип.

#### **Објавени најмалку шест научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија**

**A. Kuzelov**, Olga Kirovska Cigulevska (2013): The impact of the combination of citrates and acetates the shelf – life of beef packaget in modified atmosphere. Biotechnology in animal husbandry 29 (3) pp. 505 – 511.

Во овој труд се дадени резултати од испитувањата за влијанието на комбинација на цитрати и ацетати врз одржливоста на говедско месо пакувано во модифицирана атмосфера. Свежо говедско мелено месо од бут (Musculus Semimembranosus) третирано со препаратот Vombal fresch (кој содржи комбинација на цитрати и ацетати) во количина од 5 грама на килограм. По третирањето месото е вакуумирано во модифицирана атмосфера со комбинација на гасовите O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub> 80% : 20 % и чувано на температури од 2 и од 6 °C - 8 дена. Пробите се анализирани 1, 3 и 7 ден од чувањето. Во исто време се изработени и мостри без додаток на Vombal fresch (контролни проби). Добиените резултати покажуваат дека пробите со Vombal fresch чувани на температура од 2 °C имале помал број на бактерии и по добри сензорни особини од примероците чувани на температура од 6 °C и контролните проби.

**A.Kuzelov**, D. Andronikov, N. Taskov, Dusica Saneva, Elenica Sofljanova (2015): Antimicrobiological effect of extracts from spices during production semidurable national sausages. Macedonian journal of animal science 5. (1) pp. 25 – 30.

Во овој труд авторите ги презентираат резултатите од испитувањата на влијанието на различни концентрации на екстракти од босилок и лук во концентрации од 0,1, 0,2 и 0,3 г/кг смеса врз микробиолошката слика на полутраен грубо иситнет барен народен колбас. За таа цел се приготвени по четири проби од кои едната е контролна, без додаток на екстракт, а другите се со додаток на 0,1, 0,2 и 0,3 г екстракт од босилок и екстракт од лук на кг смеса. Испитувано е присуството на: Proteus, E. coli, Clostridia, Salmonella, Listeria monocitogenes и вкупен број бактерии. Добиените резултати укажуваат дека кај сите испитувани колбаси со додаток на екстракт од босилок и лук од почетокот до крајот на испитувањето не е утврдено присуството на горенаведените бактерии, утврден е само вкупен број на бактерии – бацили. За време на чувањето на колбасите бројот на бактериите кај контролните проби бил поголем во споредба со опитните проби. Кај пробата со додаток на 0,3 г/кг екстракт од лук на кг смеса било утврдено присуство на најмал број на бактерии во споредба со екстрактот од босилок. Подар вкус и мирис имале пробите со додаток на 0,3 г/кг екстракт од босилок во споредба со другите испитувани проби.

**A.Kuzelov**, D.Andronikov, N. Taskov, Dusica Saneva, Dijana Naseva, Elenica Sofljanova, (2015): Influence of the basil extract and arrilus muristicae on antioxidative changes in semidurable sausages . Macedonian journal of animal science 5(1) pp. 31 – 34.

Во овој труд авторите презентираат резултати од испитувањата на антиоксидативното дејство на екстракти од босилок и од мускатен цвет, преку испитување на параметрите киселински степен и пероксиден број, врз масите на народен колбас. По производството колбасот е вакуумиран и чуван на температура од +4 °C. Киселинскиот степен и пероксидниот број се испитувани 1, 10, 20, 30, 40 и 50 дена по производството. Резултатите покажуваат дека најдобро антиоксидативно дејство имало кај пробата со додаток на 0,3 г/кг екстракт од босилок.

D. Andronikov, **A. Kuzelov**, N. Taskov, Dusica Saneva, A. Janevski, K. Mojsov, Elenica Sofijanova (2015): Content of nitrites and salt and chemical composition of some meat products. *Macedonian journal of Animal science* Vol.5 No.1 pp.35 -41.

Во трудот со реден број 23 авторите ги презентираат резултатите од испитувањето на содржината на нитрити и сол и на хемискиот состав на обликувани парчиња месо од пределот на вратот, плешката, карето и свежата сланина (панцета). За испитување се употребени 12 парчиња обликувано месо и тоа по 3 парчиња од свински врат, плешка, каре и сланина. Сите парчиња се мерени посебно пред и по инјектирање и по термичка обработка. Хемискиот состав и рН се испитувани пред и по термичкиот третман. Во исто време се извршени микробиолошки анализи на примероците од месо (во сите четири категории месо) пред и по инјектирањето и по термичкиот третман. Содржината на нитрити и сол се испита на готовиот производ. Најголем прираст по инјектирањето е констатиран во свинското каре (20,8 %), а најнизок во панцетата (6,46 %). Најмало губење на тежина (кало) по термичкиот третман е констатирано кај панцетата (0,77 %), додека најголемо кало има кај вратот (8 %). Содржината на сол во готовите производи од месо се движи од 1,65 и 2,38 %, додека содржината на нитрити се движи од 14 и 22 mg/kg. По инјектирањето и термичкиот третман содржината на вода и масти е намалена, додека содржината на протеини е зголемена во готовите производи: вратот, плешката и карето. Во готовите производи не се пронајдени бактерии од следните типови: Clostridium, Staphylococcus, Proteus, Escherichia. Вкупниот број на бактерии (bacillus) покажа намалување по термичкиот третман во сите четири категории месо.

**A. Kuzelov**, D. Andronikov, N. Taskov, Elenica Sofijanova, Dusica Saneva, Dijana Naseva (2016): The influence of the garlic extract on the chemical composition, microbiological status and the sensory characteristics of minced pork meat and the semi durable sausage. *Macedonian Journal of animal science* Volume 6 No. 1. pp. 41 – 46.

Во трудот со реден број 27 се дадени резултатите од испитувањата на влијанието на екстракт од лук врз хемискиот состав, микробиолошкиот статус и сензорите особини на мелено свинско месо и полутраен колбас. За таа цел беа подготвени по четири групи за испитување на меленото месо и колбасот, и тоа: група 1 – без додаток на екстракт од лук, група 2 – со додаток на 0,1 g/kg екстракт, група 3 – со додаток на 0,2 g/kg екстракт и група 4 – со додаток на 0,3 g/kg екстракт. Од секоја група по случаен избор беа земени по девет примероци кои беа испитувани. Во ниту една од испитуваните групи на мелено месо и полутраен колбас не беше утврдено присуството на Clostridia, Escherichia coli, Salmonella и Listeria monocytogenes. Беше утврдено само присуството на вкупен број бактерии, претежно бацили. Најголем вкупен број бактерии беше утврден кај контролните групи, а најмал кај групите со додаток на 0,3 g/kg екстракт од лук. Најниски сензорни оценки добија контролните групи на мелено месо и полутрајниот колбас, а највисоки примероците од групите со додаток на 0,3 g/kg екстракт.

Larisa Agunova, **A. Kuzelov** (2016): Geriatric dietary meat - based product. *Macedonian Journal of animal science* Volume 6 No.1. pp.51 -57.

Во овој труд се презентирани резултатите од истражувањето на можноста за користење на месо од потполошка, снегулки од пченични нукулции ореово масло во технологијата на виршли за исхрана на постари возрасни групи. Истражени се функционално-технолошките својства на снегулки од пченични нукулции кои имаат првостепено значење во технологијата на производството на месните производи – способност за задржување на маста, способност за задржување на влажноста и критичка концентрација за образување на желе. Во извршените експерименти врз примероци од мелено месо е утврдено дека е полезно во составот на месните производи да се внесуваат 10% снегулки од пченични нукулции и 9

% масло од орев. Органолептичките карактеристики на готовите производи одговараат на барањата на нормативната документација. Утврдено е дека комбинацијата на суровини од животинско и растително потекло овозможува да се добие готов производ кој содржи значително количество на хранливи материи и го намалува ризикот од развој на болести поврзани со исхраната.

#### **Објавен труд во списание со импакт фактор**

**A. Kuzelov, Verica Ilieva, N. Taskov, Elenica Sofljanova, D. Andronikov, Dusica Saneva, K. Vasilev, (2015):** Antioxidative Wirkung von Gewürzextrakten. Journal of Fleischwirtschaft 11. Pp. 125 – 130. **Impact factor 0.077.**

Во трудот со реден број 21 се дадени резултатите од антиоксидативниот ефект на босилок, лук и мускатен цвет на врз масите во полутрајниот народен колбас. Извршено е испитување на пероксидниот број киселински степен и масно-киселински состав кај колбасите во кој се додавани екстракт од босилок, лук и мускатаен цвет во концентрација од 0,1, 0,2 и 0,3 г/кг екстракт од босилок, лук и мускатен цвет. Примероците со додаток на 0,3 г/кг екстракт од лук покажаа подобри резултати во процесот на инхибиција на липидната оксидација на масите присутни во колбасот во споредба со примероците во кој се додавани екстракти од босилок и мускатен цвет.

#### **Објавени трудови во меѓународни научни публикации**

**A. Kuzelov, Oksana Savinok, Tanja Angelkova, Milance Mladenov, Dijana Naseva (2012):** Sensory and nutritive quality of fermented dry sausages produced in industrial conditions Journal of Agricultural science and technology 4.(1) pp.89 – 91.

Во трудот со реден број 3 се презентирани резултати резултати од хемиски и сензорни испитувања на две групи траен колбас. Првата група е произведена со додаток на нитритна сол, глуконоделта лактон фибри и зачини, а другата група со додаток на нитритна сол, зачини и стартер култура. Истражувањата покажаа дека подобри сензорни особини имаше кај колбасите произведени со глуконо делта лактон. Не се утврдени статистички значајни разлики кај двете групи испитувани колбаси.

**A. Kuzelov, Oksana Savinok, Tanja Angelkova, Dijana Naseva (2012):** Changes in the chemical composition of some pieces of pork stored at different temperatures. Journal of Agricultural science and technology Vol.4 No.1. pp.85 – 88.

Во трудот со реден број 2 се презентирани резултатите од истражувањата на промените во вакуум пакувани парчиња месо чувани во комора на температура од 4 °C и 6 °C испитувани 2, 3 и 5 ден од чувањето. Истражувањата покажаа дека за време на чување во парчињата месо има значајни промени во намалување на содржина на вода, додека содржината на протеини, масти и минерални материи се зголемува. Вкупниот број на бактерии во текот на складирањето е зголемен кај парчињата месо кои се чуваат на температура од 6°C. За време на складирањето од производство до 3-от најдобри сензорни карактеристики имаа парчињата месо чувани на 4 °C.

**A. Kuzelov, Dijana Naseva, Nako Taskov, Dusica Saneva, Dusica Dragica Spasova, Dragica D. Andronikov, (2013):** Impact of functional mix and starter cultures on the sensory properties of permanent sausages produced industrial conditions. In: 10th International Symposium: Modern trends in livestock production, 02 Oct 2013, Belgrade, Serbia.

Во трудот со реден број 10 авторите го презентираат испитувањето на влијанието на функционален микс (составен од глуконо делта, лактон, аскорбинска киселина и витамин Ц) и стартер култура комерцијален препарат F – SC 111 кој содржи мешана култура составена од *Lactobacillus sakei* и *Staphylococcus Carnosus* во смрзната сува форма. Изработени се три варијанти на чаен колбас со додаток на обичен шеќер сахароза, како контролна проба, со додаток на стартер култура и со додаток на функционалниот микс за чаен колбас произведен во лабораториски услови. Од добиените резултати се констатира дека најдобри резултати во однос на сензорните особини имаше пробата со додаток на стартер култура, а најслаби пробата со додаток на обичен шеќер сахароза. Функционалниот микс може да се користи во производството на сирови колбаси и може да се подготвува во лабораториски услови непосредно пред производството на сировите колбаси.

**A. Kuzelov, Verica Ilieva, N. Taskov, Dusica Saneva, (2015):**Influence of the sweed red paper extract on the quality and oxidative changes in fats of sausages. *Agricultural science and technology* 7(3) pp. 372 – 378.

Во трудот со реден број 20 е испитувано влијанието на екстракт од блага црвена пиперка врз хемискиот состав, микробиолошкиот статус и сензорните особини на траен колбас тип кулен. За таа цел беа приготвени пет групи колбаси (контролна група јас без додавање на екстракт, група II - 0.1 g/kg, III група - 0,2 g/kg, група IV – 0,3 g/kg и група V - 0,4 g/kg екстракт од слатки пиперки). Од добиените резултати се констатира дека за време на созревање и сушење екстракт од слатки пиперки нема влијание врз рН, хемиски состав и микробиолошки статус на крајниот производ. Групата V - 0,4 g/kg екстракт од слатки пиперка покажа најдобри резултати во однос на оксидативните промени на колбасот. Кај групите IV и V имаше подобра боја на пресек на производот во споредба со другите испитувани групи.

Dijana Naseva, Z.Pejkovski, **A. Kuzelov** (2012): Ostrich yeld and chemical composition *Fleischwirtschaft international* 27. (1) pp. 53 -58.

Соочени со фактот дека светската популација се зголемува од година во година и светот се соочува со недостиг на храна специјалистите по прехранбена технологија мора да го разгледаат секој извор на храна.

Во трудот со реден број 6 се дадени резултатите од квантитативното и квалитативното испитување на месо од ној. Резултатите од тежината облекување percentage, тежината на црниот дроб колење и загубите на тежината под ладење содржината на месо и коски во главните улоги - бутовите, назад градниот кош и на хемискиот состав на месото од ној се изразени.

Dijana Naseva, Z. Pejkovski, **A. Kuzelov** (2013): Ostrich meat shows nutritional advantages *Fleischwirtschaft international* 28 ( 5) pp. 22 – 27.

Во трудот со реден број 12 се презентирани резултатите од испитувањата на хемискиот состав на месото од ној, говедското и месото од живина и е дадена нивна компаративна анализа. Од добиените резултати се констатира дека месото од ној и говедското месо содржат повеќе вода, протеини и минерални материи, а помалку масти од пилешкото месо. Говедското месо содржи помалку протеини и минерални материи, а повеќе масти од месото од ној. Авторите истакнуваат дека според хемискиот состав месото од ној може да се смета како здрава храна, богато со протеини, сиромашно со масти и може да претставува добра алтернатива за пилешко и говедско месо.

Dijana Indjelieva, Katja Valkova-Jorgova, **A. Kuzelov, D. Andronikov, (2015):** The impact of starter culture on the pH and the content of lactic and volatile fatty acids in boiled – smoked sausages *Journal of Meat technology* 56 (1) pp.34 -40.

Во трудот со реден број 22 се прикажани резултатите од испитувањето на starter култури млечно-киселински бактерии како фактор за зголемување на квалитетот и интензивирање на процесот на производство во траен варено-димен колбас тип *бургас*. Во врска со тоа е испитан развитокот на starter културата во полнежот, нивната улога во промена на вредноста на рН, содржината на млечна киселина и испарливите масни киселини. Користени се два вида starter култури монокултура *Bifidobacterium longum* (B2) и мешани комбинирани култури *Bifidobacterium longum* (B2) и *Lactobacillus plantarum* (L6) во сооднос 2:1. За испитување на нивното влијание на стимулацијата на технолошкиот процес беше произведен 10 кг моделен производ на димен траен колбас. Добиените резултати покажуваат дека минималната вредност на рН е во периодот на интензивниот развиток на микроорганизмите од starter културите. Вредностите на рН зависат и од составот на starter културите. Вредностите на рН брзо паѓаат во експерименталните примероци со мешани starter култури. Испитувањата во однос на промената на млечна киселина покажаа интензивно формирање на млечна киселина во експерименталните примероци посебно со мешани starter култури. Во процесот на сушење во сите експериментални примероци се забележува зголемување на содржината на испарливите масни киселини, со тоа што во опитните примероци тоа зголемување е поинтензивно.

**A. Kuzelov, M.Jordanoski, Z. Gacovski, Dijana Trajcova (2012):**Economical benefit from ostrich (*Struthio camelus* L.) Breeding and primary processing. *Macedonian Journal of Animal science*. Vol. 1 No. 1. pp.90 -92.

Во трудот број 4 е дадена стопанската корист од одгледувањето на ноеви, постапката за време и пред нивната примарна обработка, постапката при транспортот на ноевите до кланицата, одморањето пред примарната обработка, терањето на ноевите од депото во кланицата, зашметувањето, искрварувањето, кубењето на перјата, отстранувањето на нозете и главата, егзентерацијата, миењето, цедењето и ладењето на труповите ноеви.

Oksana Savinok, Inna Litvinova, **Kuzelov A.** (2012): The natural additive with antioxidant properties for meat products *Macedonian Journal of Animal science* pp.405 – 408. Vol.2. Number 4 ISSN 1857 – 6907.

Во трудот број 5 е разработена можноста за примена на полифункционален додаток со антиоксидантни својства во производите од месо. Адитивот е добиен врз база на соединенија на фенол и комбинација на полисахариди. Биолошки активните компоненти се екстрахирани со микробранова екстракција од семе од грозје. Корелацијата помеѓу полифенолните соединенија и полисахаридите беше оптимизирана, а механизмот на нивната интеракција утврден. Технологијата на нивната примена во месни производи се работеше целосно. Утврдено е значително намалување на содржината на пероксидни соединенија во производот со додаток за време на складирањето, стабилност на внесените соединенија кон влијанието врз технолошките фактори, вклучувајќи и високи температури.

Frosina Panevska, **Kuzelov A.** (2013): Influence food has on humans sugar status, *Journal of Mountain agriculture on the Balkans* ISSN 1311 – 0489 Volume 16 No. 4 2013. pp. 871 – 878.

Во трудот број 7 на вкупно 150 пациенти од двата пола, 56 мажи и 94 жени на возраст од 20-30, 30-40, 50-60, 60-70 и на возраст над 70 години. Целта на испитувањето беше да се види нивото на шеќерот во крвта во зависност од диетата што ја спроведуваат пациентите. Испитувањето покажа дека најниско ниво на шеќер во крвта е утврдено кај групата на возраст од 20 до 30 години. А највисоко ниво на шеќер во крвта имаат пациентите на возраст 40 – 50 години.

D.Andronikov, Dijana Naseva, N. Taskov, Nako Dusica Saneva, Dusica **A. Kuzelov** (2013): Chemical and microbiological analysis of fresh frozen and emulsions of pork skins 10th International Symposium: Modern trends in livestock production, 02 Oct 2013, Belgrade, Serbia.

Во трудот број 13 се презентирани резултатите од испитувањето на содржината на протеини во свежа и замрзната свинска кожа и кожа од емулзија, како и влијанието на различни киселини на микробиолошкиот статус на кожата пред и по кутерување. Земени се вкупно 120 кг свински кожички и поделени се во две групи 60 кг свежи и 60 кг замрзнати свински кожички. Кожичките се потопени во три различни комбинации на раствор од киселини (оцетна, млечна, винска и лимонска А, Б и Ц) и вода. Пред и по потопување во растворите од кожичките се земени мостри за хемиска анализа. Свинските кожички беа потопени 72 часа во раствор од киселини. Така приготвени се ставени во кутер (20 кг кожички и 20 кг вода) и 0,200 грама соини протеини. По приготвената емулзија од кожички извршена е хемиска и микробиолошка анализа. Резултатите покажаа поголема содржина на протеини во емулзијата од свежи кожички во споредба со емулзијата од замрзнати кожички. Во свинските кожички потопени во горенаведените раствори на киселини и вода, како и во емулзијата од кожички не се пронајдени бактерии. Намалување во вкупниот број на бактерии пред и по потопувањето на кожичките во раствор и емулзија од кожа е утврдено во растворот А.

**A. Kuzelov**, N. Taskov, Saneva Dusica, Oksana Savinok (2014): Influence of the lactate on the microbiological and sensory properties in semi durable sausages. *Macedonian journal of animal science* 4. (2) pp.75 – 78.

Во трудот со реден број 14 авторите ги презентираат резултатите од испитувањата на влијанието на лактатите врз микробиолошката слика и сензорните особини на полутраен народен колбас. Произведени се примероци без додаток на лактат и со додаток на лактат. Произведените колбаси по полнењето термички се третираат и вакуумираат. И нетретираните (контролните примероци) и третираните примероци се чуваат на температура од 4 °C и 6 °C. Се врши нивно сензорно испитување и испитување на нивниот микробиолошки статус на 1., 15., 45., 55., 65. ден од производството. Добиените резултати покажуваат дека со додавањето на лактатите во производството на полутрајни колбаси

видливо се подобри сензорните особини и микробиолошкиот статус на производите. Подобри резултати во однос на сензорните особини и микробиолошкиот статус доби групата на колбаси чувана на температура од 4 °C, во споредба со групата колбаси чувана на температура од 6 °C. Додатокот на лактат ги зачувал сензорните особини на третираните примероци и им го продолжил рокот на употреба.

***Научни трудови објавени во зборници на трудови од конференции, семинари, симпозиуми***

Gradinarska Diljana, Katja Velkova Jorgova, Ilijana Milkova Tomova, **Kuzelov A.**, Vasilev D. (2013): Combined effect of lycopen, ascorbic acid and phosphates on the quality characteristics of cooced sausages, Journal of Almaty Technological university Nomer 5(101) ISSN 2304 – 5685 2013.

Во овој труд е испитувна можноста за примена на технолошки мешавини на екстракт од домати и аскорбинска киселина како антиоксиданси-синергисти и натриум полифосфат. Тие се додаваат со цел намалување на додавањето на нитрити и подобрување на квалитетот и безбедноста на варени колбаси. Резултатите покажуваат дека со додавање на екстракт од домати кој содржи 10% ликопен во комбинација со аскорбинска киселина и натриум полифосфат ја подобрува бојата на колбасот и кај колбасите ја забавува липидната пероксидација и во голема мера ги намалува ефектите од додавањето на нитрит. Квалитетот на варените колбаси со додаток на ликопен, аскорбинска киселина и натриум полифосфат е добар.

Oksana Savinok, **A. Kuzelov** (2015): Influence of ways of cooling on functional properties of pork . Scientific works of UFT Plovdiv Volume L XII pp. 149 -152.

Во трудот со реден број 24 авторите ги презентираат резултатите од испитувањата за влијанието на ниските температури на ладење на свинско месо. Утврдено е дека со шок ладење со користење на минусни температури во почетната фаза на ладењето се овозможува за 1,7 пати да се намали вкупното времетраење на процесот и да се обезбедат високофункционални перформанси, со зголемување на нивото на хигиената на процесот. Утврдено е дека во шок ладење со користење на минусни температури во почетната фаза на ладење во длабочина автолитичките промени во мускулното ткиво се намалуваат, посморталните промени се одвиваат нормално, загубата на маса кај овој вид на ладење е за два пати помала во споредба со ладењето на температура од 0 до 4 °C.

D. Andronikov, **A. Kuzelov**, N. Taskov, Dusica Saneva, A. Janevski, K. Mojsov, Elenica Sofijanovа (2015): The influence of the content of the brine on the growth rate and the loss of weight of some smoked pork products Zbornik radova XX savetovanja o botehnologiji Sacak Srbija pp. 269-272.

Во трудот со реден број 25 авторите ги презентираат резултатите од влијанието на содржината на саламура на стапката на раст и губење на тежината на некои свински производи: врат, плешка, каре и панцета. Секое парче е мерено посебно пред и по инјектирање и по термичката обработка. Беа извршени и микробиолошки анализи во однос на вкупен број на бактерии по инјектирањето и по термичката обработка. Добиените резултати покажуваат дека најголем раст по инјектирање беше утврден во свинско каре (20,8 %), а најнизок во Pancetta (6,46 %). Најмало губење на маса по термичка обработка е забележано кај панцетата (0,77 %), додека најголемо кај свинскиот врат (8 %). Вкупниот број на бактерии (Bacillus) пред инјектирање е најголемо кај панцетата. Вкупниот број на бактерии пред инјектирање е највисок кај панцетата (3,85 log/ CFU/g), а по термичка обработка е најниско кај свинскиот врат (log./ 1.08 CFU/g).

**Kuzelov A.**, Andronikov D., Ilieva Verica, Janevski A., Mojskov K., Taskov N. (2014): Impact of fiber on the physical and chemical sensory characteristic on fermented sausage, In: Food science engineering and technologies 2014 24 – 25 Oct. 2014 Vol. LXI, 109 – 113. Plovdiv, Bulgaria.

Во овој труд се презентирани резултатите од истражувањата за влијанието на растителни фибри додадени во различни концентрации врз хемискиот состав, кало на термичка обработка и сензорните особини на колбасите. Додавањето на растителни фибри во производството на траен колбас не влијаат врз движењето на pH за време на зреењето и

сушењето на колбасите. Влакната додадени во производството на траен колбас во износ од 2% имаат ефект на намалување на времето на зреење и сушење на колбасите и зголемување на содржината на протеини во нив.

Katja Velkova Jorgova K. Danov, **A. Kuzelov**, N. Taskov, Dusica Saneva (2014): Funkcionalne osobine sojeva bakterija mlecne kiseline I mikrokoeka u sredini slicnoj mesnoj masi sirovih kobasica kao modelu Zbornik radova XIX savetovanja o biotehnologiji Cacak Srbija.

Во трудот со реден број 16 авторите ги презентираат резултатите добиени од испитувањето на потенцијалните пробиотски својства на бактериите *Lactobacillus Plantarum* сој L 24 - 2, *Lactococcus lactis* biovar *diacetylactis* сој N 237 и *Micrococcus* sp. Утврдено е дека микробните видови покажуваат способност за преживување под услови на висока концентрација на жолчни соли (20 %) и низок pH (2 %). Добиените резултати во модел на месна средина слична на месната маса на сировите колбаси на способноста на растењето на соевите *Lactobacillus Plantarum* сој L 24 - 2, *Lactococcus lactis* biovar *diacetylactis* сој N 237 и *Micrococcus* sp. покажуваат дека тие може да растат и добро да се размножуваат под различни температурни услови кои се користат во процесот на производство. Испитуваните соеви покажуваат способност за преживување во услови на висока концентрација на жолчни соли (20 %) и низок pH (2 %). Ова заедно со докажаната антимикробна активност ги прави погодни за вклучување во состав на нови starter култури кои можат ефикасно да послужат како антимикробна бариера за развој на патогените бактерии во производството на сирови – сушени производи од месо.

Dijana Indjilieva, **A. Kuzelov**, N. Taskov, Dusica Saneva, Dejan Metodijeski (2014): Ispitivanje potencijalnog probiotika laktobacillus plantarum soj L 6 izolovanog iz karlovske kobasice Zbornik radova XIX savetovanja o biotehnologiji, Cacak, Srbija.

Во трудот под реден број 17 се презентирани резултатите од испитувањето на потенцијалните пробиотски својства на сојот *Lactobacillus plantarum* (L6), изолиран од Карловски колбас. Утврдено е дека овој сој поседува потенцијални пробиотски својства, што е потврдено со способноста на овој сој да опстане во кисели средини, како и да во присуство на 0,15 % и 0,30 % жолчни соли формира биофилм на полипропиленските површини. Утврдена е способноста за адхезија на цревните епителни клетки. Испитуваниот *L. plantarum* L6 сој ефективно да послужи како антимикробна препрека за развој на патогените бактерии во производството на сирово сушени производи од месо. Со анализа на резултатите се доаѓа до заклучок дека *Lactobacillus plantarum* сој L6 може да преживее во киселата средина на абдоменот, како и да го преживее токсичниот ефект на жолчта за време на нејзиното минување низ гастроинтестиналниот тракт на човекот, да може да се приближи и го колонизира цревниот тракт каде што се очекува да имаат позитивен ефект.

**A. Kuzelov**, Aco M. Stojanovski, Oksana Savinok, Nedelka Nikolova, Dijana Naseva, (2012) Change of the chemical constitution of the traditional Macedonian sausage kept of different temperatures. International conference of Food Science, Engineering and Technologies, Plovdiv, Bugaria. Scientific works UFT Tom L IX 2012. pp. 218 -221.

Во трудот под реден број 1 се дадени испитувањата од промените кои се случуваат во вакуумираниот традиционален македонски колбас складиран во комори за ладење и чуван на различни температурни услови 6 °C и 15 °C. Промените што се случуваат во текот на сладирањето се испитуваат на 2., 15., 25. и 50. ден од производството. Утврдено е дека во текот на времето за чување на колбасите значителни промени се случуваат во намалување на содржината на вода и зголемување на содржината на протеини, масти и минерални сировини. Вкупниот број на бактерии во колбасите се зголемува за време на складирањето, особено кај колбасите чувани на температура од 15 °C. Најдобри сензорни особини на 50 ден од производството покажаа колбасите чувани на температура од 6 °C.

**A. Kuzelov**, D. Andronikov, Darko N. Taskov, Dusica Saneva, Naseva, Dijana (2013): The influence of the temperature on the chemical and microbiological composition of vacuum packed vrsnicki sausage. Scientific works Food science ingenering and technologies Volume L X pp.234 -236, Plovdiv, Bulgaria.

Во трудот под реден број 8 се дадени резултатите од промените кои се случуваат во вршнички колбас за време на чување во комори за чување на различни температурни



услови од 4 °C до 8 °C. Промените кои се случуваат во вакуумираниот вршнички колбас се испитуваат на 2., 15., 25. и 40. ден од производството. Утврдено е дека за време на чување на колбасот значителни промени се случуваат во намалувањето на содржината на вода и зголемувањето на содржината на протеини, масти и минерални материји во нив. Вкупниот број на бактериите во колбасите се зголемува за време на складирање, особено кај оние колбаси чувани на температура од 8 °C.

Andronikov D., Janevski A., Mojsov K., Kuzelov A., Sofijanov Elenica, Mitev K. (2016): Influence of sex on chemical composition on chicken eat and economic benefits. In: International Symposium on Biotechnology 11- 12 March 2016, Proceedings Vol. 21. (24) 2016, 725 – 730, Casak, Serbia.

Во овој труд се истражувани влијанијата на поленот на хемискиот состав на пилешко месо и економски предности. Земени се пилиња од родот Gallus од македонско потекло. Со хемиска анализа е утврдено дека количината на протеини во градите со кожа е највисока кај петлите (22.9 % наспроти 21.8 % кај кокошки), а најниска кај карабатакот со кожа (16.6 % кај кокошки наспроти 16.9 % кај петлите). Со микробиолошка анализа не се утврдени бактерии од родовите Clostridium, Staphylococcus, proteus и Escherichia. Вкупниот број на бактерии (Bacillus) е нешто поголем кај градите и карабатакот со кожа (3,4 - 3,95 log CFU/g), во споредба со градите без кожа (2,52 log. CFU/g).

Вон. проф. д-р Ацо Кузелов е рецензент на скрипта „Структура и особини на месото“ од авторот доцент д-р Дарко Андроников.

Вон. проф. д-р Ацо Кузелов активно работи во полето на научноистражувачката дејност, а како главен истражувач и истражувач во постизборниот период учествува во следниве научноистражувачки проекти:

#### **Главен истражувач – носител на проект**

2014 – 2016: The influence of extracts on the durability of different ground meat sausages. **Kuzelov Aco**, Andronikov Darko, Sofijanov Elenica, Taskov Nako, Naseva Dijana, Saneva Dusica, Kletnikoski Petar

Проектот е финансиран од УГД – Штип, Р. Македонија.

Истражувач

2013 – 2015: Влияние на белтъчното окисление върху качеството и хранителната стойност на месо и месни продукти и възможности за неговото инхибиране проф. д.т.н. Димитър Кьосев **проф. д-р Ацо Кузелов**, гл.ас. д-р К. Данов, гл.ас. д-р Д. Градинарска, редовни докторанти - инж. Павел Чорбаджиев, инж. Даниела Тосева, маг. инж. Станимира Въллова, маг. инж. Динко Митрев.

Проектот е финансиран од УХТ Пловдив, Бугарија.

Проф. д-р Ацо Кузелов е член на Меѓународниот уредувачки одбор на Scientific conference with international participation Food science, engineering and technology и на списанието во кое се публикуваат трудовите презентирани на конференцијата. Член на Македонското научно друштво Битола, Р. Македонија, од 15.3.2006 година. Проф. д-р Ацо Кузелов во 2013 година учествува според програмата Еразмус во Универзитетот за прехранбени технологии – Бугарија, каде што одржува неколку предавања на студенти од четврта година, модул Преработка на анимални производи од 25.3.2013 до 30.3.2013 година (во прилог сертификат).

#### **Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност**

Проф. д-р Ацо Кузелов учествува на бројни меѓународни и домашни конференции, конгреси и други научни собири, семинари и обуки од кои во периодот помеѓу двата избора позначајни се:

20.10.2012, International conference Food science engineering and technology University of Food Technologies, Plovdiv, Bulgaria.

18 -21.10.2013, Scientific conference with international participation Food science engineering and technology, Plovdiv, Bulgaria.

3.13 – 15.5.2014, Меѓународна научна конференција Тракиски универзитет, Стара Загора, Р. Бугарија.

4.19 – 20.10.2015, International conference Food science engineering and technology University of Food Technologies, Plovdiv, Bulgaria.

#### **Член на факултетски органи и комисии:**

1. Член на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет и на Факултет за туризам и бизнис логистика при УГД – Штип.
2. Член на Наставно-научниот совет на докторски студии на Кампус 2 при УГД - Штип.
3. Член на Комисијата за проверка на учебници и учебни помагала од македонски автори кои се користат на Земјоделски факултет при УГД – Штип.
4. Раководител на Катедрата за прехранбена технологија и преработка на анимални производи.

Член на универзитетски или владини тела. Член на потсекторската група за уредување на земјоделските пазари на одделни земјоделски производи или групи производи, МЗШВ од 23.12.2011 година (УГД – Штип).

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Комисијата со задоволство констатира дека според објавените научни и научно-стручни трудови, учеството во научноистражувачки проекти, учеството на меѓународни конференции, симпозиуми, конгреси, вршењето на должноста раководител на Катедра за прехранбена технологија и преработка на анимални производи, изведување на настава по повеќе предмети од областа на преработка на анимални производи, како и други активности наведени во рефератот, проф. д-р Ацо Кузелов поседува извонредни квалитети за наставна, научноистражувачка и организациска работа. Според Законот за високо образование и Правилникот за единствените критериуми за избор во наставни, наставно-научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип (Универзитетски гласник број 31, мај 2014 год.), кандидатот проф. д-р Ацо Кузелов ги исполнува критериумите за да биде избран во звање редовен професор. **Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип да го усвои завршниот предлог, а предлог-одлуката да ја достави до Универзитетски сенат на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип проф. д-р Ацо Кузелов да го избере во звање редовен професор за наставно-научната област преработка на анимални производи.**

#### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Д-р Костадин Василев, редовен професор, претседател, с.р.**  
**Д-р Катја Велкова-Јоргова, редовен професор, член, с.р.**  
**Д-р Стефче Пресилски, редовен професор, член, с.р.**

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
5.	Избор во звање вонреден професор	40				40
	<b>ВКУПНО</b>					<b>40</b>
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
4	Труд со оригинални научни резултати, објавени во научно списание опфатено во (СЦИ/ЦА/останати)			1 (21)	9	9
				6 (1,18,19, 23,26, 27)	6	36
				12 (2.3.4.5. 6.7.10, 12,13,14, 20.22)	3	36
12	Раководител на научен проект	1	4			4
15	Член на уредувачки одбор на научно списание (СЦИ/ЦА/останати)			1	2	2
	<b>ВКУПНО</b>					<b>87</b>
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
6	Труд објавен во зборник од трудови на стручен собир			9 (1.8,9, 15,16,17, 24, 25,28)	3	27
13	Учесник во научен проект (максимум во три проекти)			1	8	8
26	Раководител на завод	1	3			3
27	Член на универзитетски или владини тела		5			5
28.	Член на факултетски орган, комисија	2	4			4
	<b>ВКУПНО</b>					<b>47</b>
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>					<b>174</b>

## РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА  
ОБЛАСТ ТРАНСПОРТНИ И ИЗВОЗНИ ПОСТРОЈКИ НА ФАКУЛТЕТ ЗА  
ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ  
„ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр.1702-243/28 од 30.9.2017 година донесена на 11. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки, одржана на 28.9.2016 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област *транспортни и извозни постројки* на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во следниов состав:

- **д-р Војин Чокорило**, редовен професор - наставно-научна област механизација во рударството, Рударско-геолошки факултет, Универзитет во Белград, претседател,
- **д-р Божо Колоња**, редовен професор - наставно-научна област планирање и проектирање на рудници, Рударско-геолошки факултет, Универзитет во Белград, член,
- **д-р Благој Голомеов**, редовен професор - наставно-научна област подготовка на минерални сировини, Факултет за природни и технички науки, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип – член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весникот „Утрински весник“ на 2.9.2016 година и во предвидениот рок се пријави **д-р Зоран Десподов**, редовен професор за наставно-научната област *транспортни и извозни постројки* на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Врз основа на приложената документација од кандидатот, чест ни е на наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки да му го поднесеме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

*Биографски податоци*

**Д-р Зоран Десподов** е роден на 18.9.1965 год. во с. Вирче, Општина Делчево. Основно образование завршува во родното место, а општа гимназија во Делчево. Дипломира во мај 1990 година на Рударско-геолошки факултет во Штип, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, на рударскиот оддел, со просечен успех 8,51 и бил прогласен за најдобар студент во генерацијата.

Во февруари 1991 година се вработува на Рударско-геолошки факултет во Штип, како соработник-помлад асистент по предметите Технологија на подземна експлоатација и Подземен транспорт и извоз.

Во декември 1996 година магистрира на Рударско-геолошки факултет во Штип, на тема *„Избор на оптимални параметри на локомотивскиот транспорт на главните хоризонти во рудниците за олово и цинк: Злетово, Саса и Тораница“* под менторство на проф. д-р Милош Грујиќ.

Во јуни 1998 година, во рамките на подготовките за изработка на докторска дисертација, бил на студиски престој во траење од 20 дена во Институтот за рударска механизација, Политехнички универзитет во Гливице, Р. Полска.

На 19 јуни 2002 година, на Рударско-геолошкиот факултет во Штип докторира на тема *„Одредување на оптимални параметри на лентестите транспортери за нивна примена во рудниците за метални минерални сировини со подземна експлоатација во Р. Македонија“* и се стекнува со научна титула доктор на технички науки, а докторската дисертација исто така ја работи под менторство на проф. д-р Милош Грујиќ.

Со Одлука на Наставно-научниот совет на Рударско-геолошки факултет во Штип е избран во наставно звање доцент за предметот Руднички транспорт. Со Одлука бр.0202-88 од 2.4.2007 година донесена од страна на Наставно-научниот совет на Рударско-геолошки факултет во Штип е избран за наставник во наставно звање вонреден професор по наставната дисциплина руднички транспорт.

Од септември 2007 година е вработен на Факултетот за рударство, геологија и политехника при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, а денес Факултет за природни и технички науки, и работи како наставник кој е ангажиран на студии од прв, втор и трет циклус, каде што ги покрива наставните дисциплини од областа на транспортот и извозот на минералните сировини, технологијата на подземна експлоатација, а исто така постојано е ангажиран како наставник и на студиските програми: Индустриска логистика и Инженерство на работна и животна средина. Две учебни години е ангажиран како наставник и на Факултетот за туризам и бизнис логистика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, каде што ја предава наставната дисциплина Логистички менаџмент.

Од 23.3.2012 година со Одлука на Универзитетскиот сенат при УГД-Штип бр.0701-350/11 е избран во звање редовен професор во наставно-научната област Транспортни и извозни постројки на Факултетот за природни и технички науки.

**Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за повторен избор во звање редовен професор**

1. Избран е во наставно-научно звање редовен професор за наставно-научната област транспортни и извозни постројки на 23.3.2012 год. на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.
2. Има објавени најмалку шест научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во последните седум години.

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Години на излегување на списанието
1	<b>Despodov, Zoran</b> and Cekerovski, Todor and Adzjiski, Vancho	<i>Some research to determine the capacity of truck haulage in open-pit mining</i>	Transport & Logistics 16 (38) ISSN 1451-107X	2016
2	Mijalkovski, Stojance and <b>Despodov, Zoran</b> and Doneva, Nikolinka and Adjiski, Vanco	<i>Modern trends of geodesy works in underground mine for lead and zinc “Sasa”</i>	Mining and metallurgy engineering Bor (1) ISSN 2406-1395	2016
3	Mitic, Saša and Makar, Nenad and Radosavljevic, Nenad and <b>Despodov, Zoran</b>	<i>Excavation between the levels H-910 and H-830 in the Svinja Reka mine district of the Sasa Mine – Makedonska Kamenica</i>	Mining and metallurgy engineering Bor (1) ISSN 2406-1395	2016
4	Doneva, Nikolinka and <b>Despodov, Zoran</b> and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and Mijalkovski, Stojance (2016)	<i>Reasons for difference between real and projected operating supplies for supporting during construction of ramps</i>	Underground Mining Engineering (28) ISSN 0354-2904	2016

5	Doneva, Nikolinka and <b>Despodov, Zoran</b> and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and Mijalkovski, Stojance	<i>Cost Analysis in the Construction of Underground Mining Structures and Opportunities for Their Reduction.</i>	The Mining-Geology-Petroleum Engineering Bulletin 30 (2) ISSN 1849-0409	2015
6	Hadzi-Nikolova, Marija and Mirakovski, Dejan and <b>Despodov, Zoran</b> and Doneva, Nikolinka	<i>Traffic noise in small urban areas</i>	Transport & Logistics 13 (27) ISSN 1451-107X	2013
7	<b>Despodov, Z.</b> , Mirakovski, D., Mijalkovski, S.	<i>Methodology for selection of the most convenient ore transportation system in regard to the environmental protection</i>	Transport and Logistics ISSN 1451-107X, Volume 13	2013
8	<b>Despodov, Zoran</b> and Cekerovski, Todor and Adjiski, Vanco	<i>Application of GPS technology for management with mobile mining machinery in copper mine "Bučim".</i>	Underground Mining Engineering, 23. pp. 69-76. ISSN 0354-2904	2013

3. Или четири научни трудови во научно списание со импакт фактор во последните седум години.

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Импакт фактор
1	<b>Despodov, Zoran</b> and Mijalkovski, Stojance and Adjiski, Vanco and Panov, Zoran	<i>Selection of Belt Conveyors Drive Units Number by Technical –Economical Analysis</i>	Applied Mechanics and Materials ISSN 1662-7482 (2014)	IF 0.5
2	Mirakovski, D., Hadzi-Nikolova, M., Panov, Z., <b>Despodov, Z.</b> , Mijalkovski, S., Vezenkovski, G.:	<i>Miners` Exposure to Carbon Monoxide and Nitrogen Dioxide in Underground Metallic Mines in Macedonia,</i>	Occupational Safety and Hygiene. p. 449. ISBN 978-1-138-00047-6 (2013)	IF 1.155

- Учествува во научноистражувачки проекти.
- Има придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници.
- Покажа способност во изведувачкото на сите видови високообразовна дејност.
- Под негово менторство се изработени дипломски, магистерски и докторски трудови.
- Има издаден универзитетски учебник (објавен во е-библиотека) или објавена монографија/научна книга во земјава или во странство.
- Има позитивна оценка од самоевалуацијата.
- Има остварено минимум поени кои се однесуваат на целокупната актива на лицето: (НО)=40; (НИ)=45; (САОР)=15 или вкупно 100 поени.

#### 1. **Наставно-образовна и научноистражувачка дејност**

Проф. д-р Зоран Десподов работи на Факултетот за природни и технички науки (поранешен Рударско-геолошки факултет) од 1.2.1991 год., почнувајќи од помлад асистент, асистент, доцент, вонреден професор и од март 2012 година како редовен професор во научната област транспортни и извозни постројки.

Во изборниот период предава повеќе предмети на прв, втор и трет циклус студии на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

### Прв циклус студии

#### *Студиска програма Рударство:*

- Руднички транспорт;
- Транспорт на минерални суровини 1;
- Транспорт на минерални суровини 2;
- Рударски извозни постројки;
- Технологија на подземна експлоатација;
- Подземна експлоатација на јаглени;
- Подземна експлоатација на камени блокови;
- Методи на подземна експлоатација на жични наоѓалишта.

#### *Студиска програма индустриска логистика*

- Теорија на одлуки;
- Теорија на информации;
- Информациони системи;
- Теорија на системи;
- Дизајн на логистички системи;
- Технологии на интермодален транспорт.

### Втор циклус

#### *Студиска програма Рударство:*

- Транспорт и логистика во подземните рудници;
- Рударски методи.

#### *Студиска програма индустриска логистика:*

- Теорија на логистиката;
- Производен менаџмент;
- Управување со проток на материјали;
- Производна логистика;
- Транспорт на суровини.

### Трет циклус

#### *Студиска програма Рударство:*

- Одбрани поглавја од рудничкиот транспорт;
- Одбрани поглавја од рудничкиот извоз.

Во изминатиот период проф. д-р Зоран Десподов има издадено:

1. **Десподов Зоран**, Милош Грујиќ (2013): *Рударски извозни постројки*, (рецензиран учебник), Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, ISBN 978-99892766-3-7, <http://e-lib.ugd.edu.mk/202>.
2. **Десподов Зоран**, Мијалковски Стојанче (2015): *Отворање и разработка на рудни наоѓалишта за подземна експлоатација* (рецензирана скрипта), Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, ISBN 978-608-244-222-8, <http://e-lib.ugd.edu.mk/472>.
3. **Десподов Зоран**, Мијалковски Стојанче (2015): *Практикум за предметот Отворање и разработка на рудни наоѓалишта за подземна експлоатација* (практикум), Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, ISBN 978-608-244-221-1, <http://e-lib.ugd.edu.mk/475>.
4. **Десподов Зоран** (2016): *Избор на транспортен систем во рудниците со подземна експлоатација за металични минерални суровини* (монографија во фаза на издавање), Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

## **Проф. д-р Зоран Десподов е ментор на докторските дисертации:**

1. Стојанче Мијалковски: „Оптимизирање на степенот на искористување на рудните резерви при подземна експлоатација на метални минерални суровини“, 2015, Факултет за природни и технички науки, УГД, Штип (ментор).
2. Тодор Чекеровски: „Оптимизација на диспечерски систем за управување на мобилна рударска опрема со примена на GPS технологии“, 2015, Факултет за природни и технички науки, УГД, Штип (коментор).

## **Ментор на магистерски трудови:**

1. Бојан Ангеловски: „Одредување на оптимални рути за собирање и транспорт на комунален отпад во градот Штип“, 2012, Факултет за природни и технички науки – УГД, Штип.
2. Софија Петковска: „Имплементација на стандардот за управување со квалитет ISO 9001 во здравствениот сектор во Р.Македонија“, 2012, Факултет за природни и технички науки – УГД, Штип.
3. Кире Станојоски: „Избор на најповолна локација за регионална депонија за цврст комунален отпад за вардарскиот регион на територијата на Општина Велес“, 2013, Факултет за природни и технички науки – УГД, Штип.
4. Борче Гоцевски: „Примена на системите за поддршка при одлучувањето за прелиминарен избор на откопна метода во подлабоките делови на рудното наоѓалиште Свиња Река“, 2013, Факултет за природни и технички науки – УГД, Штип.
5. Горан Сарафимов: „Избор на оптимална варијанта за отворање на рудното наоѓалиште Ржаново за подземна експлоатација“, 2014, Факултет за природни и технички науки – УГД, Штип.
6. Дејан Ивановски: „Придонес во истражувањето за квалитетот на изработка на хоризонтални рударски простории во Рудникот за олово и цинк Саса“, 2015, Факултет за природни и технички науки – УГД, Штип.

## **Ментор на повеќе од 30 одбранети дипломски работи.**

### **Член на комисија за одбрана на докторски трудови:**

1. Ванчо Аџиски: „Современ пристап при планирање на системот за евакуација и спасување во случај на пожар во рудниците за подземна експлоатација“, 2016, Факултет за природни и технички науки – УГД, Штип.
2. Ристо Поповски: „Модел на стабилност на карпест масив карактеристичен за источномакедонска зона“, 2013, Факултет за природни и технички науки – УГД, Штип.
3. Ферат Шаља: „Реконструирање на рудниците за олово и цинк во Косово“, 2012, Факултет за природни и технички науки – УГД, Штип.

Проф. д-р Зоран Десподов во својство на претседател или член учествува и во повеќе испитни комисии за одбрана на магистратури и дипломски работи.

### **Во периодот помеѓу двата избора бил рецензент за:**

1. Избор на наставник во научната област *вентилација и техничка заштита* на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (УБ бр.106, јули 2013);
2. Избор на асистент во научната област *експлоатација на слоевити лежишта* на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (УБ бр.105, јули 2013);
3. Избор на наставник во научната област *експлоатација на неслоевити лежишта* на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (УБ бр.160, декември 2015).



Исто така, бил и рецензент на учебници и скрипти од областа на рударството:

1. Донева, Н.: *Принципи во рударството* (рецензирана скрипта), 2014, УГД Штип.
2. Донева, Н.: *Изработка на рударски простории* (рецензирана скрипта), 2013, УГД - Штип.
3. Мираковски, Д., Хаџи-Николова, М.: *Техничка заштита во рударството* (рецензирана скрипта), 2012, УГД - Штип.
4. Мираковски, Д., Хаџи-Николова, М.: *Заштита при работа* (рецензирана скрипта), 2012, УГД - Штип.

Проф. д-р Зоран Десподов учествува во работни комисии за изготвување на нови студиски програми, потоа во комисии за запишување на студенти и други.

Член е на уредувачкиот одбор на следниве меѓународни научни списанија: *Transport and logistics (FBERG Technical university of Kosice)*, *Podzemni radovi (RGF-Beograd)*, како и домашното научно списание *Природни ресурси и технологии* кое го публикува Факултетот за природни и технички науки при УГД - Штип.

Проф. д-р Зоран Десподов, од последниот избор до денес, ги има објавено следниве трудови:

**А) Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научни списанија во странство опфатени со SCI**

**Despodov, Zoran** and Mijalkovski, Stojance and Adjiski, Vanco and Panov, Zoran (2014) *Selection of Belt Conveyors Drive Units Number by Technical –Economic Analysis*. Applied Mechanics and Materials, 683. pp. 189-195. ISSN 1662-7482

*Во трудот е презентирана методологија за избор на бројот на погонските единици на лентест транспортер со техничко-економска анализа на нивните параметри. Разработени се лентести транспортери со еден, два, три и четири погонски единици. Во техничко-економската анализа се вклучени затегнувачките сили, моќноста на лентестиот транспортер, трошоците за транспортна лента, трошоците за електромотори и редуктори и вкупните трошоци за лентестиот транспортен пример. На хипотетичен пример е извршена техничко-економска анализа која покажала дека погон со три електромотори е оптимално решение.*

2. Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and Panov, Zoran and **Despodov, Zoran** and Mijalkovski, Stojance and Vezenkovski, Gorgi (2013) *Miners' Exposure to Carbon Monoxide and Nitrogen Dioxide in Underground Metallic Mines in Macedonia*. Occupational Safety and Hygiene. p. 449. ISBN 978-1-138-00047-6

*Во трудот се прикажани резултатите од истражувањата на персоналната изложеност на CO и NO2 на вработените во рудниците за подземна експлоатација на метални минерални сировини во Република Македонија. Истражувањето е извршено кај две групи на работници: работници кои непосредно се вклучени во фазата на производство и работници вклучени во подготвителни рударски работи (ракувачи со ТТМ, машини за дупчење, работници кои вршат минирање и надзорници). Целта на истражувањето е добиените податоци да се искористат во фазата на проценка на ризикот и развој на ефективна програма за проценка. Резултатите од просечната осумчасовна персонална изложеност на работниците на овие гасови укажува дека дизел опремата е главен извор на CO и NO2 и се истакнува значењето и ефикасноста на вентилационите системи кои имаат значајна улога во концентрацијата на овие гасови во работната средина и персоналната изложеност на работниците на нив.*

**Б)Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научни списанија во странство**

Mijalkovski, Stojance and **Despodov, Zoran** and Doneva, Nikolinka and Adjiski, Vanco (2016) *Modern trends of geodesy works in underground mine for lead and zinc "Sasa"*. Mining and metallurgy engineering Bor (1). pp. 89-94. ISSN 2406-1395

*Во овој труд се дава преглед на развојот на современите трендови на геодезијата во подземниот Рудник за олово и цинк „Саза“ во Македонска Каменица. Прецизните геодетски мерења се од суштинско значење, особено во рудниците со подземна експлоатација. Прецизните геодетски податоци имаат многу големо влијание врз безбедноста во рамките на подготовка на подземни рударски објекти, како и во секој работен процес при експлоатација на минерални сировини во рударството.*

Mitic, Saša and Makar, Nenad and Radosavljevic, Nenad and **Despodov, Zoran** (2016) *Excavation between the levels H-910 and H-830 in the Svinja Reka mine district of the Sasa Mine – Makedonska Kamenica*, Mining and metallurgy engineering Bor (1). pp. 25-30. ISSN 2406-1395

*Во трудот се презентирани принципите на откопувањето помеѓу хор.910 и хор.830 во ревиот Свиња Река, Рудник „Саза“. Откопувањето се извршува со имплементирање на подетажната откопна метода со зарушување и оставање на привремени заштитни столбови кои ќе бидат минирани во секундарната фаза на откопувањето. Презентирани се подготвителните рударски работи, како и дупчечко-минерските работи за проектираната откопна метода. Исто така, презентирани се и техничко-економските параметри на откопната метода како и организациските работи.*

**Despodov, Zoran** and Cekerovski, Todor and Adzjiski, Vancho (2016) *Some research to determine the capacity of truck haulage in open-pit mining*. Transport & Logistics, 16 (38). ISSN 1451-107X

*Во трудот се презентирани резултатите добиени од истражувањата за утврдување на капацитетот на камионскиот транспорт на површинските копови за експлоатација на метали. Како студија на случај во овој труд е земен Рудникот за производство на бакарна руда „Бучим“, каде што податоците се земени од SkyLinks системот за управување со камионскиот транспорт и истите потоа се обработени статистички. Извршена е споредба помеѓу техничкиот и експлоатациониот часовен капацитет на камионите. Воедно, предложени се мерки за зголемување на експлоатациониот капацитет како многу значаен технички параметар.*

Doneva, Nikolinka and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Hadži-Nikolova, Marija and Mijalkovski, Stojanče (2016) *Reasons for difference between real and projected operating supplies for supporting during construction of ramps* Underground Mining Engineering, 28. pp.1-7. ISSN 0354-2904

*При проектирање на подземни рударски простории од пресудна важност е точно утврден подолжен профил на трасата на објектот, како и физичко-механичките карактеристики на сите литолошки единици по трасата. Проблемите кои можат да се јават при изработка на објектот заради несоодветни испитувања се повеќекратни. Во овој труд е прикажана изработката на откопна рампа во подземен рудник во Македонија. Притоа се споредени реално потрошените и проектираните подградни материјали.*

Mijalkovski, Stojance and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and Mitic, Sasa (2015) *Determination and monitoring of ore recovery and dilution coefficients in Sasa lead and zinc mine - M. Kamenica, R.Macedonia*. Underground Mining Engineering, 26. pp. 1-9. ISSN 0354-2904

*Во овој труд е презентираан начинот на кој се врши следење и одредување на коефициентите за искористување (загубите) и осиромашување во Рудникот за олово и*

цинк „Сага” – М. Каменица. Пресметувањето на овие техничко-економски параметри на откопувањето се врши со примена на геодетски мерења на волуменот на откопаната и неоткопаната руда за секое работно место.

Adjiski, Vanco and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Mijalkovski, Stojance (2015) *Fire risk assessment and computer simulation of fire scenario in underground mines*. Studies in Engineering and Technology, 2 (1). pp. 54-60. ISSN 2330-2038

Небезбедните работни места во подземните рудници имаат за последица огромен број на инциденти, загуби на човечки животи, оштетување на опрема, опаѓање на производството и др. Безбедноста е најзначајна во рударската индустрија, која последните години главно се фокусира на превентивата на работните места низ различни процедури и обуки на вработените. Примарна цел на трудот е да презентира една методологија која преку системска анализа ги одредува најризичните места за случување на пожар во подземните рудници и со употреба на компјутерска симулација да го одредува движењето на чадот и пожарните гасови низ подземните рударски простории од кое зависи безбедната евакуација на сите вработени.

Adjiski, Vanco and Mirakovski, Dejan and **Despodov, Zoran** and Mijalkovski, Stojance (2015) *Simulation and optimization of evacuation routes in case of fire in underground mines*. Journal of Sustainable Mining, 14 (3). pp. 133-143. ISSN 2300-3960

Ризиците од случувањето на пожари во подземните рудници се познати од минатото. Евакуацијата и спасувачките планови му дозволуваат на секој подземен рудник да одговори и воспостави контрола во случај на каква било опасност. Примарна цел на трудот е да одреди оптимален систем за евакуација во случај на пожар во подземните рудници и низ еден процес на компјутерска симулација да презентира како сите вработени треба да реагираат во таков случај. Развиен е систем кој овозможува со помош на расположливи софтвери да се изработат комплетни евакуациони планови кои вклучуваат анализа на пожарни сценарија и одредување на оптимални рути за евакуација. Со изработка на база на податоци за пожарни сценарија може да се планираат рутите за евакуација во сите ризични ситуации. Оваа методологија може да послужи да се направи успешен систем за евакуација и спасување во случај на пожар и да помогне да се заштедат животи и огромни финансиски средства во рудникот. Оваа методологија, исто така, презентира најекономична опција за изработка на ефикасен систем за евакуација и може да послужи како идеја за изработка на софтверски пакет кој ќе ги вклучи сите чекори за изработка на систем за евакуација и спасување во случај на пожар во подземните рудници. Презентирираниот модел има голема точност во споредба со останатите изработени модели, бидејќи е базиран на 3Д модел на подземен рудник кој ги вклучува сите работилишта и нивните меѓусебни врски и врските со површината, од кои зависи динамиката на пожарот и системот за евакуација.

Doneva, Nikolinka and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and Mijalkovski, Stojance (2015) *Cost Analysis in the Construction of Underground Mining Structures and Opportunities for Their Reduction*. The Mining-Geology-Petroleum Engineering Bulletin, 30 (2). pp. 1-12. ISSN 1849-0409

Изработката на подземните рударски објекти е од суштинско значење за експлоатацијата на минерални сировини. Потврда за тоа е и фактот дека трошоците за изградба на основните рударски објекти заземаат 40 - 60% од инвестиционите вложувања при изградба и опремување на подземен рудник. Во овој труд е претставена деталната анализа за изработка на подземен рударски објект – ходник, како и трошоците за одделните работни операции. При што се анализирани повеќе варијанти на објекти. При анализа на трошоците за одделните работни операции се доаѓа до заклучок дека тие зависат од видот на работна средина и големината на профилот на подземниот рударски објект. Исто така, дадени се можностите за намалување трошоци за изработка на подземните рударски простории.

**Despodov, Zoran** and Cekerovski, Todor and Adjiski, Vanco (2013) *Application of GPS technology for management with mobile mining machinery in copper mine "Буџим"*. Underground Mining Engineering, 23. pp. 69-76. ISSN 0354-2904

*Развојот на системот за глобално позиционирање (GPS) овозможи негова примена за позиционирање и надзор на мобилната опрема и за следење на технолошките параметри во производните единици и процеси во рударството. Во трудот е презентираан систем за следење и надзор на мобилна товарна и транспортна механизација во Рудникот за бакар „Буџим“. Исто така, презентирани се бенефитите од примената на системот SkyLinks.*

**Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Mijalkovski, Stojance (2013) *Methodology for selection of the most convenient ore transportation system in regard to the environmental protection*. Transport & Logistics, 13 (26). ISSN 1451-107X

*Во трудот е презентирана методологија на одлучување која е неопходна при изборот на надворешен транспортен систем за транспорт на минерални сировини од аспект на заштита на животната средина. Методологијата има за цел да избере метода за повеќекритериумско одлучување со вклучување на поголем број на лица во процесот на одлучувањето, како и користење на повеќе алатки во процесот на одлучување. Главен предмет на истражувањата во овој труд е одредувањето на оптимален транспортен систем на руда од површински коп до постројка за преработка на минералната сировина од аспект на заштита на животната средина од негативните влијанија со примена на методата АНР. Разгледувани се четири алтернативни транспортни системи (камиони, железница, класични лентести транспортери и цевни лентести транспортери). Анализата покажала дека најповолен надворешен транспортен систем од аспект на заштита на животната средина е транспортот со цевни лентести транспортери како современа транспортна технологија.*

Mirakovski, Dejan and Peltecki, Dragi and **Despodov, Zoran** and Bosev, Zoran and Panov, Zoran (2013) *Selection of an optimal Landfill Location using Multi-Criteria Decision Analysis Methods*. International Journal of Civil Engineering and Building Materials, III (1). pp. 27-36. ISSN 2223-487X

*Трудот ги идентификува неопходните компоненти потребни да се изработи методологија на одлучување која е неопходна при изборот на локација за депонија за отпад. Во трудот е усвоена метода за повеќекритериумско одлучување со вклучување на поголем број на лица во процесот на одлучувањето, како и користење на повеќе алатки во процесот на одлучување. Главен предмет на истражувањата во овој труд е изборот на оптимална локација на депонија за отпад со примена на методата АНР. Земјјќи ја предвид комплексноста на проблемот зависен од многубројни, а понекогаш и контрадикторни аспекти. Анализата покажала дека најповолна локација за депонија на отпад од четири разгледувани алтернативи (Штип, Пробиштип, Карбинци и Боголсовец) е алтернативата за локација на депонија во близина на градот Штип.*

Hadzi-Nikolova, Marija and Mirakovski, Dejan and **Despodov, Zoran** and Doneva, Nikolinka (2013) *Traffic noise in small urban areas*. Transport & Logistics, 13 (27). ISSN 1451-107X

*Трудот става акцент на сообраќајната бучава како главна причина за зголеменото ниво на бучава во малите урбани средини преку презентирање на резултатите од двегодишниот мониторинг на нивото на бучава во градот Штип, како мал, но динамичен урбан центар. Прикажани се картите на бучава изработени со примена на најсовремениот софтвер за мапирање и моделирање на бучавата во животната средина SoundPLAN 7.1. и конфликтните карти на бучава за дел од централното градско подрачје од кои може да се види дека нивото на бучава кај сите три индикатори, дневна, вечерна и ноќна бучава ги надминува дозволените гранични вредности. Посебно изразена*

е разликата кај ноќното ниво на бучава што е евидентно од изработената конфликтна карта. Вака високото ниво на бучава во мали, но динамични урбани средини е резултат во прв ред на сообраќајните средства и непосредната близина на станбените згради до фреквентните сообраќајници.

Pop-Andonov, Goran and Mirakovski, Dejan and **Despodov, Zoran** (2012) *Simulation Modeling and Analyzing in Underground Haulage Systems with Arena Simulation Software*. International Journal for Science, Technics and Innovations for the Industry MTM (Machines, Tecnologies, Materials). pp. 48-50. ISSN 1313-0226

Симулационите методи поддржани од моќните и корисни софтверски алатки сè повеќе се применуваат од страна на бизнис менаџерите, инженерите и аналитичарите за зголемување на продуктивноста. Овој труд овозможува еден преглед на симулационата технологија и нејзина успешна примена во подземниот руднички транспорт. Симулационото моделирање и анализа користена од математичари и информатичари ѝ припаѓа на групата методи кои се достапни за да им помогнат на организациите (бизнис, владини, едукативни и рударски) за да ја зголемат нивната ефикасност и рентабилност. Таа овозможува проблемите да се обработат со стохастичка варијација, анализа на дискретни или континуирани променливи и да обезбеди визуелна анимација. Во овој труд симулационата студија е презентирана како една успешна алатка за анализа на времето и трошоците на комбиниран подземен транспортен систем (камиони и железница) и истата е употребена во процеси кои имаат динамички карактер.

**Despodov, Zoran** and Panov, Zoran and Doneva, Blagica (2012) *Some technical characteristics of shaft hoist machines installed in the shafts of Macedonian lead and zinc mines*. The International Journal of Transport & Logistics, 12 (24) pp. 398-402. ISSN 1451-107X

Извозните постројки инсталирани во окната на македонските рудници за олово и цинк имаат огромно значење за работењето на рудниците и претставуваат врска на подземниот произведен систем и постројката за преработка на суровините. Од нивното понатамошно работење зависи остварувањето на планираното производство и профитабилноста на рудниците. Во трудот најпрвин се опишани окната во рудниците Злетово и Саса, каде што се инсталирани извозни машини, потоа се презентирани техничките карактеристики на машините, извршена е анализа на застоите и предложени мерки за зголемување на нивните работни услови.

**Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научни списанија во земјава**

1. Mijalkovski, Stojance and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Doneva, Nikolinka and Adjiski, Vanco (2015) *Recovery and ore dilution at the mining methods*. Natural Resources and Technologies, 9 (9). pp. 19-28. ISSN 185-6966.
2. Adjiski, Vanco and Mirakovski, Dejan and **Despodov, Zoran** and Mijalkovski, Stojance (2015) *Modeling of fire scenarios in underground mines*. Natural Resources and Technologies, 9 (9). pp. 29-47. ISSN 185-6966.
3. Ivanovski, Marjan and **Despodov, Zoran** and Krstev, Boris and Krstev, Aleksandar and Milanovski, Mise (2015) *Logistics of passengers at the domestic airports*. Natural Resources and Technologies, 9 (9). pp. 313-328. ISSN 185-6966.
4. Mijalkovski, Stojance and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and Doneva, Nikolinka (2014) *Methodology for development of economic assessment for determining justification for exploitation of ore deposits*. Natural resources and technologies, 8 (8).pp.19-29. ISSN 185-6966.
5. Doneva, Nikolinka and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija (2013) *Подобрување на квалитетот на карпестата маса со инјектирање*. Natural resources and technologies, 7 (7). pp. 5-14. ISSN 185-6966.

6. Mijalkovski, Stojance and **Despodov, Zoran** and Gorgievski, Cvetan and Bogdanovski, Goran and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and Doneva, Nikolinka (2013) *Modern geodesy approach in underground mining*. Natural Resources and Technologies, 7 (7). pp. 15-20. ISSN 185-6966.
7. Mijalkovski, Stojance and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Mijalkovska, Daniela (2012) *Rational selection of mining excavation methods*. Natural resources and technologies, VI (6). pp. 15-23. ISSN 185-6966.
8. Doneva, Nikolinka and **Despodov, Zoran** and Hadzi-Nikolova, Marija and Mijalkovski, Stojance (2012) *Influence on structural characteristic of the rock material on expenditures for construction on horizontal mining facilities*. Natural resources and technologies, VI (6). pp. 5-14. ISSN 185-6966.

**Г) Трудови со оригинални научни резултати, објавени во зборник на трудови на научен собир во странство**

1. **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Doneva, Nikolinka and Mijalkovski, Stojance and Panov, Zoran (2015) *Regulation of Saska River with aim for environmental protection at N° 4 flotation tailing dam construction in the Sasa Mine*. In: 5th International Symposium "Mining and Environmental Protection", 10-13 June 2015, Vrdnik, Serbia.
2. Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and **Despodov, Zoran** and Doneva, Nikolinka and Mijalkovski, Stojance (2015) *Guidelines for preparation of Mine Waste Management Plan*. In: 5th International Symposium "Mining and Environmental Protection", 10-13 June 2015, Vrdnik, Serbia.
3. Hadzi-Nikolova, Marija and Mirakovski, Dejan and **Despodov, Zoran** and Doneva, Nikolinka and Mijalkovski, Stojance (2015) *Verification of the Environmental Noise Dispersion Model in mining*. In: 5th International Symposium "Mining and Environmental Protection", 10-13 June 2015, Vrdnik, Serbia.
4. Mijalkovski, Stojanče and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan, and Hadži-Nikolova, Marija and Doneva, Nikolinka and Gocevski Borče (2013) *Usage of self-propelled electro-hydraulic drill in lead and zinc mine Sasa production process*. MINING 2013, 28-31 May 2013, Veliko Gradište, Srebreno jezero.
5. Mijalkovski, Stojanče and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan, and Hadži-Nikolova, Marija and Doneva, Nikolinka (2012) *Use of GIS computer program in a storage and processing information about underground mining facilities*. MINING 2012, 7-10 May 2012, Zlatibor.

**Д) Трудови со оригинални научни резултати, објавени во зборник на трудови на научен собир во земјава**

**Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Mijalkovski, Stojance and Adjiski, Vanko and Gocevski, Borce (2013) *Opportunities for repairing the unloading bunker on shaft Golema Reka - Sasa Mine*. In: 5th Mining Congress BALKANMINE, 18-21 Sept 2013, Ohrid, R. Macedonia.

Mijalkovski, Stojance and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and Doneva, Nikolinka and Gocevski, Borce (2013) *Mining method selection for deeper parts of "Svinja Reka" ore deposit - "Sasa" Mine*. In: 5th Mining Congress BALKANMINE, 18-21 Sept 2013, Ohrid, R. Macedonia.

Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and Panov, Zoran and **Despodov, Zoran** and Doneva, Nikolinka and Mijalkovski, Stojance (2013) *Емисија на гасови од депонија за цврст комунален отпад (ЦКО)*. In: Трета меѓународна конференција „Управување со отпад и климатски промени“, 19-20 Sept 2013, Скопје, Македонија.

Petkovska, Sofija and **Despodov, Zoran** and Gjorgjeska, Biljana and Zdravkovska, Milka (2012) *Process of purification of motor oil and its use as an ecological fuel*. In: Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 5-9 September 2012, Ohrid, R.Macedonia.

#### Ѓ) Трудови објавени во зборник на трудови од стручни собири во земјава

**Despodov, Zoran** and Cekerovski, Todor and Minov, Kirco (2015) *Повеќекритериумска анализа за избор на оптимален вид на дампер за услови во Рудникот „Бучим“*. In: VIII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '15, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.

Doneva, Nikolinka and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and Mijalkovski, Stojance (2015) *Blasting in underground mining*. In: VIII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '15, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.

Mijalkovski, Stojance and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Doneva, Nikolinka and Hadzi-Nikolova, Marija and Ivanovski, Dejan (2015) *Method for determining on the indicators for recovery and dilution of the ore*. In: VIII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '15, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.

Ivanovski, Dejan and **Despodov, Zoran** and Mijalkovski, Stojance (2014) *Contribution of Nonel sistem on quality of supplies at horizontal mining facilities in mine for lead and zinc "Sasa"*. In: VII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '14, 14-15 Nov 2014, Radovis, Macedonia.

Mijalkovski, Stojance and **Despodov, Zoran** and Jordanov, Emil (2014) *Limestone surface mining from ore deposit "Tatarli Cuka"*. In: VII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '14, 14-15 Nov 2014, Radovis, Macedonia.

Mijalkovski, Stojance and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija (2014) *Selection of method for opening underground ore deposits*. In: VII стручно советување со меѓународно учество Poдекс-Poveкс`14, 14-15 Nov 2014, Radovis.

Doneva, Nikolinka and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija (2014) *Technologies for placing of underground installations*. In: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини, 14 Nov 2014, Radovis, Macedonia.

Doneva, Nikolinka and **Despodov, Zoran** and Hadzi-Nikolova, Marija and Mijalkovski, Stojance (2012) *Функционална зависност на трошоците при изработка на хоризонтални рударски простории*. In: VI Стручно советување на тема: „Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини“, 23-24 Nov 2012, Штип, Р. Македонија.

Mijalkovski, Stojance and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and Doneva, Nikolinka and Gocevski, Borce (2012) *Практичен пример за избор на рударска откопна метода со примена на АНР-Promethee интегрираната методологија*. In: VI Стручно советување на тема: „Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини“, 23-24 Nov 2012, Штип - Р. Македонија.

Mijalkovski, Stojance and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija and Doneva, Nikolinka and Gocevski, Borce (2012) *Mining method selection by integrated АНР and Promethee method*. In: VI Стручно советување на тема: „Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини“, 23-24 Nov 2012, Штип, Р. Македонија.

#### Е) Трудови објавени во стручно списание во земјава

Doneva, Nikolinka and **Despodov, Zoran** and Mirakovski, Dejan and Hadzi-Nikolova, Marija (2013) *Примена на класификација на карпест материјал во рударството*. Македонско рударство и геологија, 14 (23). pp. 23-27. ISSN 1409-8288.

Doneva, Nikolinka and **Despodov, Zoran** and Hadzi-Nikolova, Marija (2012) *Влијанието на видот на работна средина врз времето за изработка на хоризонтални рударски простории*. Македонско рударство и геологија. ISSN 1409-8288.

## II. Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

На стручен план голем е неговиот придонес во изработка на апликативни проекти за рудниците со подземна експлоатација на металични минерални суровини, во форма на: главни рударски проекти, дополнителни рударски проекти, студии и елаборати, каде што посебно би го истакнале неговото ангажирање во рудниците за производство на оловно-цинкова руда: „Саса” - М.Каменица, „Злетово” – Пробиштип и „Тораница” - Крива Паланка.

За посебниот придонес и квалитетната соработка со Рудникот „Саса”, Катедрата за подземна експлоатација при ФПТН, под негово раководство добила *Благодарница* од страна на Рудникот, по повод петтгодишниот јубилеј од неговото рестартирање.

Меѓутоа, постојано е присутен и на научните и стручни собири посветени на експлоатацијата на јаглените во Р.Македонија, така што бил ангажиран во изработка на *Физибилити студијата за почеток за експлоатација на јаглен од јагленовото наоѓалиште „Неготино” - Неготино*, финансирана од Министерството за економија при Владата на Р.Македонија и тоа како главен проектант за подземна експлоатација.

Четири пати бил избран за потпретседател и еднаш за претседател на *Стручното советување со меѓународно учество ПОДЕКС-ПОВЕКС*, во организација на Здружението на рударски и геолошки инженери на Македонија (ЗРГИМ) и Факултетот за природни и технички науки, УГД - Штип, каде што активно учествува со стручни трудови. Исто така, бил главен и одговорен уредник на Зборникот на трудови презентирани на ПОДЕКС-ПОВЕКС.

Активно учествува со свои стручни трудови во информативно-стручната ревија *Македонско рударство и геологија* која ја издава ЗРГИМ, каде што е член на издавачкиот и редакцискиот совет.

Од страна на Институтот за акредитација на Р.Македонија (ИАРМ) е ангажиран како технички експерт - оценувач на инспекциски тела за рударска опрема. Во врска со претходното посетувал семинар во рамките на европскиот проект - *Техничка помош за зајакнување на капацитетите на ИАРМ* за имплементација на стандардот ISO/IEC 17020:2004, кој успешно го завршил.

Во февруари 2014 год., во рамките на европската програма за мобилности ЕРАЗМУС одржал предавања пред студентите на втор циклус студии на Рударско-геолошки факултет, ВШБ-Технички универзитет во Острава, Р.Чешка.

Во текот на неговата работна кариера ивршува и денес ивршува одредени функции во рамките на Универзитетот и Факултетот за природни и технички науки. Во два последователни мандати бил избран за раководител на Катедрата за подземна експлоатација при ФПТН, а како претставник од ФПТН еден мандат бил член на Универзитетскиот сенат при УГД-Штип, во чија работа успешно учествува. Еден четиригодишен манадат (од 15.9.2011 год. до 15.9.2015 год.) ја врши функцијата продекан на ФПТН, а од 15.9.2015 год. до денес ја ивршува функцијата декан на Факултетот за природни и технички науки при УГД - Штип.

Во продолжение на текстот е наведен списокот на апликативни проекти, студии и научноистражувачки проекти кои ги изработува или во чија работа учествува проф. д-р Зоран Десподов.



**А) Апликативни проекти**

Дополнителен рударски проект за изведување на рударски работи и експлоатација на наоѓалиштето „Свиња Река“, помеѓу хоризонтите XIVB и 830, во Рудниците за олово и цинк „Саса“ - М.Каменица (измени и дополнувања - книга 8) (2012)- **главен проектант**, инвеститор Рудник „Саса“.

Технички проект за контактна тролна мрежа на хоризонт 830 во Рудник „Саса“-соработник (2012) – **соработник**, инвеститор Рудник „Саса“.

Ревизија на упростен рударски проект за санација на Слепо извозно окно во ревер „Голема Река“, Рудник „Саса“, М.Каменица (2012) – **ревидент**, инвеститор Рудник „Саса“.

Проект за рударско-геолошки истражни работи на хоризонт 990, до крајната граница на орудувањето на север, во Ревир „Свиња Река“ - Рудници за олово и цинк „Саса“, М.Каменица (2013) – **главен проектант**, инвеститор Рудник „Саса“.

Дополнителен рударски проект за откопување на рудното наоѓалиште „Свиња Река“, помеѓу хоризонтите 990 ПЕ+14 и 910 во Рудниците за олово и цинк „Саса“ – М.Каменица (2013) - **главен проектант**, инвеститор Рудник „Саса“.

Дополнителен рударски проект за разработка и откопување на наоѓалиштето „Свиња Река“ помеѓу хоризонтите XVI-XIVB- 990 и профилите 1200-1600, во Рудниците за олово и цинк „Саса“ - М. Каменица (2013) – **главен проектант**, инвеститор Рудник „Саса“.

Упростен рударски проект за изведување на рударски работи и експлоатација на наоѓалиштето „Свиња Река“ помеѓу хоризонтите XIVB и 830, во Рудниците за олово и цинк „Саса“ – М. Каменица (книга 9) - **главен проектант**, инвеститор Рудник „Саса“.

Главен рударски проект за површинска експлоатација на варовник од наоѓалиштето „Татарли Чука“ – Валандово (2013) - **главен проектант**, инвеститор Гранит АД – Скопје.

Главен рударски проект за површинска експлоатација на дијабаз од наоѓалиштето „Корешница“, Демир Капија (2013) - **главен проектант**, инвеститор Гранит АД – Скопје.

Технички проект за осветлување и сигнализација на хоризонт 830 во Рудник „Саса“ - М.Каменица (книга 5.2) (2014) - **главен проектант**, инвеститор Рудник „Саса“.

Главен рударски проект за површинска експлоатација на варовник од наоѓалиштето „Дебреште“ – Росоман - **соработник проектант**, инвеститор ИГМ-ТРЕЈД Илија и др. ДОО Кавадарци.

Главен рударски проект за експлоатација на руди на олово и цинк од локалитетот Злетово, Општина Пробиштип и Кратово (2016) – **главен проектант**, инвеститор Булмак 2016 – Пробиштип.

Главен рударски проект за откопување на рудното наоѓалиште „Свиња Река“, помеѓу хоризонтите 910 ПЕ+14 и 830 во Рудниците за олово и цинк „Саса“ – М.Каменица (2015) - **главен проектант**, инвеститор Рудник „Саса“.

**Б) Научноистражувачки проекти**

Mirakovski, Dejan and Stoilova, Svetla and Panov, Zoran and **Despodov, Zoran** and Simeonov, Simeon and Pop-Andonov, Goran and Ristova, Emilija (2013) *Techno-economic analysis of rail transport along the Trans-European corridor of the Republic of Macedonia*.

**ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Согласно со Законот за високо образование и врз основа на Правилникот за единствените критериуми за избор во наставни, наставно-научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски гласник бр. 31 од 16.5.2014 год.), како и по деталното разгледување на комплетната доставена документација наведена во Конкурсот, Рецензентската комисија констатира дека кандидатот д-р Зоран Десподов значително го надминува вкупниот предвиден квантум на поени за повторен избор во звањето редовен професор и од целокупната активност (НО+НИ+САОР = 50+129+66=245) остварил 245 поени.

Врз основа на анализата на вкупната наставно-образовна, научноистражувачка и стручно-апликативна и организациско-развојна дејност на кандидатот Зоран Десподов може да се заклучи дека тој има континуиран развој во научноистражувачката работа и во сите наведени дејности постигнал значајни резултати.

Согласно со напред изнесеното, Рецензентската комисијата едногласно и со задоволство му предлага на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип да донесе предлог-одлука и согласно со ЗВО, Статутот на УГД и Правилникот, да ја достави до Сенатот за да донесе **одлука за повторен избор на проф. д-р Зоран Десподов во звање редовен професор за наставно-научната област транспортни и извозни постројки на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.**

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Д-р Војин Чокорило, редовен професор, претседател, с.р.**

**Д-р Божо Колоња, редовен професор, член, с.р.**

**Д-р Благој Голомеов, редовен професор, член с.р.**

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
						Вкупно
	Избор во звање редовен професор					50
	<b>ВКУПНО</b>					<b>50</b>
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
	Дел од монографија или научна книга					
	Труд со оригинални научни резултати, објавени во научно списание опфатено во (СЦИ/ЦА/останати) (I.A.1÷I.A.2); (I.B.1÷I.B.14); (I.B.1÷I.B.8)	8	3	2	9	18
14				3	42	
					24	
	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир (I.G.1÷I.G.5); (I.D.1÷I.D.4);	4	1	5	2	4
	Учество на научен собир со реферат (постер/усно), концерт во земјава и во странство (I.G.1÷I.G.10)	10	1.5			15
	Одржано предавање по покана од научна институција, музички настап на официјален концерт			1	3	3
	Учесник во научен проект	1	2			2
	Член на уредувачки одбор на научно списание (СЦИ/ЦА/останати)	3	1			3
	Член на организационен или научен одбор на научен собир, фестивал	7	1			7
	Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати)			1	1	1
	<b>ВКУПНО</b>					<b>129</b>
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
	Книга	1	10			10
	Труд во стручно (научно-популарно) списание (I.E.1÷I.E.2)	2	2			4
	Уредник на стручно списание	2	3			6
	Елаборати и експертизи (II.A.1 ÷II.A.13)	13	1			13
	Член на универзитетски или владини тела (Сенат, Комисија за финансии)	1	5			5
	Декан	1	12			12
	Продекан	1	8			8
	Член на факултетски орган, комисија	4	2			8
	<b>ВКУПНО</b>					<b>66</b>
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>					<b>245</b>

## РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАУЧНАТА ОБЛАСТ  
ЕКОНОМСКА ГЕОЛОГИЈА И ЛЕЖИШТА НА МИНЕРАЛНИ СУРОВИНИ НА  
ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ  
„ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр. 1702-243/25 од 30.9.2016 година донесена на седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки, одржана на 28.9.2016 година, определени сме за Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за научната област *економска геологија и лежишта на минерални суровини* на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во следниов состав:

- д-р **Тодор Серафимовски, редовен професор на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, наставно-научна област лежишта на минерални суровини - претседател,**
- д-р **Блажо Боев, редовен професор на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, наставно-научна област петрологија и минералогиија - член,**
- д-р **Раде Јеленковиќ, редовен професор на Рударско-геолошки факултет во Белград при Универзитет во Белград, наставно-научна област економска геологија и лежишта на минерални суровини - член.**

Конкурсот за овој избор беше објавен во дневниот весник „Утрински весник“ на 2.9.2016 година и во предвидениот рок се пријави кандидатот д-р Орце Спасовски, редовен професор на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Врз основа на приложената документација од кандидатот, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултет за природни и технички науки да му го поднесеме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

**Биографски податоци**

Кандидатот д-р **Орце Спасовски** е роден на 21.2.1959 година во село Долно Барбарово, Општина Пробиштип. Основно училиште завршува во село Сакулица со одличен успех, а средно Рударско-геолошко-техничко училиште во Пробиштип, исто така со одличен успех. На Рударско-геолошкиот факултет во Штип се запишува како редовен студент во учебната 1978/1979 година. Студиите ги завршува на Одделот за геологија на 30.12.1983 година со просечен успех од 8,02. Во учебната 1982/1983 год. е избран за демонстратор по предметите Минералогиија и Петрографија. Дипломска работа работи по предметот Рудни наоѓалишта на тема „Споредба на минералните парагенези на источниот и западниот дел на полиметаличното наоѓалиште Пластица врз основа на податоците добиени од дупнатините“ и истата ја брани во 1983 година на Рударско-геолошкиот факултет во Штип со оценка девет (9).

Во текот на 1984 година се вработува во Геолошки завод - Скопје, каде што останува сè до првата половина на 1987 година работејќи на решавање на различни проблеми од областа на рудните наоѓалишта. Во втората половина на 1987 година се вработува на Рударско-геолошкиот факултет во Штип и тоа во почетокот како помлад асистент, потоа како асистент, доцент, вонреден професор, а сега како редовен професор по предметот Проекти и проектирање.

Во 1988 година се запишува на постдипломски студии на РГФ во Белград на Одделот за истражување на наоѓалишта на минерални суровини. Магистерската теза под наслов „Металогенија рудне зоне Митрашинци источна Македонија“ ја брани во 1993 година и со

тоа се стекнува со звање *магистер на технички науки* од областа на геологијата, научна област истражување наоѓалишта на минерални суровини.

Во текот на 1996 година пријавува изработка на докторска дисертација под наслов „Типогенетски карактеристики на титаномагнетитите во Република Македонија” и истата ја брани во 2001 година и со тоа се стекнува со звање *доктор на технички науки*.

Има неколку научни престои во реномирани европски институции. Во текот на 1997, 1998 и 2000 год. престојува на БАН во Софија (Р. Бугарија), во 1997 и 1998 година оди на научен престој во ИГЕМ РАН во Москва, а во текот на 1998 год. престојува и на Геолошкиот институт во Братислава и на Геолошкиот институт во Банска Бистрица (Република Словачка). Во тој период има можност да се запознае со скоро сите инструментални методи кои се употребуваат во геологијата. Во текот на 1992, 1997, 1998, 1999 и 2000 год. на неколку наврати престојува на Рударско-геолошкиот факултет во Белград. Во текот на 2008 година престојува на Природословниот факултет во Љубљана, во текот на 2009 год. престојува на Рударско-геолошко-нафтениот факултет во Загреб, додека во текот на 2009 и 2010 година во Софија, Република Бугарија, посетува и успешно го завршува курсот третман на руднички отпадни води. Во текот на 2015 година престојува во Провинцијата Хенан во Република Кина.

**Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за повторен избор во звање редовен професор**

**Кандидатот д-р Орце Спасовски има:**

1. Избор во редовен професор во наставно-научната област економска геологија и лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип од март 2012 година.
2. Објавени најмалку шест научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во последните седум години.

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Години на излегување на списанието
1	Spasovski, O., Doneva, B., Spasovski, D.,	<i>Mineralogical-petrographic and physical-mechanical characteristics of the travertine and onyx from Besiste village (western Macedonia)</i>	Geologica Macedonica, N,30. pp 23-1/	2016
2	Stojkov. S., Spasovski, O., Spasovski, D.,	<i>Mineralogical-petrographic and chemical composition of the granitoid rocks from the locality Kalen, western Macedonia</i>	Geologica Macedonica, N,29.(2) pp 197-208	2015
3	Spasovski, O., Spasovski, D.,	<i>Possibilities for using travertine from the Nabigori deposit, village Velmej, western Macedonia as architectural stone.</i>	Geologica Macedonica, N,29 (1). pp 47-52	2015
4	Spasovski, Orce and Spasovski, Daniel	<i>Physical - mechanical and mineralogical - petrographical characteristics of the granodiorite of “Lozjanska Reka”, village of Krusevica (Western Macedonia).</i>	Международный научно- исследовательский журнал, 1-1 (32). pp. 91-97 ISSN 2303-9868.	2015

5	<b>Spasovski, Orce</b>	<i>Physical - mechanical and mineralogical-petrographical characteristics of the diabases at the locality "Košarska Reka" (Vardar zone, Republic Macedonia), as basis for the use of the diabases for construction stones.</i>	Geologica Macedonica, 27 (1). pp. 65-75. ISSN 0352-1206	2013
6	Stojkov, Sašo and <b>Spasovski, Orce</b>	<i>Possibilities for using granodiorite of "Lozjanska Reka" (village of Kruševica, Western Macedonia) as an architectural stone.</i>	Geologica Macedonica, 28 (1). pp. 19-26. ISSN 0352-1206	2014
7	<b>Spasovski, Orce</b>	<i>Possibilities to use the diabases from the Udovo locality (Vardar zone, Republic of Macedonia) as construction stones.</i>	Geologica Macedonica, 26 (1). pp. 99-107. ISSN 0352-1206	2012
8	<b>Spasovski, Orce</b> and Ristova, Emilija	<i>Heavy metals in sediments along the River Zletovska in Eastern Macedonia.</i>	Zastita materijala (3). pp. 238-242.	2012
	Sovreski, Zlatko and <b>Spasovski, Orce</b> and Tasev-ski Angel and Simeonov, Simeon and Mitev, Trajce	(2012) <i>Packing the products from the ecological point of view.</i>	International Journal for Science, Technics and Innovations for the Industry MTM (Machines, Tecnologies, Materials). pp. 34-35.	2012

Научни трудови во научно списание со импакт фактор

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Импакт фактор
1	<b>Spasovski, Orce</b> and Volkov, A. and Serafimovski, Todor and Boev, Blazo	<i>Amphibolite-Hosted Fe-Ti Oxide Mineralization of the Mitrashinci Deposit, Eastern Macedonia.</i>	Geology of Ore Deposits, 57 (3). pp. 226-236. ISSN 1075-7015/2015	<b>IF 0,559</b>

**Наставно-образовна и научноистражувачка дејност**

Кандидатот д-р Орце Спасовски работи како редовен професор на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Паралелно на стручната и научната дејност значајно време посветува и на педагошката работа. Во 1987 година е избран за помлад асистент на Рударско-геолошкиот факултет во Штип при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, а во 1993 година на истиот Факултет и Универзитет е избран за асистент по предмети од областа на рудните наоѓалишта.

Во март 2002 година е избран за доцент на Рударско-геолошкиот факултет во Штип при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје по предмети од областа на рудните наоѓалишта, каде што изведува настава по повеќе предмети: Проекти и проектирање, Економска геологија, Рудничка геологија, Менаџмент во геологијата, Геохемија на средината, Длабинско дупчење, Истражно дупчење, Минерални води, Истражување на минерални суровини.

Во март 2007 година е избран за вонреден професор за наставно-научните области економска геологија и лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Во март 2012 година е избран за редовен професор за наставно-научните области економска геологија и лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Како редовен професор ги изведува предавањата и вежбите по следните дисциплини: Проекти и проектирање (3+2+2), Менаџмент во геологијата (3+2+2), Истражување на минерални суровини (2+1+1), Длабинско дупчење (2+1+1), Рудничка геологија (2+1+1), Геохемија на средината (2+1+1), Хидрогеохемија (2+1+1), Истражно дупчење (2+1+1), Менаџмент на проекти во животната средина (3+2+2), Климатологија (2+1+1), Економска географија (3+2+2), Клима и енергија (2+1+1), Минерални води (2+1+1), Ревитализација на рурални населби и територии (2+1+1), Управување со цврст отпад (2+1+1), Геоекологија (2+1+1), Геотермална енергија (2+1+1).

Професор д-р Орце Спасовски е ангажиран во наставата на втор циклус студии на Факултетот за природни и технички науки на следните судиски програми и наставни дисциплини: Наоѓалишта на минерални суровини по дисциплините Применета геохемија, Економска геологија и Физичка хемија на рудните наоѓалишта; Инженерство на животна средина по дисциплините Индустриски несреќи, Дијагностицирање и анализа на ризици на работна средина и Анализа на ризик; Хидрогеологија по дисциплината Хидрохазард, Архитектура и дизајн по дисциплината Вода и водни системи.

Едукацијата на студентите ја надополнува со индивидуална менторска и практична работа, со цел студентите да бидат максимално и активно вклучени и во практичниот дел на дисциплините од областа на лежиштата на минералните суровини.

Научноистражувачката активност на кандидатот д-р Орце Спасовски започнува практично по неговото дипломирање на Рударско-геолошкиот факултет и неговото вработување. Поминатите неколку години во Геолошкиот завод во Скопје многу поволно се одразиле врз развојот на овој многу млад научен работник, бидејќи со стручните и квалификувани геолошки екипи мошне брзо навлегол во сферата на геолошките истражувања. Овде посебно треба да се истакнат обемните теренски истражувања на наоѓалиштата на полиметали, во прв ред во источните делови на Република Македонија, како и деталните лабораториски испитувања и кабинетската обработка на резултатите во кои Орце Спасовски зема мошне активно учество.

Развојот на научен план на д-р Орце Спасовски се интензивира на Рударско-геолошкиот факултет во Штип, преку неговото усовршување, активно учество во научноистражувачките проекти и публикувањето трудови во геолошки списанија и на научни собири. Секако за посебно одбележување е неговиот магистерски труд под наслов „Металогенија рудне зоне Митрашинци - Источна Македонија“ во кој се вградени нови резултати и сознанија, што се резултат на повеќегодишните металогенетски проучувања и анализи.

Докторската дисертација под наслов „Типогенетски карактеристики на титаномагнетитите во Република Македонија“ со својата обемност на истражувачките активности, обемноста на новите истражувачки резултати кои се однесуваат на типогенетските карактеристики на титаномагнетитите во Република Македонија, минералогичката на присутните фази со примена на современа електронска микроанализа, деталните проучувања на геохемиските карактеристики на карпите и главните рудни минерали преку застапеноста на микроелементите, хемиските проучувања на карпите за кои е поврзано оруднувањето, испитувањата на староста на амфиболитите и габрата, изотопските испитувања на кислородот, јаглеродот и сулфурот, генетскиот осврт за настанувањето на наоѓалиштето Митрашинци, решавањето на временската припадност на рудните појави и наоѓалиштето Митрашинци во рамките на геолошката еволуција на територијата на Република Македонија претставува значаен придонес во геологијата на Македонија и пошироко.

Покрај постојаната активна работа на титаномагнетитските наоѓалишта, Орце Спасовски интензивно работи и на реализација на неколку научноистражувачки проекти

кои се работат преку Рударско-геолошкиот факултет во Штип, а сега Факултет за природни и технички науки.

Кандидатот во периодот помеѓу двата избора учествува во следните научноистражувачки проекти:

- Геохемиски карактеристики на хидротермалните наоѓалишта во Република Македонија. Билатерален проект меѓу Република Македонија и Република Хрватска. **Министерство за образование и наука на РМ (1014)** – учесник;
- Структурно - металогенетски проучувања на територијата на Република Македонија (2014) – учесник;
- Металогенетски и геохемиски проучувања на неметалични минерални сировини на Селчка Планина, Р. Македонија (2014) – раководител.

**Кандидатот д-р Орце Спасовски, од последниот избор до денес, ги објавува следниве трудови:**

**Список на печатени оригинални научни трудови, со назначен импакт фактор во последните седум години:**

**Spasovski, Orce** and Volkov, A. and Serafimovski, Todor and Boev, Blazo (2015) *Amphibolite-Hosted Fe-Ti Oxide Mineralization of the Mitrashinci Deposit, Eastern Macedonia*. *Geology of Ore Deposits*, 57 (3). pp. 226-236. ISSN 1075-7015. IF. 0.559

**Список на печатени оригинални научни трудови во меѓународни списанија и конгреси без импакт фактор, по изборот во редовен професор:**

**Spasovski, Orce** (2012) *Geology - Economic evaluation and transition in the Republic of Macedonia*. Зборник на трудови - Подекс - Повекс '12. pp. 1-6.

**Spasovski, Orce** and Kostoski, Zoran and Spasovski, Daniel (2012) *The investigation drilling in function of evaluation on the deposit for architectural construction stone*. Зборник на трудови, Подекс-Повекс '12. pp. 1-10.

**Spasovski, Orce** and Dambov, Risto (2012) *Usage of the exploration and exploitation drilling in the ore deposit site "Svinja Reka - Sasa", R. Macedonia*. *Technologies and Practices in Underground Mining and Mine Construction*, 1 (1). pp. 36-43.

**Spasovski, Orce** and Ristova, Emilija (2012) *Heavy metals in sediments along the River Zletovska in Eastern Macedonia*. *Zastita materijala* (3). pp. 238-242.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2012) *Фосилните горива како извор на енергија (резерви и ресурси)*. Зборник на трудови, Четирнаесетти меѓународен симпозиум „Енергетика“ – 2012, Охрид. Стр. 1-10.

Iliev, Mile and **Spasovski, Orce** (2012) *Минералошки и хемиски карактеристики на керамичките глини од наоѓалиштето Градец, Виница, Р. Македонија*. Втор конгрес на геолозите на Македонија. Зборник на трудови. Стр. 233-238.

Boev, Ivan, Lepitkova, Sonja and Sijakova – Ivanova, Tena, **Spasovski, Orce** and Boev, Blazo (2012) *Геохемиски карактеристики на вина произведени во домашни услови во областа Тиквеш*. Втор конгрес на геолозите на Македонија. Зборник на трудови. Стр. 279-310.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2012) *Geochemical characteristics of the water from the geothermal system Zdravevci*. Втор конгрес на геолозите на Македонија Зборник на трудови. Стр. 311-316.

Sovreski, Zlatko and **Spasovski, Orce** and Tasevski, Angel and Simeonov, Simeon and Mitev, Trajce (2012) *Packing the products from the ecological point of view*. *International Journal for Science, Technics and Innovations for the Industry MTM (Machines, Technologies, Materials)*. pp. 34-35.

**Spasovski, Orce** (2012) *Possibilities to use the diabases from the Udovo locality (Vardar zone, Republic of Macedonia) as construction stones*. *Geologica Macedonica*, 26 (1). pp. 99-107. ISSN 0352-1206.

Nikolova, Milica and **Spasovski, Orce** (2012) *Qualitative coal features from deposit Negotino, R. Macedonia*. Втор конгрес на геолозите на Македонија Зборник на трудови. Стр. 117-122.



Mitev, Trajce and **Spasovski, Orce** and Mitanoska, Ana and Dimoska, Aleksandra (2012) *The future - oriented solution designed for decentralized wastewater treatment and reuse*. E-Journal statia (2).

**Spasovski, Orce** and Kostovski, Zoran and Spasovski, Daniel (2012) *The possibilities to use the travertine and onyx-Gulabova cave, Besiste village (western Macedonia) as an architectural stone*. Втор конгрес на геолозите на Македонија Зборник на трудови. pp. 103-108.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2012) *The potential of the nonmetallic mineral resources in the Republic of Macedonia*. Втор конгрес на геолозите на Македонија Зборник на трудови. pp. 91-94.

**Spasovski, Orce** (2013) *Physical - mechanical and mineralogical-petrographical characteristics of the diabases at the locality "Košarska Reka" (Vardar zone, Republic Macedonia), as basis for the use of the diabases for construction stones*. Geologica Macedonica, 27 (1). pp. 65-75. ISSN 0352-1206.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2013) *Project solution for water use from the catchment area on Kozuf, Republic of Macedonia*. Environmental impact assessment of the Kozuf metallogenic district in southern Macedonia in relation to groundwater resources, surface waters, soils and socio-economic consequences (ENIGMA) Proceedings, 1 (1). pp. 59-70.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2013) *Geochemical Characteristics and Significance of Tailing Dump from Polymetallic Pb - Zn Deposit Zletovo (Republic of Macedonia)*. 5th Jubilee Balkan Mining Congress. ISSN 978-608-65530-0-5.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2013) *Heavy and Toxic Metals and Nutrients in Separate Places in the River Bregalnica (Eastern Macedonia)*. 5th Jubilee Balkan Mining Congress. ISSN 978-608-65530-0-5.

Boev, Ivan and **Spasovski, Orce** and Mirakovski, Dejan and Karakaseva, Elizabeta (2014) *Geochemistry and origin of particles PM-10 in the area of Tikveš, Republic of Macedonia*. Geologica Macedonica, 28 (2). pp. 139-148. ISSN 0352-1206.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2014) *Физичко – механички и минералогско – петрографски карактеристики на амфиболските икрилци од локалитетот „Почивало“ Источна Македонија*. Подекс – Повекс '14 - Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини, 7 (1). pp. 57-64. ISSN 978-608-65530-3-6.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2014) *Физичко-механички и минералогско-петрографски карактеристики на базалтите од локалитетот Ежево Брдо, Источна Македонија*. Natural resources and technologies, 8. pp. 59-68. ISSN 185-6966.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel and Zlatkov, Risto (2014) *Потенцијални можности за истражување и користење на геотермалната енергија во Република Македонија*. International Symposium "Energetics 2014", 1. pp. 341-351. ISSN 978-608-4764-00-7.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2014) *Alluvial gold occurrences in Macedonia*. 4 Slovenski geoloski kongres, 1 (1). pp. 81-94. ISSN 978-961-90532-9-4.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2014) *Physical-mechanical and mineralogical-petrographical characteristics of the diabases at the locality "Udovo" (Vardar Zone, Republic Macedonia)*. 4 Slovenski geoloski kongres, 1 (1). pp. 65-74. ISSN 978-961-90532-4.

Stojkov, Sašo and **Spasovski, Orce** (2014) *Possibilities for using granodiorite of "Lozjanska Reka" (village of Kruševica, Western Macedonia) as an architectural stone*. Geologica Macedonica, 28 (1). pp. 19-26. ISSN 0352-1206.

Nikolova, Jordanka and **Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2014) *Geochemical characteristics of polymetallic deposit Kazandol Area (R. Macedonia)*. Proceedings of the XVI Serbian Geological Congress. pp. 785-789. ISSN 978-86-86053-14-5.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2014) *Qualitative quantitative features of clay from the site Bazernik (Western Macedonia)*. Proceedings of the XVI Serbian Geological Congress. pp. 771-776. ISSN 978-86-86053-14-5.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2014) *Qualitative-quantitative characteristics of the marbles from Tumba Area (MK) and opportunities for their exploitation*. Proceedings of the XVI Serbian Geological Congress. pp. 751-756. ISSN 978-86-86053-14-5.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2014) *Фосилните горива како извор на енергија (резерви и ресурси)*. Енергетика, 22 (92). pp. 12-18. ISSN 1409-6048.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2015) *Можности за користење на травертиот Поличе село Манастир (Западна Македонија) како архитектонски камен*. *Podexs-Poveks* '15. pp. 35-41. ISSN 978-608-65530-3-6.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2015) *Петрографско-минералошки и квалитативни карактеристики на мермерите од наоѓалиштето Леково*. *Natural Resources and Technologies*, 9 (9). pp. 77-87. ISSN 185-6966.

Stojkov, Sašo and **Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2015) *Mineralogical-petrographic and chemical composition of the granitoid rocks from the locality Kalen, Western Macedonia*. *Geologica Macedonica*, 29 (2). pp. 197-208. ISSN 0352-1206.

**Spasovski, Orce** and Volkov, A. and Serafimovski, Todor and Boev, Blazo (2015) *Amphibolite-Hosted Fe-Ti Oxide Mineralization of the Mitrashinci Deposit, Eastern Macedonia*. *Geology of Ore Deposits*, 57 (3). pp. 226-236. ISSN 1075-7015.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2015) *Possibilities for using travertine from the Nabigori deposit, village of Velmej (Western Macedonia), as architectural stone*. *Geologica Macedonica*, 29 (1). pp. 47-52. ISSN 0352-1206.

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2015) *Physical-mechanical and mineralogical - petrographical characteristics of the granodiorite of "Lozjanska Reka", village of Krusevica (Western Macedonia)*. *Международный научно-исследовательский журнал*, 1-1 (32). pp. 91-97. ISSN 2303-9868.

**Orce Spasovski**, Blagica Doneva, Daniel Spasovski (2016) *Mineralogical-petrographic and physical-mechanical characteristics of the travertine and onyx from Bešište village (Western Macedonia)*. *Geologica Macedonica*, 30 (1). pp. 23-31. ISSN 0352-1206.

**Спасовски, О.**, Спасовски, Д., (2016) *Квалитативни карактеристики на амфиболските шкрилци од локалитетот Почивало Источна Македонија како основа за нивна употреба како архитектонско-градежен камен*. Посебно издание на *Geologica Macedonica*, N. 4. Трет конгрес на Геолозите на Република Македонија Зборник на трудови. Стр. 675-680.

**Спасовски, О.**, Спасовски, Д., (2016) *Можности за користење на ониксот и травертиот од локалитетот Декова Дабица како архитектонски камен*. Посебно издание на *Geologica Macedonica*, N. 4. Трет конгрес на геолозите на Република Македонија Зборник на трудови. Стр. 689-694.

**Спасовски, О.**, Спасовски, Д., (2016) *Минералошко – петрографски и хемиски карактеристики на гранитоидните карпи од локалитетот Пеитани, Западна Македонија*. Посебно издание на *Geologica Macedonica*, N. 4. Трет конгрес на геолозите на Република Македонија Зборник на трудови. Стр. 373-378.

**Спасовски, О.**, Спасовски, Д., (2016) *Хидрогеолошки истражувања за обезбедување на потребните количини на подземна вода за водоснабдување на село Орел, општина Свети Николе*. Посебно издание на *Geologica Macedonica*, N. 4. Трет конгрес на геолозите на Република Македонија Зборник на трудови. Стр. 163-168.

**Орце Спасовски**, Даниел Спасовски (2016) *Хидрогеолошки истражувања за обезбедување на потребните количини на подземна вода за водоснабдување на село Крушица, Општина Свети Николе*. IX стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини ПОДЕКС – ПОВЕКС '16. Зборник на трудови. Стр. 54-63.

**Орце Спасовски**, Даниел Спасовски, Ристо Златков (2016) *Третман на отпадните води од технолошкиот процес на фабриката за производство на месо и сувомеснати производи МИК од Свети Николе, Р. Македонија*. IX стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини ПОДЕКС – ПОВЕКС '16. Зборник на трудови. Стр. 232-241.

Кика Шпритова, Орце Спасовски (2016) *Геохемиски карактеристики на скарновите од наоѓалиштето Иберли*. IX стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини ПОДЕКС – ПОВЕКС '16. Зборник на трудови. Стр. 28-34.

**Издаден учебник**

Спасовски Орце (2011) *Истражно дупчење*. Факултет за природни и технички науки, Универзитет „Гоце Делчев“ Штип. Стр. 504. ISBN: 978-608-4504-45.

**Монографија**

Орце Спасовски (2016) Наоѓалишта и појави на титаномагнетити во Република Македонија. Факултет за природни и технички науки, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип. Стр. 195.

**Поглавје во меѓународна монографија**

Spasovski Orce (2012) *Potential and Geochemical Characteristics of Geothermal Resources in Eastern Macedonia*. GOECHEMISTRY, Earth's system processes, Edited by Dionisios Panagiotaras. Pp. 291 – 322.

**Во прилог е прикажана кратка научна евалуација на трудовите со импакт фактор и трудовите објавени во меѓународно списание:**

**Spasovski, Orce** and Volkov, A. and Serafimovski, Todor and Boev, Blazo (2015) *Amphibolite-Hosted Fe–Ti Oxide Mineralization of the Mitrashinci Deposit, Eastern Macedonia*. *Geology of Ore Deposits*, 57 (3). pp. 226-236. ISSN 1075-7015. IF. 0.565.

Наоѓалиштето Митрашинци во Источна Македонија претставува уникатен тип на метаморфни Fe-Ti наоѓалишта. Fe-Ti оксидна минерализација е идентификувана во амфиболитите од метаморфниот комплекс на Српско-македонскиот масив, кои се состојат од два различни стратиграфска хоризонти и тоа хоризонт на оруднети амфиболити и амфиболитски шкрили и хоризонт на неорундета амфиболитски шкрилци. Fe-Ti оксидна минерализација е поврзана за хоризонтот на оруднетите амфиболити и амфиболитски шкрили. Минерализирана зона (варира во дебелина од 20 до 300 m) и се протега во должина од 12 km. Неколку леќи како руда тела се констатирани во гранат-кумингтонитски амфиболити пресечени од рударски работи на Кобилски Рид, Громадна, Лесковица, Долга Полјана и Близнаков Чукар. Содржината на Fe и Ti се движаат главно во следните граници (13-23 % Fe и 4-9,1 % Ti). Рудата, главно, се состои од Fe-Ti оксиди, како што се магнетит, титаномагнетит, илменит и хематит (мартит) и мало присуство на пирит, халкопирит, пиротин, рутил, титанит, леукоксен и гетит. *Трудот има значаен научен придонес.*

**Spasovski, Orce** and Ristova, Emilija (2012) *Heavy metals in sediments along the River Zletovska in Eastern Macedonia*. *Zastita materijala* (3). pp. 238-242.

Почвите спрема хемискиот состав и физичко-хемиските процеси кои во нив се случуваат претставуваат најсложени системи во хетерогената литосфера. Почвите и речните седименти подлежат на различни цели на истражувања чија анализа може да даде значајни информации за загадувањето на водата и почвите со тешки метали, како и нивното влијание врз здравјето на луѓето. Во овој труд се прикажани резултатите добиени за загадувањето со тешки метали во седиментите од Злетовска Река и нејзината околина. При испитувањето поголемо внимание е посветено на следните елементи: Mn, Fe, Al, Pb, Zn, As, Cd, Cu, Ni, Co, Ag, Cr, Ti, како и некои елементи во концентрациите поголеми од максимално дозволените концентрации. Во нашиот случај големо влијание на контаминацијата има Рудникот „Злетово“ и јаловиштата кои се нуспродукт на работењето на истоимениот рудник. *Трудот има значаен научен придонес.*

Sovreski, Zlatko and **Spasovski, Orce** and Tasevski, Angel and Simeonov, Simeon and Mitev, Trajce (2012) *Packing the products from the ecological point of view*. *International Journal for Science, Technics and Innovations for the Industry MTM (Machines, Technologies, Materials)*. pp. 34-35.

Технолошкиот развој и загадувањето на животната средина се меѓусебно поврзани. Еден од најчестите начини на справување со загадувањето е рециклирање и повторна употреба на секундарни сировини кои доаѓаат од технолошки така и комунален отпад. Но, рециклирањето не е секогаш за да се обезбеди заштита на животната средина. Материјали кои се користат за пакување се најчесто рециклираат. Затоа, изборот на материјали треба да се направи и мудро, како предлог во овој труд се нагласува метал. Тоа е полесно за рециклирање на алуминиум, железо и калај. *Трудот има значаен научен придонес*

Mitev, Trajce and **Spasovski, Orce** and Mitanoska, Ana and Dimoska, Aleksandra (2012) *The future - oriented solution designed for decentralized wastewater treatment and reuse*, E-Journal statia (2).

Тоа е чест случај кога установи, општини или пак општински центри (како што се спортски објекти) не се приклучени на централно или полуцентрална пречистителни станици. Отпадните води во овие места сè уште се испуштаат преку индивидуални септички јами. Овој начин може да има штетно влијание на подземните води и мора да се најдат алтернативни решенија. Покрај тоа, хотели и одморалишта во оддалечени локации треба да поседуваат сопствени капацитети за третман на отпадните води и рециклирање. Овој труд е во врска со иднината-ориентиран на решение за третман на отпадни води презентираан за 500 жители и потребните инвестициски трошоци. Системот ги комбинира предностите на биолошки третман на отпадни води и мембранска филтрација со ултрафилтрациона мембрана. Отпадните води се со квалитетот што отпадните води може да се користат како вода за пиење на едно домаќинство до 40 %. Водата, исто така, може да се користи за наводнување. *Трудот има значаен научен придонес.*

**Spasovski, Orce** (2012) *Possibilities to use the diabases from the Udovo locality (Vardar zone, Republic of Macedonia) as construction stones*. *Geologica Macedonica*, 26 (1). pp. 99-107. ISSN 0352-1206.

Дијабазите од локалитетот Удово (Вардарска зона, Република Македонија) се испитувани со цел да се утврди можноста за нивно користење како градежен камен. Анализирањата, како и лабораториските испитувања, беа извршени на примероци од дијабази и кварц-кератофир. Примероците се земени од површинските делови. Резултатите од нивните физичко-механички испитувања покажаа дека овие карпи ги исполнуваат сите барања за употреба како градежен камен погоден за користење на сите фракции за асфалт – бетон, агрегат за бетон, тампонски материјал, камено брашно и други намени во градежништвото поврзани со сообраќајната инфраструктура. Исто така, квалитетот на каменот е повисок во подлабоките делови на теренот, каде што надворешните влијанија имаат многу мал ефект. *Трудот има научно и практично значење.*

**Spasovski, Orce** (2013) *Physical - mechanical and mineralogical-petrographical characteristics of the diabases at the locality "Košarska Reka" (Vardar zone, Republic Macedonia), as basis for the use of the diabases for construction stones*. *Geologica Macedonica*, 27 (1). pp. 65-75. ISSN 0352-1206.

Во трудот се прикажани резултатите од извршените испитувања на физичко-механичките и минералогско-петрографските карактеристики на дијабазите од локалитетот Кошарска Река (Вардарска зона, Република Македонија), како основа за нивна примена како градежен камен. Анализирањата, како и лабораториските испитувања беа извршени на примероци од дијабази земени од површинските делови. Резултатите од нивните физичко-механички испитувања покажаа дека овие карпи ги исполнуваат сите барања за употреба како градежен камен погоден за користење на сите фракции за асфалт – бетон, агрегат за бетон, тампонски материјал, камено брашно, како и за други намени во градежништвото поврзани со сообраќајната инфраструктура. *Трудот има научно и практично значење.*

Boev, Ivan and **Spasovski, Orce** and Mirakovski, Dejan and Karakaseva, Elizabeta (2014) *Geochemistry and origin of particles PM-10 in the area of Tikveš, Republic of Macedonia*. *Geologica Macedonica*, 28 (2). pp. 139-148. ISSN 0352-1206.

Од прикажаните резултати во овој труд може да се констатира дека во областа Тиквеш во околината на селото Вазарци има значително зголемена концентрација на честички ПМ-10. Испитувањата на елементите во траги укажуваат на три геохемиски групи на елементи кои имаат различно потекло и тоа: Елементите од групата на Mg, Li, Th, Na, Ca, U, Sr, Ca, Ti, V имаат типично литогено потекло и нивната застапеност во честичките ПМ-10 се поврзува со геолошката градба на теренот. Елементите од групата на Cu, Mo, As, Zn, Pb имаат типично антропогено потекло и нивната застапеност во честичките ПМ-10 може да се поврзе со согорувањето на фосилните горива и со емисијата на издвуните гасови од моторни возила. Елементите од групата на Ni, Cr, Fe, Co, Mn имаат типично антропогено потекло и нивната концентрација е директна последица на работата на топилницата на феро-никел. *Трудот има значаен научен придонес*

Stojkov, Sašo and **Spasovski, Orce** (2014) *Possibilities for using granodiorite of "Lozjanska Reka" (village of Kruševica, Western Macedonia) as an architectural stone*. *Geologica Macedonica*, 28 (1). pp. 19-26. ISSN 0352-1206.

Гранодиоритот од Лозјанска Река (Западна Македонија) е испитуван со цел да се утврди можноста за негово користење како архитектонски камен. Анализирањата и лабораториските испитувања беа извршени на примероци од гранодиоритот. Примероците се земени од површинските делови. Резултатите од нивните физичко-механички испитувања покажаа дека карпестата маса ги исполнува сите барања за употреба како архитектонски камен согласно со државните стандарди на Република Македонија. Исто така, квалитетот на каменот е повисок во подлабоките делови на теренот, каде што надворешните влијанија имаат мал ефект. Овој камен нема високи декоративни својства, но има ситнозрнеста структура која претставува позитивен ефект за техничките карактеристики и подложеност на обработка. *Трудот има научно и практично значење.*

Stojkov, Sašo and **Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2015) *Mineralogical-petrographic and chemical composition of the granitoid rocks from the locality Kalen, Western Macedonia*. *Geologica Macedonica*, 29 (2). pp. 197-208. ISSN 0352-1206.

Во трудот се прикажани резултатите од минералошко-петрографските и хемиските испитувања на гранитоидните карпи од локалитетот Кален. Минералошко-петрографските карактеристики на земените примероци од карпите се одредувани со поларизационен оптички микроскоп Leitz Vetzlar, Germany. Минералошкиот состав е одредуван и со методот на рендгенска дифракција на примероци во прав (XRD) и со помош на сканинг електронски микроскоп. Врз основа на теренските и лабораториските испитувања на земените примероци од гранитоидните карпи од локалитетот Кален, утврдени се следните типови карпи: крупнозрнест гранодиорит и порфиرويدен гранодиорит. *Трудот има научно и практично значење.*

**Spasovski, Orce** and Spasovski, Daniel (2015) *Possibilities for using travertine from the Nabigori deposit, village of Velmej (Western Macedonia), as architectural stone*. *Geologica Macedonica*, 29 (1). pp. 47-52. ISSN 0352-1206.

Травертинот од Набигори (с. Велмеј, Западна Македонија) е испитуван со цел да се утврди можноста за користење како архитектонски камен. Анализираните и лабораториските испитувања беа извршени на примероци од травертин. Примероците се земени од површинските делови. Резултатите од нивните физичко-механички испитувања покажаа дека карпестата маса ги исполнува сите барања за употреба како архитектонски камен според државните стандарди на Р. Македонија. Исто така, квалитетот на каменот е

повисок во подлабоките делови на теренот, каде што надворешните влијанија имаат многу мал ефект. Овој камен има високи декоративни својства, а ситнозрнестата структура претставува позитивен ефект за техничките карактеристики и подложност на обработка. *Трудот има научно и практично значење.*

**Spasovski, Orce and Spasovski, Daniel (2015)** *Physical-mechanical and mineralogical-petrographical characteristics of the granodiorite of "Lozjanska Reka", village of Krusevica (Western Macedonia)*. Меѓународен научно-истражувателски журнал, 1-1 (32). pp. 91-97. ISSN 2303-9868.

Гранодиоритот од локалитетот Лозјанска Река, Западна Македонија е проучуван со цел да се утврди можноста за негова примена како архитектонски камен. Примероците кои се земени за испитување главно се од површинските делови и резултатите од нивните физички и механички испитувања покажаа дека карпестата маса ги задоволува сите барања за употреба како архитектонски камен во согласност со државните стандарди на Република Македонија. Исто така, квалитетот на каменот е поголем во подлабоките делови на теренот каде што надворешните влијанија имаат многу мал ефект. Овој камен има многу добри декоративни карактеристики, но исто така има многу фини зрнеста структура која има позитивен ефект за технички карактеристики на каменот при неговата обработка. *Трудот има научно и практично значење.*

**Orce Spasovski, Blagica Doneva, Daniel Spasovski (2016)** *Mineralogical-petrographic and physical-mechanical characteristics of the travertine and onyx from Bešište village (Western Macedonia)*. *Geologica Macedonica*, 30 (1). pp. 23-31. ISSN 0352-1206.

Травертинот и ониксот од селото Бешиште (Западна Македонија) се испитувани со цел да се утврди можноста за нивно користење како архитектонски камен. Анализите и лабораториските испитувања беа извршени на примероци од травертин и оникс. Примероците се земени од површинските делови. Резултатите од нивните физичко-механички испитувања покажаа дека карпестата маса ги исполнува сите барања за употреба како архитектонски камен според државните стандарди на Р. Македонија. Исто така, квалитетот на каменот е повисок во подлабоките делови на теренот, каде што надворешните влијанија имаат многу мал ефект. Овој камен има високи декоративни својства, а ситнозрнестата структура претставува позитивен ефект врз техничките карактеристики и подложност на обработка. *Трудот има научно и практично значење.*

#### **Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност**

Кандидатот д-р Орце Спасовски е член на универзитетски и повеќе факултетски комисији. Член е на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки и Електротехнички факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Претседател на Комисијата за полагање на лиценци за изработка на геолошка документација, изведување и надзор, член на Државна комисија за верификација на прашања за полагање на стручен иопит за геолошка документација, член на Комисијата за спроведување на практичен дел од испитот за добивање на лиценца за изработка на геолошка документација, изведување и надзор. Орце Спасовски учествува во изработката на поголем број елаборати, проекти и студии од областа на геолошките истражувања, но исто така учествува и во поголем број експертизи.

#### **Список на апликативни трудови**

##### **Проекти**

1. Проект за детални геолошки истражувања на минерална суровина шкрилци на локалитетот Почивало - Општина Крива Паланка, 2012.
2. Проект за детални геолошки истражувања на мермер на локалитетот Тумба, с. Беловодица, Општина Прилеп. Стр. фонд на Ларин мрамор компани, АД – Скопје, 2012.
3. Проект за детални геолошки истражувања на минерална суровина дијабаз на локалитетот Кошарска Река – Општина Демир Капија. Стр. фонд на Машинокоп – Кавадарци, 2012.

4. Проект за детални геолошки истражувања на песок и чакал на локалитетот Сирково - Општина Росоман. Градба промет ДОО Кавадарци, 2012.
5. Дополнителен рударски проект за истражување на наоѓалиштето Свиња Река до хоризонт 830 (главен проектант), 2012.
6. Проект за детални геолошки истражувања на минерална суровина кварц на локалитетот Гулабица, с. Клечовци, Општина Куманово, 2013.
7. Проект за детални геолошки истражувања на варовник на проширена концесија на локалитетот Припечани Видовиште, 2013.
8. Проект за детални геолошки истражувања на минерална суровина базалт на локалитетот Ежево Брдо – Општина Карбинци, 2013.
9. Проект за детални геолошки истражувања на минерална суровина кварц на локалитетот Рулавица, с. Псача – Општина Ранковци. Стр. фонд на Миленковски индустри ДООЕЛ Извоз – Увоз - Крива Паланка, 2013.
10. Проект за детални геолошки истражувања на минерална суровина кварц на локалитетот Ливадиште с. Никодин – Општина Прилеп, 2014. Стр.фонд на САЈА – МВ од Велес.
11. Проект за детални геолошки истражувања на минерална суровина травертин на локалитетот Бешиште – Општина Прилеп. Стр. фонд на Амадеус Стоун ДООЕЛ - Скопје, 2014.
12. Проект на изведена состојба на експлоатационите бунари ЕБ-3 и ЕБ-4 сопственост на Месна индустрија и кланица ДОО Свети Николе, 2015.
13. ПРОЕКТ- испитување на каракт. на содрж. на метал во мелење, истек на контролна оловна флот, концентрат на Рb, конц. на Zn, Истекот на концентрат цинк флот, Руда после двост. дробење од горни хориз. (мешана) и руда по двост. дроб. од долни хориз. (нископ) во оловно-цинкова-флот. во Рудник „САСА“. ДОО М. Каменица, 2015.
14. Рударски проект за истражување на наоѓалиштето Свиња Река помеѓу хоризонт 830 и 750, 2016.
15. Проект за детални геолошки истражувања на минерална суровина базалт на локалитетот Камено Брдо, с. Преод – Општина Свети Николе, 2016.

#### **Елаборати**

1. Елаборат за оценка на влијанието на геолошките истражни работи на шкрилци на локалитетот Почивало, Општина Крива Паланка врз животната средина, 2012.
2. Елаборат за оценка на влијанието на геолошките истражни работи на дијабаз на локалитетот Кошарска Река – Општина Демир Капија. Стр. фонд на Машинокоп – Кавадарци, 2012.
3. Елаборат за детални геолошки истражувања на минерална суровина кварц на локалитетот Гулабица, с. Клечовци, Општина Куманово, 2013.
4. Елаборат за влијанието на геолошките истражни работи на локалитетот Ежево Брдо – Општина Карбинци врз животната средина, 2013.
5. Елаборат за детални геолошки истражувања на минерална суровина кварц на локалитетот Ливадиште, с. Никодин – Општина Прилеп, 2014.
6. Елаборат за заштита на животната средина површински коп за керамичка глина, локалитет Жиганци и Пишица - Кочани. Стр. Фонд на Тондах Македонија а.д. Веница, 2014.
7. Елаборат за детални геолошки истражувања на минерална суровина шкрилци на локалитетот Почивало, Општина Крива Паланка, 2014.
8. Елаборат за заштита на животната средина објект: Површински коп за шкрилци на локалитетот Почивало, Општина Крива Паланка, 2014.
9. Елаборат за хидрогеолошки истражувања на подземна вода на локалитетот Овче Поле – Месна индустрија и кланица ДОО Свети Николе, 2015.
10. Елаборат за рудни резерви на минерална суровина варовник на локалитетот Татарли Чука – Општина Валаново, 2014.
11. Елаборат за детални геолошки истражувања на минерална суровина кварц на локалитетот Рулавица, с. Псача – Општина Ранковци. Стр. фонд на Миленковски индустри ДООЕЛ Извоз – увоз - Крива Паланка, 2013.

12. Елаборат за оценка на влијанието на геолошките истражни работи на минерална суровина кварц на локалитетот Рулавица, с. Псача – Општина Ранковци врз животната средина. Стр. фонд на Миленковски индустри ДООЕЛ Извоз – увоз - Крива Паланка, 2013.
13. Елаборат за детални геолошки истражувања на мермер на локалитетот Тумба, с. Беловодица, Општина Прилеп. Стр. фонд на Ларин мрамор компани, АД – Скопје, 2014.
14. Елаборат за геолошките карактеристики со пресметка на рудните резерви на чакалите и песоците на локалитетот Овче Поле – Богословец, Општина Свети Николе, 2015.
15. Елаборат за прекатегоризација на рудни резерви на травертин во наоѓалиштето Набигори, с. Велмеј – Белчиште, 2015.
16. Елаборат за геолошките карактеристики со пресметка на рудните резерви на минерална суровина чакал и песок на локалитетот село Црнилиште, Општина Свети Николе, 2015.
17. Елаборат за прекатегоризација на рудните резерви на минерална суровина мермер на локалитетот Леково - Чаве (р. Леково), с. Ореовец – Општина Прилеп, 2015.
18. Елаборат за прекатегоризација на рудните резерви на наоѓалиштето на доломитски мермер Галабовец – Нов Присад (р. Скрка), с. Нов Присад – Општина Прилеп, 2015.
19. Елаборат за пресметка на рудните резерви на чакалите и песоците на локалитетот Широка Падина, с. Кадрифаково, Општина Свети Николе, 2015.
20. Елаборат за прекатегоризација на рудните резерви на наоѓалиштето на доломитски мермер „Бела Пола“, с. Небрегово – Општина Долнени, 2015.
21. Елаборат за заштита на животната средина Објект: водоснабдување на МИК со вода од експлоатационите бунари ЕБ-3 и ЕБ-4, 2015.
22. Елаборат за детални геолошки истражувања на минерални суровини оникс и травертин на локалитетот с. Бешиште, Општина Прилеп, 2016.

## Студии

1. Студија за оправданост на деталните геолошки истражувања на минерална суровина мермер на локалитетот Тумба – Општина Прилеп.
2. Студија за оправданост на деталните геолошки истражувања на минерална суровина кварц на локалитетот Рулавица, с. Псача – Општина Ранковци. Стр. фонд на Миленковски индустри ДООЕЛ Извоз – увоз - Крива Паланка, 2013.
3. Студија за оправданост на деталните геолошки истражувања на минерална суровина кварц на локалитетот Гулавица, с. Клечовци, Општина Куманово, 2013.
4. Студија за оправданост на деталните геолошки истражувања на минерална суровина шкрилци на локалитетот Почивало – Општина Крива Паланка, 2014.
5. Студија за оправданост на деталните геолошки истражувања на минерална суровина кварц на локалитетот Ливадиште, с. Никодин – Општина Прилеп, 2014. Стр. Фонд на САЈА – МВ од Велес.
6. Физибилити студија за оправданост од доделување на концесија за експлоатација на минерална суровина – железо на локалитетот „Дамјан“ – Општина Радовиш, 2016.

## Ревизии

1. Ревизија на Елаборат за детални геолошки истражувања на минерална суровина цементен лапорец на локалитетот Страна Три Круши, Општина Сопиште, 2012.
2. Ревизија на Елаборат за детални геолошки истражувања на минерална суровина кварц на локалитетот с. Лаковица, Општина Штип, 2012.
3. Ревизија на Дополнителен рударски проект за експлоатација на гас јаглероден диоксид – CO<sub>2</sub> од експлоатациони дупнатини ЕД-3 и ЕД-4 на локалитетот с. Бач Пелагонија, 2012.
4. Ревизија на Главен рударски проект за експлоатација на термоминералните води од Дебарска Бања на локалитетот с. Бањиште – Дебарско, 2012.
5. Ревизија на Елаборат за извршени детални геолошки истражувања на олово и цинк на локацијата Сокол – Тораница, с. Костур, Општина Крива Паланка, 2014.



6. Ревизија на Елаборат од извршени детални геолошки истражувања со пресметка на рудните резерви на минералната суровина бакар на локалитетот Боров Дол, Општина Конче и Општина Штип, 2014.
7. Ревизија на Елаборат од извршени детални геолошки истражувања со пресметка на рудните резерви на порфирското наоѓалиште на минерална суровина бакар и злато Иловица, Општина Босилово, состојба 30.6.2014 г.
8. Ревизија на Елаборат за класификација и прекатегоризација на геолошки рудни резерви на Рудник „Саса“, наоѓалиште Свиња Река, Општина Македонска Каменица, 2015.
9. Ревизија на Проект за усогласување на геологијата во пограничниот појас на Република Македонија со Република Грција, 2015.
10. Ревизија на Елаборат за детални геолошки истражувања на минерална суровина песок и чакал на локалитетот Голем Дол, Општина Сопиште, 2013.
11. Ревизија на Проект за детални геолошки истражувања на минерална суровина на бакар злато и сребро на локалитетот Плавица и Црни Врв, Општина Кратово, 2016.
12. Ревизија на Проект за детални геолошки истражувања за антимон на наоѓалиштето Лојане – Куманово, 2016.

### ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Од сето гореизнесено и добиениот впечаток од разгледувањето на поднесената документација, како и врз основа на личното познавање на кандидатот, Комисијата констатира дека кандидатот д-р Орце Спасовски остварува континуитет во својата работа како во делот на наставниот процес, така и во делот на научната и апликативната дејност. Ова неспорно го вбројува во редот на сериозните универзитетски работници кои јасно го трасираат својот развоен пат. Тој ги задоволува сите стручни и наставно-научни услови, согласно со позитивните законски прописи за да биде повторно избран во наставно звање редовен професор за наставно-научната област економска геологија и лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Во контекст на горе изнесеното, Комисијата има посебна чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип кандидатот д-р **Орце Спасовски** досегашен **редовен професор** да донесе предлог-одлука за повторен избор во **редовен професор за наставно-научната област економска геологија и лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип**. Со изборот на д-р Орце Спасовски за наставник за наведената наставно-научна област искрено се надеваме дека ќе се задржи континуитетот во неговото активно творење во оваа многу значајна област.

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Тодор Серафимовски, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Блажо Боев, редовен професор, член, с.р.

Д-р Раде Јеленковиќ редовен професор, член, с.р.

**ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ**

Ред. бр.	НАСТАВНО - ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	Поени
1	Избор во звање редовен професор	50
	<b>Вкупно (НО)</b>	<b>50</b>

Ред. бр.	НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ И СТРУЧНО-УМЕТНИЧКИ АКТИВНОСТИ	Поени	
		во земјава	во странство
1	Монографија или научна книга	1x10=10	
2	Дел од монографија или научна книга	-	
3	Прегледен труд (СЦИ/ЦА/останати)		-
4	Труд со оригинални научни резултати, објавени во научно списание опфатено во (СЦИ/ЦА/останати)		1x6=6 25x3=75
5	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир	9x1=9	6x2=12
6	Пленарно предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт, учество на ликовна изложба	-	-
7	Секциско предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт	-	-
8	Одржано предавање по покана од научна институција, музички настап на официјален концерт	-	-
9	Учество на научен собир со реферат (постер/усно), концерт во земјата и во странство	-	-
10	Одбранета докторска дисертација	1x8=8	-
11	Одбранет магистерски труд	-	1x4=4
12	Раководител на научен проект	1x5=5	-
13	Учесник во научен проект (максимум во три проекти)	3x2=6	-
14	Уредник на научно списание (СЦИ/ЦА/останати)		-
15	Член на уредувачки одбор на научно списание (СЦИ/ЦА/останати)		-
16	Уредник на зборник на трудови	-	-
17	Уредник на зборник на трудови од научен собир	-	-
18	Претседател на организационен или научен одбор на научен собир, фестивал	-	-
19	Член на организационен или научен одбор на научен собир, фестивал	4x2=8	-
20	Основач на научна лабораторија		-
21	Награди-признанија за научни/уметнички постигнувања, сценско-музички награди	-	-
22	Студиски престој во странство		-
23	Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати)		3x2=6

24	Самостојно ликовно претставување (ликовна изложба)	-	-
25	Учество во ликовна колонија/симпозиум со ликовно дело	-	-
26	Монументално ликовно дело	-	-
<b>Вкупно (НИ)</b>		<b>149</b>	

Ред. бр.	СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ И ОРГАНИЗАЦИСКО-РАЗВОЈНА ДЕЈНОСТ	Поени	
		во земјава	во странство
1	Книга	15	-
2	Поглавје од книга	-	10
3	Речник	-	-
4	Стручна монографија	-	-
5	Труд во стручно (научно-популарно) списание	4x2=8	
6	Труд објавен во зборник од трудови на стручен собир	-	-
7	Пленарно предавање на стручен собир	-	-
8	Учество на стручен собир со реферат (постер/усно)	15x1=15	7x1=7
9	Уредник на стручно списание	-	-
10	Член на уредувачки одбор на стручно списание	-	-
11	Уредник на зборник на трудови од стручен собир	-	-
12	Претседател на организационен или програмски одбор на стручен собир	-	-
13	Учесник во научен проект (максимум во три проекти)	-	-
14	Прифатени иновации, патент	-	-
15	Техничко унапредување	-	-
16	Изработен и рецензиран програмски пакет	-	-
17	Елаборати и експертизи	55x2=110	-
18	Изготвување на извештаи од анализи		-
19	Стручни награди и признанија	-	-
20	Ректор		-
21	Проректор		-
22	Претседател на универзитетски или владини тела		-
23	Декан		-
24	Продекан		-
25	Шеф на институт	1x4=4	
26	Раководител на завод		-
27	Член на универзитетски или владини тела	6x5=30	
28	Член на факултетски орган, комисија	8x2=16	
29	Член на институтски орган, комисија		-
30	Класен раководител, согласно со Кредит трансфер системот - ЕКТС (за четири години)		-
<b>Вкупно (САОР)</b>		<b>215</b>	

<b>Вкупно (НО+НИ+САОР)</b>		<b>50+149+215=414</b>	
----------------------------	--	-----------------------	--

## РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА  
ОБЛАСТ МЕТОДИКА НА НАСТАВАТА ПО ЛИТЕРАТУРА НА ФИЛОЛОШКИ  
ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр. 1902-131/17 од 13.10.2016 година донесена на 146. седница на Наставно-научниот совет на Филолошки факултет, одржана на 13.10.2016 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област *методика на литературата* на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во состав:

- д-р Томислав Тодоровски, редовен професор (професор во пензија) на Филолошки факултет „Блаже Конески“ на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, претседател;
- д-р Виолета Пирузе-Тасевска, редовен професор на Филолошки факултет „Блаже Конески“ на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, член;
- д-р Благоица Петковска, редовен професор на Педагошки факултет „Св. Климент Охридски“ на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весникот „Нова Македонија“ на 23.9.2016 година и во предвидениот рок се пријави само еден кандидат, проф. д-р Виолета Димова, универзитетски редовен професор на Катедрата за македонски јазик и книжевност на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

Врз основа на приложената документација од кандидатката, чест ни е на Наставно-научниот совет на Филолошки факултет да му го поднесеме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

**Биографија на Виолета Димова**

Кандидатката **д-р Виолета Димова** е родена во 1955 година во Скопје. Основно образование завршува во Скопје. Средно образование завршува во Гимназијата „Јосип Броз Тито“ во Скопје. Во студиската 1974/1975 година се запишува на Филолошкиот факултет во Скопје, на групата Историја на книжевноста на народите на СФРЈ (сега, Група за македонска и јужнословенски книжевности со македонски јазик), каде што дипломира во 1978 година и се здобива со стручниот назив професор по македонски јазик и книжевност.

По дипломирањето на Филолошкиот факултет во 1978 година, во октомври 1980 година кандидатката Виолета Димова се вработува како професор по македонски јазик и литература во гимназијата „Јосип Броз Тито“, каде што работи до 1987 година. Во овој период таа била раководител на културолошката струка, а освен македонски јазик и литература, го предавала и предметот Библиотекарство. Во 1987 година преминува на Филолошкиот факултет во Скопје, како помлад асистент по предметот Методика на наставата по книжевност. Во 1993 година го одбранува магистерскиот труд со наслов „Методиката на романот во средното училиште“, со што се здобива со стручниот назив магистер по филолошки науки и станува магистер асистент по предметот Методика на наставата по книжевност. Во 2002 година со одбрана на докторската дисертација со наслов „Уметничкиот лик, предмет на наставната интерпретација“ се здобива со стручниот назив доктор по филолошки науки. Од 2002 до 2007 година работи како доцент по Методика на наставата по книжевност, а во 2007 година е избрана во вонреден професор по истиот предмет (Одлука бр. 04-153/6 од 8.5.2007 година). Во ноември 2008 година преминува како професор и декан на Филолошкиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Во 2012 година, со Одлука бр. 0701-350/13 од 23.3.2012 г., е избрана за редовен професор во областа методика на литературата.

Во текот на својот долгогодишен работен век како универзитетски професор, научник и стручњак во областа на методиката на наставата по литература, но и воопшто од областа на филологијата, кандидатката проф. д-р Виолета Димова учествува на бројни домашни и меѓународни конференции со свои трудови, со секциски предавања, како модератор, главен излагач и раководител на работилница во врска со примената на современи методи во наставата по литература. Исто така, во 2013 година таа ја добива меѓународната награда „Ана Франк“ за најдобра книга за деца и млади, за делото „Естетика на комуникацијата и литературата за деца“, во издание на „Македонска реч“ – Скопје, а во 2016 година наградата „Струшко слово“ за личниот придонес и севкупниот влог во примената, развојот и афирмацијата на македонскиот литературен јазик во Република Македонија и во светот на Меѓународната манифестација „Струшки книжевни средби“. Претседател е и член на комисија за одбрана на дипломски/завршен испит, на комисија за одбрана на докторски и магистерски трудови (меѓу двата избора) на Филолошкиот факултет при УГД во Штип и на Институтот за литература, УКИМ – Скопје и Филолошкиот факултет „Блаже Конески“, УКИМ - Скопје. Член е на Редакцијата на меѓународното научноистражувачко списание „Хикмет“ и на Редакцијата на Годишниот зборник на Филолошкиот факултет, УГД – Штип, кој од оваа година поминува во меѓународен зборник. Кандидатката проф. д-р Виолета Димова е автор на научната книга „Естетиката на комуникацијата и литературата за деца“ (2012), која може да се користи како учебник по предметот Книжевност за деца, за потребите на Катедрата за македонски јазик и книжевност. Таа е учесник во меѓународниот проект од национален интерес во културата за финансирање преводи на странски издавачи на репрезентативни и квалитетни дела од македонската книжевност на странски јазици (Проект на Министерството за култура, со Решение бр. 54-1850/1 од 10.2.2014 г., Решение бр. 55-1904/1 од 12.2.2015 г. и Решение бр. 58-1574/1 од 4.2.2016 г.), раководител на научноистражувачкиот проект на тема „Литературолошките и културолошките истражувања и нивната функција во оспособувањето на студентите идни наставници“ - Проект на УГД (Одлука бр. 1902-48/15 од 10.2.2016 год., кој е во фаза на реализација, како и член на научноистражувачкиот проект на тема „Турската и македонската литература за деца создавана во Македонија и во Турција и нивната застапеност во наставните програми во периодот од 1960 до 2000 година“ (Проект на УГД, во фаза на реализација).

***Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за повторен избор во звање редовен професор***

1. Редовен професор од научната област во која се избира (23.3.2012 година, на Филолошкиот факултет во Штип, Одлука бр. 0701-350/13 од 23.3.2012 година од 63. седница на Универзитетскиот сенат, одржана на 23.3.2012 година, Универзитетски билтен бр. 74 од 15.2.2012 година).
2. Објавени најмалку шест научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во последните пет години.

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Година на излегување на списанието
1.	Dimova, Violeta and Ivanova, Biljana	Местото на методиката во современиот научен и воспитно-образовен систем	Knowledge - International Journal, Scientific and Applicative Papers, 12 (2). pp. 55-57. ISSN 1857-923X, 2016	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/15925/VII">http://eprints.ugd.edu.mk/15925/VII</a>

2.	Dimova, Violeta and Ivanova, Biljana	Educology, pedagogy, and teaching methods of the literary education	Knowledge - International Journal, Scientific and Applicative Papers, 13 (3). pp. 43-46. ISSN 1857-92, 2016	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/16127/">http://eprints.ugd.edu.mk/16127/</a> VII
3.	Dimova, Violeta	Другиот и другоста на просторот и времето во <i>Твоите=моите очи</i> од Христо Петрески	Контекст, 2015 (меѓународно списание), 13. pp. 163-177. ISSN 1857-7377	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/15383/">http://eprints.ugd.edu.mk/15383/</a> XIII
4.	Celik, Mahmut and Dimova, Violeta	Beginnings and development of the Turkish and Macedonian children's literature in Macedonia	Knowledge - International Journal, Scientific and Applicative Papers, 9 (5). pp. 98-101. ISSN 1857-923X, 2015	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/13478/">http://eprints.ugd.edu.mk/13478/</a> VI
5.	Dimova, Violeta	O drugome i o dijalogu između mikrokosmosa i makrokosmosa u Gorskom vijencu – imagoški aspekti.	Зборник радова, Меѓународни славистички собир Његошеви дани 4, Котор, Универзитет Црне Горе, Филозофски факултет, Никшиќ, 2013 (5). pp. 155-161. ISSN ISBN 978-86-7798-083-2 / 821.163.4.09-13	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/15384/">http://eprints.ugd.edu.mk/15384/</a> VIII
6.	Dimova, Violeta	Semantics of life and death in Jordan Radickov's "We, the sparrows"	Knowledge - International Journal, Scientific and Applicative Papers, 9 (5). pp. 110-114. ISSN 1857-923X, 2015	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/13476/">http://eprints.ugd.edu.mk/13476/</a> VI
7.	Dimova, Violeta and Celik, Mahmut	The method of aesthetics of communication in education - On the reception of literary work in teaching	Knowledge - International Journal, Scientific and Applicative Papers, 11/1. pp. 29-31. ISSN 1857-923X, 2015	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/15385/">http://eprints.ugd.edu.mk/15385/</a> VI
8.	Dimova, Violeta and Kukubajska, Marija Emilija	"Emilina's ABC Book" – Earliest childhood literacy supported by emotional intelligence development	Knowledge - International Journal, Scientific and Applicative Papers, 10.1. pp. 111-116. ISSN 1857-923X, 2015	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/15386/">http://eprints.ugd.edu.mk/15386/</a> VI
9.	Celik, Mahmut and Dimova, Violeta and Ivanovska, Biljana	A review of the children's narratives of the first generation of Turkish writers in the Republic of Macedonia	Philological Research Today. South-Slavic issues, 2014	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/14870/">http://eprints.ugd.edu.mk/14870/</a> VIII

10.	Димова, Виолета	Самосталне активности и нивова улога у развоју критичког и креативног мишљења код ученика	Савремене тенденције у наставним и ваннаставним активностима на Учитељским (Педагошким) факултетима-тематски зборник, 2014	pp. 397-403. ISSN 978-86-6301-011-6 <a href="http://eprints.ugd.edu.mk/13080/">http://eprints.ugd.edu.mk/13080/</a>
11.	Димова, Виолета	Парадигмата на апсурдот и потрагата по смислата на постоењето во „Тврдина“ од Меша Селимовиќ	Книжевна академија бр. 3-5, 2014	XI
12.	Dimova, Violeta	Collection of short stories for children by the Balkan Nobel laureate Ivo Andric	Hikmet, Journal of Scientific Reasearch. pp. 64-73. ISSN 1857-5935 br. 22, 2013/2	XI
13.	Димова, Виолета	Естетиката на комуникацијата и литературата за деца	Тематски зборник на трудови: Књижевност за децу и њена улога у васпитању и образовању деце школског узраста, Врање, 2013, Универзитет у Нишу, Учитељски факултет у Врању	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/8110/">http://eprints.ugd.edu.mk/8110/</a>
14.	Виолета Б. Димова	Дијалогизам у роману „Хари Потер и Камен мудрости“	Детињство, часопис о књижевности за децу, ISSN 0350-5286, 2013	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/8118/">http://eprints.ugd.edu.mk/8118/</a> XXXIX
15.	Димова, Виолета	Имаголошки и родови аспекти кон „Златоустиот“ од Стјепан Томаш	Книжевна академија (1-2). pp. 48-59, 2013	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/8805/">http://eprints.ugd.edu.mk/8805/</a> X
16.	Daskalovska, Nina and Dimova, Violeta	Why should literature be used in the language classroom?	Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46, 2012	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/4600/">http://eprints.ugd.edu.mk/4600/</a>
17.	Koleva Gudeva, Liljana and Dimova, Violeta and Daskalovska, Nina and Trajkova, Fidanka	Designing descriptors of learning outcomes for Higher Education qualification	Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46, 2012	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/187/">http://eprints.ugd.edu.mk/187/</a>
18.	Celik, Mahmut and Dimova, Violeta and Ivanovska, Biljana	Motives for Socialization, Sociability and other Positive Characteristics in Children's Stories.	Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46, 2012	<a href="http://eprints.ugd.edu.mk/3588/">http://eprints.ugd.edu.mk/3588/</a>

## Учествува или раководи со научноистражувачки проект

### Учество во домашни проекти:

1. Литературолошките и културолошките истражувања и нивната функција во оспособувањето на студентите идни наставници (Проект на УГД). (Одлука бр. 1902-48/15 од 10.2.2016 год.)
2. Турската и македонската литература за деца создавана во Македонија и во Турција и нивната застапеност во наставните програми во периодот од 1960 до 2000 година.
3. **МЕНТОР** – (Проект на УГД - Штип, во соработка со ПСД ДОО Љубљана, во траење од две години, со можност за продолжување) (Одлука бр. 1902-68/18 од 1.4.2016 год.)

### Учество во проект од национален интерес:

Меѓународен проект од национален интерес во културата за финансирање преводи на странски издавачи на репрезентативни и квалитетни дела од македонската книжевност на странски јазици (Проект на Министерството за култура, со Решение бр. 54-1850/1 од 10.2.2014 год., Решение бр. 55-1904/1 од 12.2.2015 год. и Решение бр. 58-1574/1 од 4.2.2016 год.)

### *Наставно-образовна и научноистражувачка дејност*

Д-р Виолета Димова од 1980 до 1987 година работи како професор во Гимназијата „Јосип Броз Тито“ во Скопје, како предметен професор по Македонски јазик и литература.

Од академската 1987 до 1993 година работи како помлад асистент и магистер асистент по предметот Методика на наставата по книжевност, а во 2002 година како доцент по истиот предмет на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Во 2007 година е избрана за вонреден професор на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Одлука бр. 04-153/6 од 8.5.2007 год.), каде што ги предава предметите Методика на наставата по книжевност, Книжевност за деца, Светска книжевност, на додипломските студии, а на студиите на втор циклус ги предава предметите Методологијата наспроти методиката на книжевните проучувања и Методички постапки за интерпретација на прозен/поетски/драмски текст. Ментор е и учесник во комисији за одбрана на магистерски и докторски дисертации.

Со формирањето на Филолошкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, проф. д-р Виолета Димова станува прв декан на Факултетот и работи како професор од 1.11.2008 година до денес.

На Филолошкиот факултет при УГД – Штип ги предава предметите:

- Теориски основи на методиката по македонски јазик - задолжителен предмет (Наставна насока);
- Теорија на методиката по книжевност - задолжителен предмет (Наставна насока);
- Практика во наставата по македонски јазик - задолжителен предмет (Наставна насока);
- Практика во наставата по книжевност - задолжителен предмет (Наставна насока);
- Книжевност за деца - задолжителен предмет (Наставна насока и Применета насока) (студиска 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011);
- Светска книжевност - задолжителен предмет (Наставна насока и Применета насока) (студиска 2011/2012, 2012/2013/2013/2014/2015, 2015/2016, 2016/2017);
- Методологија на научноистражувачката работа на прв циклус студии – (Применета насока) (студиска 2011/2012, 2012/2013/2013/2014/2015, 2015/2016).

Во студиската 2012/2013 година на Катедрата за македонски јазик и книжевност на Филолошкиот факултет во Штип, кога започнува наставата за втор циклус студии, проф. д-р Виолета Димова е вклучена како наставник со неколку предмети за вториот циклус на студии:

- Техники на научноистражувачка работа (задолжителен за сите студентите од Филолошкиот факултет во II семестар);



- Македонскиот јазик и книжевност во наставата – естетска рецепција и комуникација (задолжителен за студентите од модулот Методика на наставата по македонски јазик и книжевност во I семестар).

По добивањето акредитација за докторски студии на Филолошкиот факултет, во 2015/2016 година, Димова е ангажирана да ги предава предметите на трет циклус:

- Македонската книжевност во контекст на светските историски процеси и влијанија (задолжителен во I семестар);
- Литературата како медиум и медиумите во наставата по литература (изборен во II семестар) и
- Македонски постмодернизам (изборен во I семестар).

За потребите на наставата на Катедрата за македонски јазик и книжевност на Филолошкиот факултет при УГД - Штип, Димова има изработено еден универзитетски учебник „Методика на наставата по книжевност“, УГД, Штип, 2011 год. и научната книга „Естетика на комуникацијата и книжевноста за деца“, УГД, Штип, 2012 год.

Проф. д-р Виолета Димова е ментор и член на комисији за одбрана на повеќе дипломски работи и магистерски трудови на студенти од Катедрата за македонски јазик и книжевност, Катедрата за англиски јазик и книжевност и Катедрата за турски јазик и книжевност на Филолошкиот факултет при УГД – Штип, како и член на комисији за одбрана на магистерски и докторски дисертации на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ и Институтот за македонска литература на УКИМ – Скопје.

Проф. д-р Виолета Димова е ангажирана и со предавања во странство, во рамките на проектот „Сродни проекти отвораат врата за нови европски проекти“ пред студентите од Факултетот за педагошки науки во Јагодина, Р. Србија, со темата *Македонско-српските книжевни врски низ делата Александар и смртта од Слободан Миџковиќ и Друидот од Синдидун од Владислав Бајац*. Предавањето е одржано на 25.5.2016 год. (Потврда бр. 03-278/2 од 1.9.2016 г.). Второто предавање што го одржала проф. Димова е на тема *Методички постапки за рецепција на македонската книжевност за деца во средношколската и високошколската настава*. Предавањето е одржано пред студентите од Великотрновскиот универзитет во Р Бугарија, на 16.8.2016 г.. (Потврда бр. 03-278/3 од 1.9.2016 год.).

***Научноистражувачка дејност (оценка на научните, стручните и други остварувања на кандидатот што се релевантни за утврдување на условите за повторен избор во звање редовен професор)***

Кандидатката проф. д-р Виолета Димова учествува на домашни научни конференции, како и конференции во странство и објавува научни и стручни трудови од почетокот на нејзиното вработување на Филолошкиот факултет во Скопје. Трудовите на Димова се од областа на методиката по македонски јазик литература, книжевноста за деца, светската книжевност и теоријата на литературата и културологијата. Нејзиниот интерес за проучување на современи методички и методолошки пристапи и концепти во унапредувањето на наставниот процес, не само во однос на основното и средното туку и во високото образование, се од особено значење, со оглед на тоа што ги промовира и ги применува и преку своите научностручни трудови и во својата настава со студентите. Особено во последниве години од научноистражувачката работа интересот на проф. д-р Виолета Димова е насочен кон примената на методот на естетска комуникација и рецепција на литературата во основното и во средното образование, како и концептот за емоционално описменување и емоционална интелигенција, не само во основното и во средното, туку и во високото образование.

**Список на објавени научни трудови до последниот избор (во редовен професор)**

1. Димова, Виолета (2007) *Литературното дело и рецепцијата* (Прилози за методиката на наставата по литература, Прилози од методиката на наставата по литература и од наставната практика). Авторско издание финансиски поддржано од Министерство за култура на РМ. ISBN 978-9989-163-45-6 (книга) Скопје, „Македонска реч“, 2007.

2. Димова, Виолета (2007) *Феноменолошки пристап кон расказот „Љубов“ од Блаже Конески* во „60 години Филолошки факултет, Јубилеен годишен зборник – Скопје, 2007, кн. 32, стр. 81-89.
3. Dimova, Violeta (2007) *The esthetics of communication and the media in literature classes* во Зборник на трудови – Стара Загора: 2007, том 2, стр. 196-199.
4. Димова, Виолета (2008) „Александар и смртта“ од Слободан Мицковиќ и „Друидот од Синдидун“ од Владислав Бајац – меѓутекстовни релации во Зборник реферата са меѓународне научне конференции – Ниш: 2008, стр. 505-514.
5. Димова, Виолета „Фрески и гротески“ на Венко Андоновски од аспект на книгата „Ќе бидете како богови“ од Ерих Фром во Зборник од Меѓународната научна конференција, при Семинарот за македонски јазик, литература и култура, Охрид, 2007. – Скопје: 2008.
6. Димова, Виолета (2008) Современи концепти во наставата по македонски јазик и литература – *Литературата во „отворена“ настава по македонски јазик и литература*, во *Литературен збор*, год. LV, бр. 4-6. – Скопје: 2008.
7. Dimova, Violeta and Alil, Sevin (2009) *The Education function in the Literature for Children in the teaching – educational curriculum* во Зборник на трудови – Едрене: 2009, том 2, стр. 155-156.
8. Ivanovska Biljana and Dimova, Violeta (2010) *Similarities and Differences in the Meaning of Linguistic Units in Contemporary German and Macedonian* во *Language Education Today – Between Theory and Practice*, Cambridge Scholars, publishing, str. 78-85, 2010.
9. Dimova, Violeta and Ivanovska, Biljana (2010) *The Responsibility of The Teacher Teaching Medical English*, во: *Language Education Today – Between Theory and Practice*, Cambridge Scholars, publishing, str. 224-230, 2010.
10. Димова, Виолета (2011) *Естетиката на комуникацијата и медиумите во: Macedoński dyskurs niepodległościowy, historia kultura literatury język media*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Wydanie I, Krakow, 2011, стр. 99-105.
11. Димова, Виолета (2010) Професорот Атанас Вангелов во наставата по литература – улога и значење во Зборник од научниот собир посветен на проф. д-р Атанас Вангелов (15-16.12.2009), Филолошки факултет „Блаже Конески“, УКИМ, Скопје, 2010, стр. 293-295.
12. Dimova, Violeta, and Sarafova, Natasa (2011) *Education and Culture*, во *Social and Behavioral Sciences 15 (2011) 2357-2359*, WCES-2011, ESELVIER Science Direct;
13. Димова, Виолета (2011) *Ерос и Танатос у роману Нечиста крв Борисава Станковића* во Тематски зборник „Нечиста крв Борисава Станковића сто година после (1910-2010)“, Училишки факултет, Врање, Универзитет у Нишу, Врање, 2011, стр.177-183.
14. Dimova, Violeta, and Celik, Mahmut (2011) *The method of aesthetic communication, a basis for the communication: student – literay – techer* во: *The VI International Balkan Kongress for Education and Sciens: THE MODERN SOCIETY AND EDUCATION*, Faculty of Pedagogy “St. Kliment Ohridski”, Skopje, 2011.
15. Група автори (2011) *Прирачник за наставата по немајчин јазик – за наставниците во основното, средното и високото образование*, Британски совет, Скопје, 2011.

#### Трудови објавени меѓу двата избора (март 2012 до септември 2016 г.)

##### Објавени научни книги:

Димова, Виолета: *Естетиката на комуникацијата и литературата за деца*, Авторско издание финансиски поддржано од Министерство за култура на РМ. ISBN 978-608-225-074-8 (книга) Скопје, „Македонска реч“, 2012 г. (книгата не е евалуирана во претходниот избор).

<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/4446>

##### Евалуација на трудот:

Оваа книга претставува оригинален научен труд кој се занимава со проучување на современите начини за толкување на литературата за деца. Токму затоа, книгата *Естетиката на комуникацијата и литературата за деца* може да послужи како

универзитетски учебник по предметот Книжевност за деца и млади, кој е дел од студиската програма на Филолошкиот факултет на Катедрата по македонски јазик и книжевност. Делата кои се анализираат во неа се и дел од наставните програми во основното и во средното образование, па така оваа научна книга е корисно помагало за наставниците во нивната наставна практика. За книгата *Естетиката на комуникацијата и литературата за деца*, проф. д-р Виолета Димова во 2013 година го добива меѓународно признание „Ана Франк“ за придонес во развојот на книжевноста за деца.

#### **Објавени трудови во меѓународни научни списанија:**

Dimova, Violeta and Ivanova, Biljana (2016) Местото на методиката во современиот научен и воспитно-образовен систем. Knowledge - International Journal, Scientific and Applicative Papers, 12 (2). pp. 55-57. ISSN 1857-923X, 2016 <http://eprints.ugd.edu.mk/15925/>

#### **Евалуација на трудот:**

Во оваа статија се лоцира местото на методиката како интердисциплинарна, синтетичка наука и како дел од едуколошкиот систем, кој во исто време и образува и воспитува. Токму поради нејзиниот интердисциплинарен карактер, методиката може да помогне во остварувањето и на образовните и на воспитните цели, што бара и од наставникот и од ученикот познавања и од потесната, но и од пошироката област на предметот на проучување.

Dimova, Violeta and Ivanova, Biljana (2016) *Educology, pedagogy, and teaching methods of the literary education*. Knowledge - International Journal, Scientific and Applicative Papers, 13 (3). pp. 43-46. ISSN 1857-92, 2016 <http://eprints.ugd.edu.mk/16127/>

#### **Евалуација на трудот:**

Во овој труд авторката Димова во коавторство со Билјана Иванова ја споредува едукологијата и педагогијата, наспроти методиката и методичките постапки во литературното образование и воспитание. Во статијата *Educology, pedagogy, and teaching methods of the literary education*, Димова и Иванова се надоврзуваат на претходниот труд „Местото на методиката во современиот научен и воспитно-образовен систем“, во кој методиката со својот интердисциплинарен карактер е покореспондентна со едукологијата, како наука за образованието, од педагогијата.

Dimova, Violeta (2015) *Semantics of life and death in Jordan Radickov's "We, the sparrows"*. Knowledge - International Journal, Scientific and Applicative Papers, 9 (5). pp. 110-114. ISSN 1857-923X, 2015 <http://eprints.ugd.edu.mk/13476/>

#### **Евалуација на трудот:**

Во трудот *Semantics of life and death in Jordan Radickov's "We, the sparrows"* („Семантиката на животот и на смртта во ‘Ние врапчињата’ од Јордан Радичков“), Димова го приближува до децата толкувањето на универзалниот проблем за смислата на постоењето, прашањето за животот и смртта, што на алегориски начин е претставено од страна на авторот Ј. Радичков во неговиот извонреден роман за деца „Ние врапчињата“.

Dimova, Violeta (2015) Другиот и другоста на просторот и времето во *Tvoime=moume очи* од Христо Петрески. Контекст, 13. pp. 163-177. ISSN 1857-7377 <http://eprints.ugd.edu.mk/15383/>

#### **Евалуација на трудот:**

Поаѓајќи од Бахтиновото сфаќање за естетиката, како сфера во која можат да се спојат когнитивно-теоретските и етичко-практичните сфери, Виолета Димова тврди во својата статија дека книгата на Христо Петрески претставува извонреден спој на овие четири сфери. Димова научно и теориски засновано му пристапува на овој роман – трејлер од аспект на интертекстуалноста, истражувајќи го времето и просторот на другиот и другоста во овој, по многу нешта современ и интересен роман.

Dimova, Violeta and Celik, Mahmut (2015) *The method of aesthetics of communication in education - On the reception of literary work in teaching*. Knowledge - International Journal, Scientific and Applicative Papers, 11/1. pp. 29-31. ISSN 1857-923X, 2015, <http://eprints.ugd.edu.mk/15385/>

#### **Евалуација на трудот:**

Димова Виолета во овој труд (во коавторство со Махмут Челик) се занимава со прашањето за примената на современите методи во наставата по литература – естетика

на комуникацијата и рецепцијата на литературните дела во современата настава и нивната улога во постигнувањето на образовните, воспитните и функционалните цели, што се поставуваат пред наставникот и пред ученикот/студентот на 21 век.

Dimova, Violeta and Kukubajska, Marija Emilija (2015) "*Emilina's ABC Book*" – *Earliest childhood literacy supported by emotional intelligence development*. Knowledge - International Journal, Scientific and Applicative Papers, 10.1. pp. 111-116. ISSN 1857-923X, 2015, <http://eprints.ugd.edu.mk/15386/>

**Евалуација на трудот:**

Во овој труд Димова го истакнува значењето на емоционалното описување и зголемувањето на емоционалната интелигенција на учениците и нивните наставници, меѓу другото и преку конкретни текстови и книги, како што е книгата „Букварчето на Емилина“ од Марија Емилија Кукубајска.

Celik, Mahmut and Dimova, Violeta (2015) *Beginnings and development of the Turkish and Macedonian children's literature in Macedonia*. Knowledge - International Journal, Scientific and Applicative Papers, 9 (5). pp. 98-101. ISSN 1857-923X, 2015, <http://eprints.ugd.edu.mk/13478/>

**Евалуација на трудот:**

Во овој труд Виолета Димова се јавува како коавтор, при што заедно со Махмут Челик ги истражува почетоците и развојот на турската и македонската литература за деца. Трудот претставува компаративно истражување за темите и мотивите во литературата за деца и заемното влијание, односно влијанието на општествените збиднувања врз темите од почетоците на литературата за деца во Македонија.

Димова, Виолета (2014) „Парадигмата на апсурдот и потрагата по смислата на постоењето во *Тврдина* од Меша Селимовиќ“. Книжевна академија бр. 3-5, 2014.

**Евалуација на трудот:**

Во оваа статија Виолета Димова ги истражува оние проблеми и прашања што си ги поставува Меша Селимовиќ во романот *Тврдина*, а се поврзани со местото на единката во општеството, со улогата и влијанието на семејството и начинот на постоење на единката во и надвор од заедницата, која се обидува да се наметне со свои правила на игра, како глобален ум, кој управува со конците на животот на секој поединечно.

Dimova, Violeta (2013) *Collection of short stories for children by the Balkan Nobel laureate Ivo Andric*. Hikmet, Journal of Scientific Research. pp. 64-73. ISSN 1857-5935 br. 22, 2013/2.

**Евалуација на трудот:**

Во овој труд кој се однесува на збирката раскази за деца од балканскиот нобеловец Иво Андриќ, авторката Виолета Димова се осврнува на темите и мотивите што се застапени во неговата збирка под наслов *Деца*, во која тој обработува теми од светот на детето, кое живее во едно време на социјални, верски и културолошки разлики. Таа посебно се задржува на прекрасната парабла за малата овчичка Аска, од расказот *Аска и волкот*, каде што тој, со врвното мајсторство на своето перо, со ненаметлива дидактика го насликал светот на овците, всушност светот на децата, исполнет со многу предизвици, но и замки од кои можат да се спасат само ако си постават цел, која ќе ги води кон совршенството во животот.

Celik, Mahmut and Dimova, Violeta and Ivanovska, Biljana (2014) *A review of the children's narratives of the first generation of Turkish writers in the Republic of Macedonia*. Philological Research Today. South-Slavic issues, 2014 p.p 259-266 IS BN 978-86-6153-245-0 <http://eprints.ugd.edu.mk/14870/>

**Евалуација на трудот:**

Во статијата *Осврт на расказите за деца на првата повоенa генерација турски писатели во Република Македонија* авторите даваат осврт на творештвото на првата повоенa генерација на турски писатели во Македонија, која се појавува во услови на повоената изградба на земјата, што се одразува и на содржините на расказите за деца.

Димова, Виолета (2013) „Имаголошки и родови аспекти кон *Златоустом* од Стјепан Томаш“. Книжевна академија (1-2). pp. 48-59, 2013 <http://eprints.ugd.edu.mk/8805/>

**Евалуација на трудот:**

И во овој свој труд, Виолета Димова покажува интерес и умешност за проучување на другоста. Имаголошките и родовите аспекти, односно Другиот, како и женскиот принцип во романот *Златоустиот*, ги разгледува пред сè од аспект на ликовите, односно Јас, наспроти Јас – Другиот.

Daskalovska, Nina and Dimova, Violeta (2012) *Why should literature be used in the language classroom?* Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46, 2012 <http://eprints.ugd.edu.mk/4600/>

**Евалуација на трудот:**

Во оваа статија, во која Димова се јавува како коавтор, се укажува на потребата за користење на уметничката литература при изучување на странските јазици, поточно при изучувањето на англискиот јазик.

Koleva Gudeva, Liljana and Dimova, Violeta and Daskalovska, Nina and Trajkova, Fidanka (2012) *Designing descriptors of learning outcomes for Higher Education qualification.* Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46, 2012. <http://eprints.ugd.edu.mk/187/>

**Евалуација на трудот:**

Во статијата се зборува за една актуелна тема (особено кај нас во Р Македонија) во времето на одржувањето на WCES (Светската конференција за едукација и наука), како се дизајнираат дескрипторите, со кои се определуваат компетенциите кои треба студентите да ги постигнат за време на студирањето. Во ова истражување Димова учествува како коавтор.

Celik, Mahmut and Dimova, Violeta and Ivanovska, Biljana (2012) *Motives for Socialization, Sociability and other Positive Characteristics in Children's Stories.* Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46, 2012. <http://eprints.ugd.edu.mk/3588/>

**Евалуација на трудот:**

Статијата е фокусирана на најчестите мотиви што се среќаваат во литературата за деца. Тоа се игрите, другарството, љубовта кон семејството и други позитивни карактеристики, важни за развој на детската фантазија и за неговата социјализација.

**Труд објавен во списание во странство:**

16. Виолета Б. Димова (2013) „Дијалогизам у роману *Хари Потер и Камен мудрости*“. (с македонског превела Исидора Гордић) Часопис о књижевности за деца, ISSN 0350-5286, 2013 <http://eprints.ugd.edu.mk/8118/>

**Евалуација на трудот:**

Овој труд на проф. д-р Виолета Димова го потврдува нејзиниот интерес за модерните постапки за интерпретација на книжевноста за деца, но и за тоа дека на оваа литература треба да ѝ се пристапува со иста сериозност и посветеност, како и на условно наречената литература за деца. Таа го истражува дијалогизмот, како макрокатегорија на интертекстуалноста, преку анализа на постапките за градење на текстот во книгата „Хари Потер и Каменот на мудроста“ од познатата авторка Џ. К. Роулинг.

**Трудови објавени во зборници од меѓународни научни конференции:**

17. Dimova, Violeta (2013) О drugome i o dijalogu između mikrokozmosa i makrokosmosa u Gorskom vijencu – imagološki aspekti. Зборник радова, Меѓународни славистички собир Његошеви дани 4, Котор, Универзитет Црне Горе, Филозофски факултет, Никшиќ, 2013 (5). pp. 155-161. ISSN ISBN 978-86-7798-083-2 / 821.163.4.09-13 <http://eprints.ugd.edu.mk/15384/>

**Евалуација на трудот:**

Во овој труд, Виолета Димова ја истражува сликата за Другиот во *Горски венец* од Његош, а во ова свое истражување се потпира на проучувањата на германскиот филозоф Мартин Бубер, кој како предмет на филозофијата го воспоставува подрачјето на меѓучовечките односи и феноменологијата на средбата, како клучна и неопходна компонента во духовниот развој на човекот. „Целиот вистински живот е срдба“, вели тој. Во *Горски венец* сликата за другиот, според Димова се создава во допирот/отпорот на првото – ЈАС, кон ДРУГИОТ – ТИ.

Димова, Виолета (2014) Самосталне активности и нџихова улога у развоју критичког и креативног мишљења код ученика. Савремене тенденције у наставним и ваннаставним активностима на Учитељским (Педагошким) факултетима - тематски зборник, 2014. pp. 397-403. ISSN 978-86-6301-011-6 <http://eprints.ugd.edu.mk/13080/>

**Евалуација на трудот:**

Во овој научно-стручен труд самостојните активности на учениците во основното и во средното образование, Димова ги разгледува како пат, начин и постапка во градењето на индивидуалните способности на учениците и нивниот когнитивен развој, низ процесот на литературното воспитание и образование.

Димова, Виолета (2013) Естетиката на комуникацијата и литературата за деца. Тематски зборник на трудови: Књижевност за деца и њена улога у васпитању и образовању деца школског узраста, Врање, 2013. Универзитет у Нишу, Учитељски факултет у Врању. p.p 323-331. ISSN 978-86-6301-005-5 <http://eprints.ugd.edu.mk/8110/>

**Евалуација на трудот:**

Во овој свој труд Виолета Димова пишува за глобалните пресврти во социјалната, културната и политичката сфера кај нас и во светот, кои се одразуваат во литературата за деца, без оглед на тоа дали се работи за „стари“ или нови книги за деца. Сите варијанти на естетичкото (убавото, грдото, возвишеното, трагичното, комичното) се присутни и во литературата за деца, а тоа е причина повеќе за примена на еден естетички концепт при градењето на постапките за естетска комуникација со светот на делото и со светот на детето, вели Димова во својот труд.

**Трудови објавени во домашни зборници:**

Dimova, Violeta (2013) „Човекот во функција на идејата – партитура или дивертисман?“ Тематски зборник на трудови: ČAŠULE, AFTERWORD (Чашуле отпосле) МАНУ Скопје, 2013. <http://eprints.ugd.edu.mk/8791/>

**Евалуација на трудот:**

Статијата зборува за кумулативната енергија на интертекстуалноста, за текстовната интеракција што се создава во внатрешноста на еден текст, доловена преку комуникациската аксијална поврзаност меѓу драмата *Партитурата за еден Мирон* и драмската етида *Дивертисман за еден Стрез* од Коле Чашуле.

Dimova, Violeta and Celik, Mahmut and Sulejmani, Umit (2015) *Истражувачките методи и техники – основен услов за остварување на когнитивната настава во паралелките со турски наставен јазик* во: Годишен зборник 2015, Филолошки факултет, 6. pp. 259-265. ISSN 1857-7059, 2015 <http://eprints.ugd.edu.mk/15406/>

**Евалуација на трудот:**

Според Пиаже, човекот од своето раѓање паралелно на своето физичко развивање се развива и ментално. Зависно од фазите на развотокот на човекот, некои од функциите остануваат непроменети. Гледано од овој аспект, децата во раната фаза од основното образование размислуваат конкретно и конкретно извршуваат одредени функции – велат авторите на овој стручен труд.

Dimova, Violeta and Nikolovska, Gabriela (2013) *Етичките вредности во бајките на браќата Грим* во: Годишен зборник 2013 - Филолошки факултет, УГД - Штип ISSN 1857-7059 <http://eprints.ugd.edu.mk/9230/>

**Евалуација на трудот:**

Денеска кога живееме во време на изгубени хумани вредности, дури и кај најмладите жители на планетава Земја, она што ни недостасува на сите е во таа постојана борба меѓу доброто и злото да победи доброто, етичкото, праведното, како врвна категорија на убавината на постоењето. И покрај модерниот и секако брз начин на живеење, како и револуционерниот напредок на сите научни и техничко-технолошки полиња, сепак целта од највисок ранг е да се придржуваме кон основните етички принципи. Сметаме, вели Димова (коавтор Габриела Николовска), дека овие основни морални вредности се длабоко врежани во бајките во изданието „Детски и семејни бајки“ на браќата Грим.

Dimova, Violeta and Nikolovska, Gordana (2013) *Втор странски јазик во современото образование – аспекти и услови за негово изучување* во: Годишен зборник 2013 - Филолошки факултет, УГД - Штип. ISSN 1857-7059 <http://eprints.ugd.edu.mk/9229/>

**Евалуација на трудот:**

Во овој текст се обработува прашањето за учењето втор странски јазик и за аспектите и условите кои произлегуваат од потребата за негово изучување. Денес во училиштата се користат различни методи за изучување втор странски јазик. Дали се успешни тие методи или не се зависи, пред сè, од компетенциите на наставникот, како и од учениците. За да се постигне успех и да има ефективни резултати, неопходно е претходно да се истражи нивото на знаење на учениците, во врска со вториот странски јазик, се вели во оваа статија.

**Учество на меѓународни научни конференции**

**Димова, Виолета** (2013) Естетиката на комуникацијата и литературата за деца. Меѓународна конференција „Књижевност за деца и њена улога у воспитувању и образовању деца школског возраста“, Врање, 2013.

**Евалуација на излагањето:**

На овој меѓународен симпозиум Димова има секциско предавање во врска со улогата на естетиката на комуникација во делата, кои со своите теми и мотиви се наменети пред сè за децата и колку способноста за откривање на естетиката на комуникација, што ја остварува делото со својот читател - дете може да влијае врз воспитувањето и образованието на децата од основното образование. Рефератот е објавен како научен труд во зборник од меѓународната научна конференција.

**Димова Виолета** (2013) „Единката, општеството и концептот на семејството во *Тврдина* од Меша Селимовиќ“. Меѓународен симпозиум „Наука и глобализација“, Пале, 17-19 мај 2012.

**Евалуација на излагањето:**

На оваа меѓународна научна конференција Виолета Димова учествува со свое излагање на тема „Единката, општеството и концептот на семејството во *Тврдина* од Меша Селимовиќ“. Тоа е интердисциплинарна и културолошка тема преку која Димова го истражува влијанието на општеството како глобален ум, кој се наметнува со свои „правила на игра“ и управува со конците на животот на секој поединечно. Рефератот е објавен како научен труд во зборник од меѓународната научна конференција.

**Димова, Виолета** (2014) Самосталне активности и њихова улога у развоју критичког и креативног мишљења код ученика. Меѓународен симпозиум: „Савремене тенденције у наставним и ваннаставним активностима на Учитељским (Педагошким) факултетима“, Врање, 2013.

**Евалуација на излагањето:**

Виолета Димова на овој научен симпозиум настапила со рефератот „Самосталне активности и њихова улога у развоју критичког и креативног мишљења код ученика“ и во своето излагање зборува за самостојните активности на учениците, како важен и неодминлив дел од современата настава, во која ученикот е субјект кој низ различните видови самостојни активности се оспособува за критичко мислење и се мотивира за креативна работа на часот и надвор од него.

**Димова, Виолета** (2015) „Букварчето на Емилија“ најрано описменување кај децата преку развој на емоционалната интелигенција, Меѓународна конференција, Солун, 2015.

**Евалуација на излагањето:**

Во ова свое излагање на меѓународната научна конференција што се одржала во Солун во јуни 2015 год. Виолета Димова се залага за примена на методи со кои децата од најрана возраст ќе можат емоционално да се описменуваат и да ја развиваат својата емоционална интелигенција. Тоа може да се постигне меѓу другата стручна литература и со „*Букварчето на Емилија*“ од Марија Емилија Кукубајска, кое им помага на децата не само да ги вежбаат рачињата, туку и да го вежбаат мислењето и самоосознавањето, сознанието и односот кон другите, свеста за поврзаноста на звукот и сликата, односно за фонемата и за буквата. Со помош на ова Букварче, емоционалната интелигенција ќе

се гради синхронизирано со процесот на најраното описменување (од 3 до 6 години), со што ќе се издигнува детскиот капацитет на спознавање, за понатаму, со тие напреднати способности детето да се унапредува во квалитетот и брзината на совладување на идните програми во образовниот систем.

**Димова, Виолета** (2016) Местото на методиката во современиот научен и воспитно-образовен систем, Банско, Р. Бугарија, од 8.4. до 10.4.2016 г.

**Евалуација на излагањето:**

На оваа меѓународна конференција Димова имала секциско предавање во врска со местото на методиката, како синтетичка, интердисциплинарна научна дисциплина во современиот воспитно-образовен систем.

**Dimova, Violeta and Ivanova, Biljana** (2016) *Educology, pedagogy, and teaching methods of the literary education*, Драч, Р. Албанија од 17.06. до 19.06.2016.

**Евалуација на излагањето:**

На оваа меѓународна конференција, што се одржала во Драч, Р. Албанија, проф. д-р Виолета Димова заедно со лектор м-р Биљана Иванова имала излагање во кое се задржува на компарација на предметот на истражување на едукологијата, која како наука го воведува терминот *курукулум*, а со кој се воведува и еден поинаков аспект на наставните планови и програми во системот на образованието, со предметот на истражување на педагогијата и методиката.

**Dimova, Violeta** (2015) *Semantics of life and death in Jordan Radickov's "We, the sparrows"*, Банско, Р. Бугарија, од 21.05– 25.05.2015

**Евалуација на излагањето:**

На оваа меѓународна конференција Виолета Димова има секциско излагање во врска со книжевноста за деца, а конкретно се задржува на една многу популарна книга за деца и во Р. Бугарија и во Р. Македонија – „Ние врапчињата“ од познатиот бугарски писател Јордан Радичков. Таа во своето излагање зборува за една деликатна тема за децата што се обработува меѓу другото во оваа книга, а тоа е семантиката на животот и на смртта.

**Dimova, Violeta** (2015) *The method of aesthetics of communication in education - On the reception of literary work in teaching*. 04.12 - 06.12.2015.

**Евалуација на излагањето:**

На меѓународната конференција, Knowledge in practice - што се одржала во Банско, Р. Бугарија, од 4.12 до 6.12.2015 година, Виолета Димова имала пленарно предавање, односно главен излагач, а потоа и модератор на работилница со наставници од Р. Македонија, Р. Србија и Р. Бугарија кои предаваат литература, во врска со примената на методот на естетска комуникација во наставата.

**Dimova, Violeta** (2013) *O drugome i o dijalogu između mikrokosmosa i makrokosmosa u Gorskom vijencu – imagološki aspekti*. Зборник радова, Меѓународни славистички собир Његошеви дани 4, Котор, Универзитет Црна Гора, Филозофски факултет, Никшиќ, 2013 (5)

**Евалуација на излагањето:**

На оваа меѓународна конференција, што се одржала во Никшиќ, Р. Црна Гора, Димова имала секциско излагање во врска со микрокосмосот и макрокосмосот во „Горски венец“ од П. П. Његош. Нејзиното излагање се однесува на имаголошките аспекти во ова вечно дело, каде што го разгледува проблемот на односот меѓу Јас (христијаните – народот) и Ти (потурчениците). Рефератот е објавен како научен труд во зборник од меѓународната научна конференција кој излегува во 2015.



**Прва меѓународна научна конференција „ФИЛКО“** – филологија, култура и образование, Филолошки факултет – Штип и Филолошки факултет Вороњеж, Руска Федерација, Штип, 18-19.3.2016 год., Штип.

**Евалуација на излагањето:**

**Димова, Виолета** (2016) *Рецепцијата на руските писатели во наставата по македонски јазик и литература*

На оваа прва меѓународна конференција, што се одржа од 18.3. до 19.3.2016 г. во Штип, Р. Македонија, Виолета Димова има свое пленарно излагање за рецепцијата на руските писатели во наставата по македонски јазик и литература и нивната застапеност во наставните програми во средното образование од повоениот период до денес. Таа се осврнува и на преводната литература од руски на македонски јазик и нејзиното влијание во воспитно-образовниот систем кај нас.

**Меѓународна конференција Климентовото дело**

**Евалуација на излагањето:**

**Димова, Виолета** (2016) *Методот на естетска комуникација при интерпретација на Похвалата на св. Кирил Филозоф* (23.06. – 24.06.2016, во Штип)

На меѓународната конференција, која се одржа во Штип, Р. Македонија, по повод 1100-годишнината од смртта на св. Климент Охридски, Виолета Димова има секциско излагање во кое укажува на современи концепти во наставата, со примена на методот на естетска комуникација, кој на учениците им дава можност самите да донесуваат заклучоци во врска со естетските вредности на овој средновековен тип на литература, а со тоа и да го вреднуваат делото на св. Климент Охридски, како дело со високи естетски квалитети.

**1. Меѓународен научен собир ASSESSMENT IN FOREIGN LANGUAGE & LITERATURE TEACHING (ЕВАЛУАЦИЈА ВО НАСТАВАТА ПО СТРАНКИ ЈАЗИЦИ И КНИЖЕВНОСТИ)** (12.09.2016, во Скопје)

На овој меѓународен стручен собир Виолета Димова настапи со излагање во врска со процесот на евалуација во високото образование и со тоа даде значаен придонес во стручната дебата во врска со евалуацијата во наставата воопшто.

**Одржано предавање по покана од научна институција**

2. Проф. д-р Виолета Димова била ангажирана и со предавања во странство, во рамките на проектот „Сродни проекти отвораат врата за нови европски проекти“ пред студентите од Факултетот за педагошки науки во Јагодина, Р. Србија, со темата *Македонско-српските книжевни врски низ делата Александар и смртта од Слободан Мицковиќ и Друидот од Синдидун од Владислав Бајац*. Предавањето било одржано на 25.5.2016 (Потврда бр. 03-278/2, од 1.9.2016).
3. Во рамките на истиот проект, проф. Димова одржала предавање на тема *Методички постапки за рецепција на македонската книжевност за деца во средношколската и високошколската настава*. Предавањето било одржано пред студентите од Великотрновскиот универзитет во Р. Бугарија, на 16.8.2016. (Потврда бр. 03-278/3 од 1.9.2016)

**Учество во научно-истражувачки проект:**

4. **Меѓународен проект од национален интерес во културата за финансирање преводи на странски издавачи на репрезентативни и квалитетни дела од македонската книжевност на странски јазици** (Проект на Министерството за култура, со Решение бр. 54-1850/1 од 10.2.2014, Решение бр. 55-1904/1 од 12.2.2015 и Решение бр. 58-1574/1 од 4.2.2016).

**Евалуација на учеството во проектот**

Во овој меѓународен проект од национален интерес, што е во рамките на Министерството за култура, Виолета Димова учествува како член на Комисијата за избор на квалитетни дела од македонската книжевност, кои треба да бидат преведени на странски јазици, за кои аплицираат странски издавачки куќи. Во овој проект, Димова учествува од 2014 до 2016 година. Проектот е сè уште во тек.

- 5. Литературолошките и културолошките истражувања и нивната функција во оспособувањето на студентите идни наставници.** (Проект на УГД). (Одлука бр. 1902-48/15, од 10.02.2016 год.

**Евалуација на учеството во проектот**

Кандидатката Виолета Димова е раководител на научноистражувачкиот проект на тема „Литературолошките и културолошките истражувања и нивната функција во оспособувањето на студентите идни наставници“, при што во заедничката соработка со колеги - професори од Филолошкиот факултет, УГД- Штип, таа е задолжена за изработка на оној дел од проектот што ги зафаќа методите и остварувањето на генеричките и специфичните компетенции на студентите – идни наставници по македонски јазик и литература, низ реализацијата на наставни часови со предвидените дела во рамките на проектот.

- 6. Турската и македонската литература за деца создавана во Македонија и во Турција и нивната застапеност во наставните програми во периодот од 1960 до 2000 година** (Проект на УГД). (Одлука од 10.3.2016)

**Евалуација на учеството во проектот**

Виолета Димова е учесник во научноистражувачкиот проект под наслов „Турската и македонската литература за деца создавана во Македонија и во Турција и нивната застапеност во наставните програми во периодот од 1960 до 2000 година“, при што во соработка со колеги од Филолошкиот факултет на УГД – Штип, таа е задолжена за истражување на македонската, како и на турската литература за деца, која се создава во период од четириесет години во Македонија и застапеноста на темите и мотивите кои се преплетуваат во двете литератури, не само во поглед на времето, туку и на местото на создавање. Ова истражување треба да придонесе за улогата и значењето на делата и нивната дидактичка и естетска функција, преку нивната застапеност во наставните програми.

- 7. МЕНТОР** – (Проект на УГД - Штип, во соработка со ПСД ДОО Љубљана, во траење од две години, со можност за продолжување) (Одлука бр. 1902-68/18 од 1.4.2016)

Виолета Димова е учесник и во овој проект, кој почнал да се реализира од почетокот на 2016 година, а опфаќа повеќе сегменти поврзани со пренесување на знаења/информации на студентите на Филолошкиот факултет и другите факултети на УГД во врска со преведување – инволвирање на двете страни во преведувачките проекти во Македонија и пошироко, како и обезбедување на пракса во ПСД за студентите на групите за преведување и толкување на сите јазици.

**Завршна евалуација на наставно-образовната и научноистражувачката дејност на проф. д-р Виолета Димова**

Од приложениот список на објавени трудови и на извршени активности во последните пет години и од евалуацијата на секој труд и на секоја активност одделно може да се забележи дека ред. проф. д-р Виолета Димова објавува голем број мошне значајни книжевно-научни и стручно-методички трудови. Научната книга *Естетиката на комуникација и книжевноста за деца*, која се занимава со теоријата на книжевноста за деца е прва книга од ваков вид кај нас, па токму затоа и ја добива меѓународната награда „Ана Франк“. Исто така, таа дава голем придонес во развојот на високообразовната настава, не само преку трудовите, туку и низ процесот на наставата по предметите што ги предава на прв, втор и трет циклус. Поголемиот број трудови објавени во меѓународни научни списанија и публикации како и во домашни научни и стручни списанија, учеството

на меѓународни научни конференции и во проекти покажуваат дека ред. проф. д-р Виолета Димова во периодот од првиот избор во редовен професор до денес реализирала мошне плодотворна наставна и научноистражувачка дејност со што дала свој значаен придонес во унапредувањето на методичката, како и на книжевно-теориската мисла, но и во развојот на наставно-образовниот процес на Филолошкиот факултет во Штип, а со тоа и на Универзитетот „Гоце Делчев“ како интегриран универзитет.

#### **Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност**

Кандидатката ред. проф. д-р Виолета Димова уште со доаѓање на Универзитетот „Гоце Делчев“ во 2008 година е активно вклучена во процесот на формирање на Филолошкиот факултет, како негов прв декан, а потоа и како професор на Катедрата за македонски јазик и книжевност. Таа е активно вклучена во подготвувањето и креирањето на наставните програми за прв, втор и трет циклус студии. Во периодот од последниот избор во редовен професор до денес, Димова е вклучена во работата на бројни тела и комисии на Филолошкиот факултет во Штип, раководител е на Катедрата од 2015 година, со што дава свој несомнен придонес во унапредувањето на организациско-развојната дејност на Филолошкиот факултет, како и на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Таа е:

8. Член на Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област книжевност за деца и младина (Одлука бр. 2405-86/1 од 22.5.2013);
9. Член на Рецензентска комисија за издавање рецензирана скрипта под наслов „Наратологија“ од авторот Ранко Младеноски (Одлука бр. 2402-153/16 од 22.5.2012 год., од 61. седница на ННС на Филолошкиот факултет - Штип);
10. Член на Рецензентска комисија за издавање на електронска рецензирана скрипта под наслов „Теорија на поезијата“ од Ранко Младеноски (Одлука бр. 2402-5817 од 19.2.2014 год. од 100-та седница на Филолошкиот факултет, Штип);
11. Член на Рецензентска комисија за издавање е-практикум со наслов „Практикум по наратологија“ од Ранко Младеноски (Одлука бр. 1902-44/15 од 4.2.2015 год.) од 117. седница на Филолошкиот факултет-Штип);
12. Претседател на Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научните области теорија на книжевноста и македонска книжевност XX век на Филолошкиот факултет - Штип (Одлука бр. 1902-153/6, од 28.10.2015 год.);
13. Член на Рецензентска комисија за ракописот „English language teaching: key issues“ („Методика на наставата по англиски јазик: клучни прашања“) од авторот Нина Даскаловска (Одлука бр. 2405-118/3 од 4.7.2014);
14. Член на Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област Методика на наставата по англиски јазик и книжевност на Филолошки факултет - Штип (Одлука бр. 1902-158/6 од 24.11.2015);
15. Член на Рецензентска комисија за издавање на ракописот „Прилози за јужнословенските литератури“ од авторката Луси Караниколова-Чочоровска (Одлука бр. 2405-34/1 од 15.1.2014);
16. Член на Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научните области: *Историја на јужнословенските книжевности* и *Современи јужнословенски книжевности* на Филолошкиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ (Одлука бр. 1902-72/6 од 1.4.2016);
17. Член на рецензентска комисија за ракописот за е-учебник со наслов „Српска книжевност“ од авторката Луси Караниколова-Чочоровска на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип (Одлука бр. 1902 – 48/12 од 10.2.2016);
18. Член на Рецензентска комисија за издавање на за е-практикум „Српска книжевност“ од авторката Луси Караниколова-Чочоровска на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип (Одлука бр. 1902 – 48/11 од 10.2.2016);
19. Член на Издавачкиот совет на Меѓународниот зборник на трудови на Филолошкиот факултет (Одлука бр. 1902-82/28 од 10.5.2016);
20. Член на организацискиот и уредувачкиот одбор на Зборникот од Меѓународната научна конференција *Климентовото дело* (Одлука бр. 1902-82/29 од 10.5.2016);

21. Член на Меѓународниот програмски комитет и редакцијата на Меѓународниот зборник на трудови од меѓународната конференција ФИЛКО – филологија, култура и образование (одлука бр. 1902-82/24 од 10.5.2016);
22. Член на Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Одлука бр. 1902-48/20 од 10.2.2016);
23. Член на Наставно-научниот совет на Кампус 4 за трет циклус на докторски студии;
24. Член на Сенат на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип од 2013 – 2015 и од 2015 – 2019;
25. Раководител на Катедрата по македонски јазик и книжевност (Одлука бр. 1902-145/6 од 30.9.2015);
26. Член на редакцијата на меѓународното научноистражувачко списание „Хикмет“ од 2015 година;
27. Член на Комисијата за преводи на странски издавачи на репрезентативни и квалитетни дела од македонската книжевност на странски јазици (Проект на Министерството за култура, со решение бр. 54-1850/1 од 10.2.2014, Решение бр. 55-1904/1 од 12.2.2015 и Решение бр. 58-1574/1 од 4.2.2016);
28. Рецензент на научен труд за меѓународното списание „Палимпсест“, на Филолошкиот факултет, УГД – Штип;
29. Добитник на меѓународната награда „Ана Франк“ во 2013 година;
30. Добитник на меѓународното признание „Струшко слово“ за 2016 година.

### ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на изнесените податоци за кандидатот, членовите на Рецензентската комисија со огромно задоволство заклучуваат дека ред. проф. д-р Виолета Димова во целост ги исполнува сите суштински и законски критериуми предвидени со Законот за високо образование, со Статутот на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, како и со Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни и наставни звања на Универзитетот „Гоце Делчев“- Штип **за повторен и доживотен избор во наставно-научното звање редовен професор**. Имено, како што може да се види од предочените факти, проф. д-р Виолета Димова има 36-годишно наставно искуство, од кое речиси 30 години е во високото образование, а последните 8 години е на Катедрата за македонски јазик и книжевност на Филолошкиот факултет во Штип и ги надминува потребните поени, предвидени со табелата на активности за избор во звање. Во периодот меѓу двата избора има објавено една научна книга и голем број трудови во меѓународни, странски и домашни научни списанија и публикации. Кон тоа треба да се додаде и активното учество на кандидатот на меѓународни научни конференции, како и нејзината посветеност во работата на бројни комисији на Факултетот и на Универзитетот. Сето тоа покажува дека кандидатката ред. проф. д-р Виолета Димова постигнала завидни резултати во изборниот период од 2012 година до денес во трите клучни области и дејности: наставно-образовна, научноистражувачка и стручно-апликативна и организациско-развојна дејност.

Врз основа на изнесеното во извештајот, а во согласност со Законот за високо образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни и наставни звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип”, Рецензентската комисија заклучи дека кандидатката ред. проф. д-р Виолета Димова во целост ги исполнува законските основи и предвидените услови според конкурсот за избор на еден наставник во сите звања од наставно- научната област Методика на наставата по литература.

Имајќи ги предвид предочените факти, Рецензентската комисија има особена чест едногласно и со задоволство да му предложи на Наставно- научниот совет на Филолошкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип да го усвои нашиот предлог и Предлог-одлуката да ја достави до Сенатот на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип за кандидатката ред. проф. д-р Виолета Димова повторно да ја избере во звањето редовен професор за **наставно-научната област методика на наставата по литература**.

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Томислав Годоровски, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Благица Петковска, редовен професор, член, с.р.

Д-р Виолета Тасевска-Пирузе, редовен професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДИРААТ ПРИ ИЗБОРОТ ВО ЗВАЊЕ

(Табела за вреднување на активностите на ред. проф. д-р Виолета Димова во изборниот период од 23.3.2012 до 23.9.2016 година, според критериумите дадени во Правилник за критериумите и постапката за избор во наставно- научни, научни и наставни звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип)

Р бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Избор во звање редовен професор, Одлука бр. 0701-350/13 од 23.3. 2012 год. од 63-та седница на Универзитетскиот сенат, одржана на 23.3.2012 година, Универзитетски билтен бр. 74 од 15.2.2012 година)	50				50
						<b>50</b>
Р бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Во земјава		Во странство		Вкупно
1.	Монографија или научна книга <b>Труд со реден број 1</b>	1	10			
2.	Труд со оригинални научни резултати, објавени во научно списание опфатено во (СЦИ/ЦА/останати) - <b>трудови со реден број 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15</b>	14	6			<b>84</b>
3.	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир - <b>трудови со реден број 17,18,19</b>			3	2	<b>6</b>
4.	Пленарно предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт, учество на ликовна изложба - <b>активност под реден бр. 31,33</b>	1	3	1	6	<b>9</b>
5.	Секциско предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт - <b>активност број 24,25,26,27,28,29,30,32,34,35</b>	2	2	8	4	<b>36</b>
6.	Одржано предавање по покана од научна институција, музички настап на официјален концерт - <b>активност бр. 36, 37</b>	/		2	3	<b>6</b>
7.	Учество на научен собир со реферат (постер/усно), концерт во земјава и во странство					
8.	Одбранета докторска дисертација	1	8			<b>8</b>
9.	Одбранет магистерски труд	1	4			<b>4</b>
10.	Раководител на научен проект, <b>активност под ред. бр. 39</b>	1	4			<b>4</b>
11.	Учесник во научен проект (максимум во три проекти) - <b>активност под ред. бр. 39,40,41</b>	3	2			<b>6</b>
12.	Член на уредувачки одбор на научно списание (СЦИ/ЦА/останати) - <b>активност под ред. бр. 60</b>	1	2			<b>2</b>

13.	Член на организационен или научен одбор на научен собир, фестивал - <b>активност под ред. бр. 54,55</b>	2	1			2
14.	Награди-признанија за научни/уметнички постигнувања, сценско-музички награди <b>активност под ред. бр. 63, 64</b>	2	5			10
15.	Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати) <b>активност под ред. бр. 62</b>		1			1
	<b>ВКУПНО</b>					<b>188</b>
<b>Р . бр.</b>	<b>Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност</b>	<b>Поени</b>				
		<b>Во земјава</b>		<b>Во странство</b>		
		<b>број</b>	<b>поени</b>	<b>број</b>	<b>поени</b>	<b>Вкупно</b>
1.	Труд во стручно (научно-популарно) списание - труд со реден бр. <b>16, 20,21,22,23</b>	4	2	1	6	<b>14</b>
	Член на факултетско тело, комисија <b>Активност бр. 42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,56</b>	12	2			<b>24</b>
2.	Раководител на катедра <b>Активност бр. 59</b>	1	4			<b>4</b>
3.	Член на универзитетско тело 1. Член на Сенатот на УГД; 2. Член на Наставно- научниот совет за трет циклус на докторски студии за општествено – хуманитарни науки <b>Активност бр. 57,58</b>	2	5			<b>10</b>
4.	Член на владино тело <b>Активност бр.61</b>	1	5			<b>5</b>
5.	Класен раководител, согласно со Кредит трансфер системот - ЕКТС (за четири години)	1	4			<b>4</b>
	<b>ВКУПНО</b>					<b>61</b>
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>	<b>50 (НО) + 188 (НИ+СУ) + 61 (СА+ОР) = 299</b>				

## РЕЦЕНЗИЈА

**НА РАКОПИСОТ „ЕНЕРГЕТСКАТА ЕФИКАСНОСТ И ЕКОЛОШКИТЕ УНАПРЕДУВАЊА ВО ХОТЕЛСКАТА ИНДУСТРИЈА“ ОД ПРОФ. Д-Р ВЛАТКО ЧИНГОСКИ И ПРОФ. Д-Р БИЛЈАНА ПЕТРЕВСКА (УРЕДНИЦИ), ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како и Одлуката бр. 1802-101/12 донесена на 110. редовна седница на Наставно-научниот совет на Електротехнички факултет одржана на ден 2.11.2016 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- проф. д-р Антон Чаушевски, редовен професор на ФЕИТ, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје;
- проф. д-р Златко Јаковлев, вонреден професор, Факултет за туризам и бизнис логистика, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип,

за изготвување извештај, рецензија на приложениот ракопис **„ЕНЕРГЕТСКАТА ЕФИКАСНОСТ И ЕКОЛОШКИТЕ УНАПРЕДУВАЊА ВО ХОТЕЛСКАТА ИНДУСТРИЈА“** од проф. д-р Влатко Чингоски и проф. д-р Билјана Петревска (уредници) наменет за студентите од Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Електротехнички факултет го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

**Општи податоци за ракописот:** Ракописот - едиција „ЕНЕРГЕТСКАТА ЕФИКАСНОСТ И ЕКОЛОШКИТЕ УНАПРЕДУВАЊА ВО ХОТЕЛСКАТА ИНДУСТРИЈА“ е наменет првенствено за студентите од Електротехнички факултет како дополнителна литература при реализација на наставната програма по предметите: Основи на обновливи извори на енергија (V семестар, број на часови 3+2+2); Енергетска ефикасност и заштеди на енергија (V семестар, број на часови 2+1+1); Компјутерско водење на процеси (VI семестар, број на часови 2+1+1); Електрични актуатори и сензори (VII семестар, број на часови 2+1+1); Апликативен софтвер за автоматизација (VIII семестар, број на часови 2+2+1) и Енергетска ефикасност на процеси (II циклус).

**Податоци за обемот на ракописот:** Ракописот - едиција е напишан на А4 формат, нормален проред, фонт Arial со македонска поддршка, големина на буквите 12 и има вкупно 119 страници. Предложениот обем и содржина ги задоволуваат критериумите според предвидениот број часови и според одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Ракописот е подготвен за да даде дополнителни сознанија за повеќе предмети согласно со пропишаните наставни програми и барањата кои се поставуваат пред студентите од Електротехнички факултет. Посебен осврт е ставен на примената на современите техники и технологии за вклучување на обновливите електроенергетски извори како замена за конвенционалните енергенси особено во делот на хотелската индустрија, како и примената на различни методи и начини за зголемување на енергетската ефикасност во оваа значајна стопанска гранка.

**Краток опис на содржината:** Ракописот е напишан на оригинален начин, со јасен и разбирлив јазик и е методолошки структуриран во пет засебни делови, односно глави. Секоја глава е засебна целина, а сите заедно формираат една целина која целосно ја опфаќа проблематиката на зголемување на енергетската ефикасност и вклучувањето на обновливите енергетски извори во хотелската индустрија давајќи посебен акцент врз



проблематиката на заштита на човековата околина и просторот околу, во самиот хотелски објект и пошироко во неговата околина.

Поконкретно, во едицијата се собрани различни истражувања на дел од авторите кои се членови на проектниот тим кој го реализирал научноистражувачкиот проект *„Можности и методи за замена и заштеда на енергија и зголемување на енергетската ефикасност во хотелската индустрија“*, одобрен од страна на Сенатот на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип со Одлука бр. 0801-139/26 од 27.1.2015 година. Согласно со тоа, оваа едиција може да се смета и како обид за заокружување на истражувањата на авторите во рамките на реализација на научноистражувачкиот проект. Основна цел е истата да послужи како дополнителна литература, пред сè за студентите на Електротехничкиот факултет од двете студиски насоки во правец на збогатување на знаењата од областа на обновливите енергетски извори, енергетската ефикасност и автоматизацијата во комплексни системи за колективно домување. Дополнително, оваа едиција може да ја користат и студентите од Факултетот за туризам и бизнис логистика како дополнителен материјал во проналажување на знаењата како директно инволвирани личности во управувањето и раководењето во хотелската индустрија и генерално туризмот.

Едицијата е збир на следните пет тематски целини:

- **Прв дел:** *„Енергетска ефикасност и примена на обновливи извори во комерцијалните објекти“* од авторот Влатко Чингоски. Во оваа прва глава обработени се основните причини за зголемената енергетска интензивност кај комерцијалните објекти со посебен осврт на хотелската индустрија и туризмот, како и методи и начини за зголемувањето на енергетската ефикасност и можностите за замена на традиционалните енергенци со еколошки прифатливи обновливи енергенци, пред сè сончева енергија, геотермална и енергија на ветерот. Анализирани се и останатите можности за зголемена ефикасност при искористувањето на енергетската моќност од фосилните горива (пред сè природен гас) во комбинирани електроенергетски системи и процеси (когенерација - електрична и топлинска енергија, и тригенерација - електрична, топлинска и ладилна енергија).
- **Втор дел:** *„Заштита на животната средина и енергетската ефикасност во хотелската индустрија“* од авторот Билјана Петревска. Во оваа втора глава дадени се проналажени сознанија за примена на концептот на заштита на животната средина и енергетската ефикасност во хотелите во Македонија, при што се наведени нови предизвици кои мора да се воведат во управувањето со хотелите. Воедно, анализиран е случајот на хотелот „Фламинго“ во Гевгелија, Македонија, како предлог-модел според кој може да работат останатите хотели со пет ѕвезди во Македонија во однос на користењето енергија во секојдневното работење. Овој дел обилува со конкретни примери како може да се намалат оперативните трошоци на хотелите првенствено во насока на користење обновливи извори на енергија, подобро запознавање на вработените со ефикасноста на работењето на хотелскиот систем и неговата потрошувачка, запознавање на менаџментот со можностите за зголемување на енергетската ефикасност преку користење напредни технологии итн.
- **Трет дел:** *„Дизајнирање на системи за автоматизиран менаџмент на објекти за колективен престој“* од авторите Сашо Гелев и Роман Голубовски. Овој трет дел од едицијата дава посебен осврт на современиот концепт за автоматизација на енергетските процеси кај објектите за колективно домување, вклучително и хотелските објекти кои исто така може да се третираат како објекти за колективно домување за краток временски рок. Авторите даваат краток опис на компјутерската поддршка, хардверските и софтверските компоненти и методологијата на управување со вакви сложени системи. Посебен осврт е даден на современите системи за аквизиција (собирање) на податоци, анализа на истите и методот на донесување извршни одлуки кои се пренесуваат врз крајните извршни елементи во системот, како на пример, извори на топлина, системи за ладење и вентилирање, ускладување помеѓу потребите и можностите за нивно задоволување, како и следење на резултатите од управувањето и степенот на заштита на животната средина.
- **Четврт дел:** *„Современи методи за енергетски ефикасно греење и осветлување во*

*хотелската индустрија*“ од авторот Билјана Читкушева-Димитровска. Во четвртата глава на едицијата авторот се занимава со проблемот на вклучување на сончевата енергија како метод за зголемување на енергетската ефикасност во процесот на греење во хотелската индустрија. Направена е анализа за можностите за директно и индиректно користење на сончевата енергија преку сончеви термални колектори и фотоволтаици за максимално искористување на сонцето како обновлив енергетски извор во хотелската индустрија. Притоа, покрај во процесот на загревање на хотелските простории, дадени се и можности за користење на сончевата енергија и во останатите дејности како приготвување храна, топла вода и пареа во процесот на перење и пеглање постелнина и одржување хигиена, па сè до користењето топлина за загревање на други придружни хотелски објекти како базен, спа-центар и сл. Дополнително, авторот дава и краток осврт на замена на конвенционалните извори за осветлување со современи и енергетски ефикасни базирани на ЛЕД технологија, како уште еден метод за намалување на енергетските трошоци во процесот на работа на хотелските објекти.

- **Петти дел:** „*Одржлив развој на туризмот во Македонија*“ од авторот Никола Трајков. Во оваа последна петта глава авторот ги обработува следните тези: последици од туризмот врз животната средина, одржлив развој на туризмот со примери од светот, еко стандардизацијата во светот и Македонија, регулативата за овој концепт во Македонија, масовен и алтернативен туризам, зелена туристичка клиентела и иновации во одржливиот туризам.

На крајот на секоја глава соодветно се нотирани библиографските единици кои се цитирани во текстот, а се однесуваат на монографски единици, периодични списанија, статии, извештаи и интернет страници давајќи му можност на читателот да ги прошири своите сознанија од определната област.

Може да се констатира извонредна систематичност во презентирањето на содржините на ракописот. Уредниците покажуваат големо стручно и научно познавање на третираната проблематика, комбинирање на темите и создавање на една суштинска целина која отвора простор не само за понатамошни анализи, туку и за размилување колку сме енергетски ефикасни и пријателски насочени кон природата која не опкружува. Начинот на сублимирање на материјалот во единствен ракопис со низа сложени прашања од областа на енергетската ефикасност, енергетските заштеди и еколошкото унапредувањето е многу пристапен. Оттука, концизното и експлицитното презентирање на проблематика од оваа област дава голема можност за користење на овој материјал не само за студентите, туку и пошироко за пошироката читателска публика која се чувствува блиска кон оваа проблематика и кон оние кои се наочени кон развој на туризмот како значајна економска дејност.

## ЗАКЛУЧОК

Овој ракопис-едиција претставува успешен обид на авторите-уредници во координација со останатите автори застапени во едицијата да претстават научно-стручен материјал со висок квалитет, во кој се даваат можности за стекнување пошироки знаења од областа на енергетската ефикасност, енергетските заштеди и еколошкото унапредувањето. Врз основа на изложеното може да се заклучи дека предложениот ракопис насловен како „Енергетската ефикасност и еколошките унапредувања во хотелската индустрија“ е во согласност и може со задоволство да биде понуден како дополнителна литература согласно со студиските програми и наставните планови на Електротехнички факултет и Факултет за туризам и бизнис логистика. Едицијата од педагошки и научен аспект поседува потребно ниво соодветно за студентите од прв и втор циклус студии. Според наши сознанија, ваква едиција која по обемот и содржината на оригинален начин разработува примери, прашања и нуди решенија, а која е во согласност со актите на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, не е објавена.

Оттука, на Наставно-научниот совет на Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип со задоволство му предлагаме ракописот **„ЕНЕРГЕТСКАТА ЕФИКАСНОСТ И ЕКОЛОШКИТЕ УНАПРЕДУВАЊА ВО ХОТЕЛСКАТА ИНДУСТРИЈА“** од проф. д-р Влатко Чингоски и проф. д-р Билјана Петревска (уредници) да го прифати како ЕДИЦИЈА.

## РЕЦЕНЗЕНТИ

Д-р Антон Чаушевски, редовен професор,  
ФЕИТ, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, с.р.  
Д-р Златко Јаковлев, вонреден професор,  
Факултет за туризам и бизнис логистика,  
Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, с.р.

## РЕЦЕНЗИЈА

**НА РАКОПИСОТ „ТРУДОВО ПРАВО“ ОД АВТОРИТЕ ВОН. ПРОФ. Д-Р ВОЈО БЕЛОВСКИ, ВОН. ПРОФ. Д-Р АНДОН МАЈХОШЕВ, ПРАВЕН ФАКУЛТЕТ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како и Одлуката бр. 1102-227/9 од 143. редовна седница на Наставно-научниот совет на Правниот факултет, одржана на 13.12.2016 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- д-р Јадранка Денкова, вонреден професор, Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип;
- д-р Зоран Михајлоски, вонреден професор, Правен факултет при Универзитет „Американ колеџ“ – Скопје,

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис „Трудово право“ од авторите вонреден проф. д-р Војо Беловски и вонреден проф. д-р Андон Мајхошев, наменет за студентите на прв циклус студии на Правниот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Правниот факултет го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

Општи податоци за ракописот: Учебникот „Трудово право“ од проф. д-р Војо Беловски и проф. д-р Андон Мајхошев претставува континуирана заложба на авторите да ја оформат потребната литература од областа на трудовото право за студентите на прв циклус студии на Правниот факултет. Учебникот е подготвен за потребите на студентите од студиските програми: Правни студии, четиригодишни студии на модулите: Финансово право, Административно право, Граѓанско право, Деловно право, Казнено право, Меѓународно право и меѓународни односи, Правосудна насока - петгодишни студии, Применета политика и дипломатија - модул Европско право и таа ги содржи сите предвидени содржини што се опфатени во предметната програма Трудово право, застапена во втора академска година (III и VI семестар, во зависност од насоката), со неделен фонд на часови (2+1+1 со 4 ЕКТС), а согласно со новата акредитирана програма на Правни студии, која стартува од учебната 2016/2017 година предметот Трудово право е задолжителен предмет, кој ќе се изучува во втора година во III семестар со неделен фонд на часови (2+2+1 со 6 ЕКТС).

Податоци за обемот ракописот: Проблематиката што е предмет на обработка е претставена во текст од вкупно 325 страници, од кои на 315 страници е претставен основниот текст, на четири страници се поместени 90 релевантни библиографски единици, од монографски единици, периодични списанија, статии, извештаи и интернет страници, во најголем дел странска литература што ги покрива подрачјата што се третирали во трудот. Исто така, во трудот се користени најважните меѓународни и регионални акти на МОТ, ООН, Советот на Европа, ЕУ, како национални закони од работното и социјалното законодавство, безбедноста и здравјето, како и поважните колективни договори. Учебникот е пишуван во А4 формат со нормален проред, употребен е фонд *Arial*, големина на буквите 11. Обемот на трудот и неговата содржина ги задоволува критериумите според бројот на часови и според одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Податоци за постоење на сличен или ист наслов: Учебникот е напишан на оригинален начин и во него е поместена трудово-правната проблематика. Може да се каже дека трудот претставува научен материјал со висок квалитет, кој може да се примени за стекнување на широки знаења од доменот на трудовото и социјалното право, како за студентите, така и за пошироката јавност. Во таа смисла, учебникот претставува основен едукативен пишан

стручен материјал, приспособен на потребите за образование и едукација во областа на трудовото право. Затоа сметаме дека овој учебник е од извонредно значење, како од теоретски, така и од практичен аспект.

Краток опис на содржината: Од содржински аспект, учебникот е структуриран во IV дела кои опфаќаат над 20 тематски целини – поглавја. Во првиот дел се опфатени следните тематски единици: Предмет, содржина, дефиниција, субјекти и карактеристики на трудовото право; Место, значење, назив и односот на трудовото право со другите правни дисциплини; Развој на трудовото право и законодавство; Извори на трудовото право; Меѓународната организација на трудот.

Во вториот дел од учебникот се обработени следните теми: Работните односи кои опфаќа повеќе тематски целини и тоа: поим, елементи и начела на работниот однос; субјекти на работниот однос; засновање на работниот однос; содржина на договорот за вработување; обврски на работниците и работодавачите; видови на работни односно-договори за вработување; начини на престанок на работниот однос; плаќање на работата; надомест на штета од работен однос; остварување на заштита на правата на работниците; мирното решавање на работните спорови, согласно со ЗРО.

Во третиот дел се опфатени следните тематски единици: правата на работниците и нивната правна положба; работното време, паузите, одморите и отсуствата; Безбедноста и здравјето; посебната заштита на одредени категории на вработени.

Во четвртиот дел се обработени следните тематски целини: Колективното договарање и неговиот историски развој; правната рамка на колективното преговарање, колективното преговарање во Република Македонија; Субјекти на колективното договарање; Асоцијација на работниците и работодавачите; Модели на претставување на синдикатот и работодавачите; Репрезентативноста во Македонија; Колективни договори; Трипартизитот, односно Економско-социјалниот совет; Правото на штрајк, Мирно решавање на индивидуалните и колективните работни спорови и Инспекциски надзор во областа на работните односи.

Пред да ги истакнеме нашите оценки за трудот, како и предлогот, најнапред во скратена форма ќе ја презентираме неговата содржина.

Во првото поглавје од учебникот се опфатени предметот, содржината, дефиницијата, субјектите и карактеристиките на трудовото право. Исто така, во поглавјето се опфатени и разработени местото, значењето, називот, карактеристиките и односот на трудовото право со другите правни дисциплини.

Во продолжение авторите даваат приказ на еволутивниот развој на трудовото право и законодавство низ историјата, а во тој контекст е даден и историскиот развој на ова право во Република Македонија. Исто така, авторите се осврнуваат и на поимот извор на трудовото право, при што ги класифицираат истите според определени критериуми. Како позначајни извори на трудовото право, во учебникот се обработени: домашните и националните извори, како што се: уставот, законите, подзаконските акти и колективните договори. Од меѓународните извори на трудовото право главен акцент се става на актите на ООН, МОТ, ЕУ, Советот на Европа и билатералните договори. На проблематиката поврзана со функционирањето на Меѓународната организација на трудот (МОТ), историскиот развој, значењето, улогата, принципите, организационата структура и др. авторите го посветиле значајно место во учебникот.

Во продолжение на учебникот авторите значајно место посветиле на работните односи, каде што се поместени поимот и дефиницијата на работниот однос, како и елементите и начелата на работниот однос. Притоа, авторите се задржуваат на секој елемент и начело на работните односи, при што посебен акцент тие ставаат на начелото на недискриминација во работните односи половото вознемирување (психичко вознемирување на работното место - мобингот, директна и индиректна дискриминација). Во ова поглавје е разработено и прашањето на засновањето на работен однос (институт јавен оглас), страните на договорот за вработување, условите за склучување на договор за вработување и договорната слобода.

Исто така, во поглавјето се наведени основните видови на договорот за вработување, а е разработено и прашањето на содржината на договорот за вработување, односно правата и обврските на работникот и работодавачот од работниот однос (договорот за вработување).

Во продолжение авторите го насочуваат фокусот на вниманието кон основните начини на престанок на важноста на договорот за вработување. Притоа тие на соодветен начин ги објаснуваат сите видови: престанокот на важноста на договорот за вработување со изминување на времето за коешто бил склучен; со смрт на работникот или работодавачот (физичко лице); поради престанување на работодавачот согласно со закон; со спогодбено раскинување; со отказ; со судска пресуда и во други случаи утврдени со законот.

Значајно внимание за платите, надоместоците на плата, работното време, паузите и одморите, отсуствата, надоместување на штетата авторите посветиле во седмото поглавје, каде што ги разработуваат најважните меѓународни правни инструменти за платата (ООН, МОТ, ЕУ, Советот на Европа), како и актите во македонското законодавство (уставот, законите, колективните договори), еднаквото плаќање на мажите и жените, разликата помеѓу најниска и минимална плата, надоместување на трошоците поврзани со работата, поделбата на работното време, одморите, отсуствата и др.

Безбедноста и здравјето при работа авторите го разработиле во посебно поглавје каде што се осврнуваат на основните начела на безбедноста и здравјето при работа, поимот, значењето и целите. Исто така, во ова поглавје се разработуваат и најважните меѓународно-правни инструменти на ООН и МОТ кои се однесуваат на оваа проблематика.

Како природен редослед на правните аспекти на ова проблематика авторите на учебникот ги наведуваат и правните извори на ЕУ, Советот на Европа и во Република Македонија (уставот, законите). Во тој контекст се наведуваат најважните права и обврски на вработените и работодавачите во сферата на безбедноста и здравјето при работа. Во рамките на ова поглавје е разработено прашањето на посебната заштита на одредени категории на работници (жените, младите работници под 18-годишна возраст, инвалидите со право на професионална рехабилитација, повозрасните работници).

Остварувањето на заштитата на правата, обврските и одговорностите од работен однос е содржано во деветтото поглавје од скриптата, особено заштитата на правата на работникот кај работодавачот, остварување на заштита на правата преку синдикат, остварување на заштита на правата преку суд.

Во третиот дел, како прво поглавје авторите ја обработуваат проблематиката на колективното договарање. Тие го дефинираат колективното договарање, односно колективниот договор, ја определуваат неговата суштина, ги сублимираат најважните теории за правната природа на колективните договори, историскиот развој, правната рамка во кои спаѓаат актите на ООН, МОТ, ЕУ, Советот на Европа и националното законодавство (уставот, законите, колективните договори). Освен правната рамка, авторите се осврнуваат и на најважните институции кои се важни за ефикасно функционирање на колективното договарање во Република Македонија, субјектите, нивоата, моделите на претставување на синдикатот и асоцијациите на работодавачи, критериумите за репрезентативност, значењето на колективните договори и др.

Прашањето на трипартизитот, а во тој контекст и Економско-социјалниот совет на РМ е содржано во следното поглавје од учебникот. Во него се разработени поимот, суштината и развојот на трипартизитот, како и правната рамка (меѓународна, европска и национална) која се однесува на трипартизитот, односно Економско-социјалниот совет. Во тој контекст, авторите се задржуваат на функционирањето, структурата, органите и телата, надлежностите на ЕСС во Република Македонија.

Штрајкот и правото на штрајк, исто така, се обработени во посебно поглавје. И во оваа поглавје се поместени најважните меѓународни правни инструменти на ООН, МОТ и ЕУ. Значајно место е посветено и на националната правна рамка за остварување на правото на штрајк, каде што посебно место зазема организирањето на штрајк и постапката за донесување на правила за производно одржувачки и нужни работи.

Следното поглавје е посветено на мирното решавање на индивидуалните и колективните работни спорови (помирувањето, посредувањето, арбитражата).

Инспекцискиот надзор во областа на работните односи е содржан во последното поглавје. Овде посебно место зазема инспекторот на трудот, односно Републичкиот инспекторат на трудот и неговите права и обврски. Посебно е обработена постапката за покренување на инспекциски надзор од страна на заинтересираната страна (работник, синдикат, работодавач) и од страна на трудовата инспекција (ex-officio).

### ЗАКЛУЧОК

Учебникот од авторите проф. д-р Војо Беловски и проф. д-р Андон Мајхошев е систематски и логички подреден на современ начин каде што во повеќе од десетина поглавја (тематски целини) се прикажани најважните правни институти и институции на трудовото право како важна правна дисциплина. Материјата е презентирани на еден јасен, студиозен, стручно-методолошки начин, поради што студентите ќе можат оваа материја без тешкотија да ја совладаат. Сметаме дека овој учебник ќе им овозможи на студентите да се стекнат со потребните знаења за оваа област, а ќе даде придонес и во научната и стручната јавност и затоа со големо задоволство препорачуваме да биде објавен.

Врз основа на гореизнесеното, му предлагаме на Наставно-научниот совет на Правниот факултет во Штип учебникот со наслов „Трудово право“ од проф. д-р Војо Беловски и проф. д-р Андон Мајхошев да го одобри за издавање.

### РЕЦЕНЗЕНТИ

Проф. д-р Јадранка Денкова, с.р.

Проф. д-р Зоран Михајлоски, с.р.

## РЕЦЕНЗИЈА

**НА РАКОПИСОТ СО НАСЛОВ „МИКРОЕКОНОМИЈА И  
МАКРОЕКОНОМИЈА (ИЗБРАНИ ТЕМИ) - СКРИПТА“ ОД АВТОРИТЕ Д-Р  
ДУШКО ЈОШЕСКИ И Д-Р МИЧО АПОСТОЛОВ, ФАКУЛТЕТ ЗА ТУРИЗАМ И  
БИЗНИС ЛОГИСТИКА, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како и Одлуката бр.2102-574/3 од 162. редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за туризам и бизнис логистика, одржана на 1.12.2016 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- проф. д-р Димитар Ефтимоски, редовен професор на Правен факултет, Универзитет „Св. Климент Охридски“ во Битола;
- доц. д-р Марија Магдинчева-Шопова, доцент на Факултет за туризам и бизнис логистика, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип,  
за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис за скрипта „Микроекономија и макроекономија (избрани теми)“ од асс. докторанд д-р Душко Јошески и вон. проф. д-р Мичо Апостолов наменет за студентите на прв циклус студии на Факултет за туризам и бизнис логистика на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Факултетот за туризам и бизнис логистика го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

Скриптата ракописот „Микроекономија и макроекономија (избрани теми) скрипта“ се состои од 109 страници и содржи 77 графикони, 216 објаснети изведени равенки. Целиот материјал е поделен во 13 тематски поглавја. Ракописот е предвиден за настава и вежби на студентите, при што тие ќе го изведуваат она што е задача од соодветниот практикум кој е во согласност со оваа скрипта. Ракописот е наменет за студентите на Факултетот за туризам и бизнис логистика при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, на насоките на кои се слуша предметот *Макро и микроекономија*, односно на насоката Бизнис администрација како избран предмет во VII семестар со фонд на часови 2+1+1. Овој ракопис, покрај теоретските, нуди и практични базични знаења по предметот *Макро и микроекономија*.

Во првиот дел од овој ракопис *Пазарна побарувачка* се објаснети пазарната побарувачка како концепт, инверзната крива на побарувачката, побарувачката за стоки кои се наоѓаат во дискретни количини, еластичноста на побарувачката и примери, како се пресметува процентуално, преку изводи и преку стапката на промени и еластичноста кај побарувачката со константна еластичност, како посебен случај и односот помеѓу ценовната еластичност на побарувачката со маргиналниот приход на монополистот.

Во вториот дел *Монополи* се објаснува случајот на монопол кој се соочува со линеарна крива на побарувачка, како монополистот поставува маржа на цените (mark-up pricing), понатаму влијанието на даноците врз монополистот кој се соочува со линеарна крива на побарувачка и со крива на побарувачка со константна еластичност. Влијанието на квантитативниот данок врз монополистот, вкупната загуба кај монополот и неговата Парето неефикасност и природните монополи, како и причините за постоењето на монополите.

Во третиот дел се објаснува *Монополско однесување*, аналитички се објаснети трите типа на дискриминација кои најчесто ги применуваат монополите. Тоа се: ценовната дискриминација од прв, втор и трет степен, понатаму поставувањето на дводелни тарифи, заедничка понуда на повеќе стоки и монополистичката конкуренција како посебен случај на ценовна дискриминација.

Во четвртиот дел *Пазар на фактори* се објаснети апстрим и даунстрим монополите и монопсоните.



Во петтиот дел *Олигополи* е објаснета олигополистичката конкуренција. Имено, како најрепрезентативни случаи се објаснети Коурнот дуополот, Штакелберг дуополот и Бертранд конкуренцијата. Се зема дуопол место олигопол, бидејќи се поедноставуваат стратегиските интеракции меѓу фирмите.

Во шестиот дел *Понуда на фирмата* се објаснети темите за производствениот вишок и фиксните трошоци на фирмата, како и кривите на понудата на фирмата на краток и долг рок.

Во седмиот дел *Понуда на индустријата* се објаснети темите за понудата на индустријата на краток и долг рок, фиксните фактори на понудата и економската рента и примената на оваа анализа при дводелното поставување на цената на нафтата.

Во осмиот дел *Технологија* се објаснува концептот на производствената технологија, изоквантите, маргиналниот производ на факторите во производната функција и посакуваните карактеристики на технологијата како што е монотоноста.

Во деветтиот дел се објаснува темата *Аукции*. Посебно се посветува внимание на механизмите за креирање оптимална Нешова рамнотежна понуда кај FPA (First-price auction) и SPA (Second price auction), како и математичките формулации за пресметка на очекуваните приходи за аукционерот и очекуваните плаќања на учесниците на аукцијата. Како посебен случај кој е анализиран е APA (all pay auction) аукцијата, која е случај на аукцијата каде што сите понудувачи ја плаќаат својата понуда без разлика дали ќе го добијат предметот на аукцијата. И теоремата за еквиваленција на приходите кај аукциите.

Во десеттиот дел се објаснува традиционалниот *IS-LM/AD-AS модел* за затворена економија. Во овој дел се објаснува изведувањето на IS кривата, LM кривата, влијанието на порастот на понудата и побарувачката за пари врз LM кривата и општата рамнотежа во IS-LM моделот. Понатаму се изведуваат кривите на агрегатната побарувачка и агрегатната понуда и доаѓаме до рамнотежата во AD-AS моделот и анализата на монетарната неутралност во овој модел.

Во единаесеттиот дел се објаснува темата *Економски раст - основни теоретски концепти*. Во овој дел се објаснети фундаментите на теоријата за економскиот раст особено факторите на растот како човечкиот капитал, продуктивноста и физичкиот капитал.

Во дванаесеттиот дел се објаснува темата на *Кејнзијански раст*. Во овој дел се објаснети Кејнзијанските модели на Херод – Домар и моделот решение на Никола Калдор.

Во последното поглавје, тринаесеттото, се разработува темата на *Неокласична теорија раст*. Во овој дел е разработен Солоу-Свон моделот без депрецијацијата и со депрецијацијата и решението со Коб-Дагласовата производна функција, како и вметнувањето на Херод-неутралниот технички прогрес во моделот.

Ракописот е напишан на ниво кое е разбирливо за студентите по предметот *Макро и микроекономија*, но и за сите кои имаат потреба од доедукација од оваа област. Материјалот е пишуван на македонски јазик и истиот може да го користат и студентите од другите единици на Универзитетот „Гоце Делчев“, каде што се изучува или во иднина ќе се изучува предметот.

Ракописот по својот обем и содржина, како и според бројот на часови предвидени за гореспоменатиот предмет, ги задоволува критериумите и е според одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

### ЗАКЛУЧОК

Оддосега наведеното, Комисијата во горенаведениот состав констатира дека ракописот „Микроекономија и макроекономија (избрани теми) - скрипта“, поднесен од авторите асс. докторанд д-р Душко Јошески и вон. проф. д-р Мичо Апостолов е наменет за студентите запишани на Факултетот за туризам и бизнис логистика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Скриптата е конципирана по однапред утврдени наставен план и програма. Во овој ракопис детално се разработени методите што се користат во микроекономската анализа и макроекономската теорија и анализа.

Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за туризам и бизнис логистика да го прифати како позитивен извештајот за ракописот „Микроекономија и макроекономија (избрани теми) - скрипта“ од авторите асс. докторанд д-р Душко Јошески и вон. проф. д-р Мичо Апостолов и да овозможи тој да се користи во наставата по предметот *Макро и микроекономија* како **рецензирана скрипта.**

### РЕЦЕНЗЕНТИ

**Проф. д-р Димитар Ефтимоски, с.р.**  
**Доц. д-р Марија Магдинчева-Шопова, с.р.**

## РЕЦЕНЗИЈА

**НА РАКОПИСОТ СО НАСЛОВ „МИКРОЕКОНОМИЈА И МАКРОЕКОНОМИЈА (ИЗБРАНИ ТЕМИ) - ПРАКТИКУМ (ЗБИРКА СО ЗАДАЧИ)“ ОД АВТОРИТЕ Д-Р ДУШКО ЈОШЕСКИ И Д-Р МИЧО АПОСТОЛОВ, ФАКУЛТЕТ ЗА ТУРИЗАМ И БИЗНИС ЛОГИСТИКА, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како и Одлуката бр.2102-574/3 од 162. редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за туризам и бизнис логистика, одржана на 1.12.2016 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- проф. д-р Димитар Ефтимоски, редовен професор на Правен факултет, Универзитет „Св.Климент Охридски“ – Битола;
- доц. д-р Марија Магдинчева-Шопова, доцент на Факултет за туризам и бизнис логистика, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип,

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис за практикум (збирка задачи) „**Микроекономија и макроекономија (избрани теми) - практикум (збирка со задачи)**“ од авторите асс. докторанд д-р Душко Јошески и вон. проф. д-р Мичо Апостолов, наменет за студентите на прв циклус студии на Факултетот за туризам и бизнис логистика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Факултетот за туризам и бизнис логистика го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

Практикумот „Микроекономија и макроекономија (избрани теми) - практикум (збирка со задачи)“ се состои од 51 страница. Трудот е пишуван во А4 формат со нормален проред, употребен е фонт Arial и со големина на буквите 11. Ракописот е подготвен според стандардната методологија, а обемот на трудот и неговата содржина ги задоволуваат критериумите според бројот на часови и според одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Целиот материјал е поделен во 13 тематски поглавја. Ракописот е предвиден за вежби на студентите на кои вежби тие ќе го изведуваат она што е задачи од практикумов, односно збирката со задачи. Ракописот е наменет за студентите на Факултетот за туризам и бизнис логистика при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, на насоките на кои се слуша предметот *Макро и микроекономија*, односно на насоката Бизнис администрација како избран предмет во VII семестар со фонд на часови 2+1+1. Овој ракопис нуди практични базични знаења по предметот *Макроекономија и микроекономија*.

Во првиот дел *Пазарна побарувачка* од овој практикум се решени практични примери, односно задачи. Изведување на инверзната крива на побарувачката, пресметување на ценовната еластичност на побарувачката, преку изводи. Пресметување на ценовната еластичност на побарувачката преку стапката на промени.

Во вториот дел *Монополи* се решени практични примери, односно задачи: пронаоѓање на оптимално ниво на аутпут и цена кај монополист што се соочува со линеарна крива на побарувачка, оптимизација кај монополист кој се соочува со крива на побарувачка со константна ценовна еластичност, понатаму решавање на задачи кои го објаснуваат влијанието на даноците врз монополистот.

Во третиот дел *Монополско однесување* преку практично решени задачи се објаснува дискриминаторското донесување на монополот и вкупната загуба од општествен аспект од таквото непазарно однесување.

Во четвртиот дел *Пазар на фактори* се објаснети апстрим и даунстрим монополите и моносоните. Преку практично решени задачи со кои се утврдува вкупниот аутпут и цените во таквите монополизирани индустрии.

Во петтиот дел *Олигополи* преку решавање на задачи се објаснува како се изведуваат кривите на реакцијата на лидерот и на следбеникот во Коурнот и Штакелберг случаите. Понатаму објаснето е како се постигнува конвергенција во кривите на реакција кај Коурнот олигополистите.

Во шестиот дел *Понуда на фирмата* се решава аутпутот на фирмата како функција од трошоците на фирмата, маргиналните и просечните варијабилни трошоци. Аутпутот на фирмата треба да е на ниво на кое се минимизираат просечните трошоци.

Во седмиот дел *Понуда на индустријата* се решени задачи кои објаснуваат која е минималната цена за којашто може да биде продаден некој производ, како се изведува индивидуалната крива на понуда од кривата на понуда на индустријата.

Во осмиот дел *Технологија* се решени задачи кои објаснуваат изведување на маргинален производ на фактор и стапка на техничка супституција на факторите во производната функција.

Во деветтиот дел се објаснува темата на *Аукции*. Решени се задачи со кои се добива оптимална Нешова рамнотежна понуда кај FPA (First-price auction) и SPA (Second price auction) и е APA (all pay auction) аукцијата.

Во десеттиот дел се објаснува традиционалниот *IS-LM/AD-AS* модел за затворена економија. Во овој дел се решени задачи со кои се изведува посакуваното национално штедење, посакуваната национална потрошувачка, како и агрегатната побарувачка. Понатаму, како се врши поместување во моделот ако се зголеми владината потрошувачка итн. Кога промените во реалната каматна стапка се одразуваат на потрошувачката, инвестициите, штедењето, како се поместува LM кривата итн.

Во единаесеттиот дел се објаснува темата *Економски раст - основни теоретски концепти*. Се објаснува преку практични примери како се пресметува стапката на раст на економиите и на раст пер capita. Исто така, дадени се и калкулации за пресметувањето на економскиот раст во иднината врз основа на инцијалниот БДП и просечната стапка на раст на економијата за одреден период.

Во дванаесеттиот дел се објаснува темата на *Кејнзијански раст*. Во овој дел се решени задачи од Хеорд-Домар моделот.

Во последното поглавје, тринаесеттото, се разработува темата на *Неокласична теорија раст*. Во овој дел се објаснува како се изведува steady-state нивото на капитал во економијата преку дадена маргинална склоност кон штедење, понатаму депрецијација и маргинален производ на капиталот. Заклучокот од овој дел е дека steady-state нивото на капитал е она при кое нето-маргиналниот производ на капиталот е еднаков на нула (MPK- $\delta$ ).

Практикумот е напишан на ниво кое е разбирливо за студентите по предметот *Макро и микроекономија*, но и за сите кои имаат потреба од доедукација од оваа област. Материјалот е пишуван на македонски јазик и тој може да го користат и студентите од другите единици на Универзитетот „Гоце Делчев“, каде што се изучува или во иднина ќе се изучува предметот.

Ракописот по својот обем и содржина, како и според бројот на часови предвидени за гореспоменатиот предмет, ги задоволува критериумите и одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

## ЗАКЛУЧОК

Од досега наведеното, Комисијата во горенаведениот состав констатира дека ракописот „Микроекономија и макроекономија (избрани теми) - практикум (збирка со решени задачи)“, поднесен од авторите асс. докторанд д-р Душко Јошески и вон. проф. д-р Мичо Апостолов е наменет за студентите запишани на Факултетот за туризам и бизнис логистика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Практикумот е конципиран по однапред утврдени наставен план и програма. Во овој ракопис детално се разработени методите што се користат во микроекономската анализа и макроекономската теорија и анализа.

Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за туризам и бизнис логистика да го прифати како позитивен извештајот за ракописот „Микроекономија и макроекономија (избрани теми) - практикум (збирка со решени задачи)“ од авторите асс. докторанд д-р Душко Јошески и вон. проф. д-р Мичо Апостолов и да овозможи тој да се користи во наставата по предметот *Макро и микроекономија* како **рецензиран практикум**.

## РЕЦЕНЗЕНТИ

**Проф. д-р Димитар Ефтимоски, с.р.**  
**Доц. д-р Марија Магдинчева-Шопова, с.р.**

**ПРЕГЛЕД**  
**на наслови на теми за изработка на магистерски и специјалистички трудови**  
**одобрени од наставно-научниот совет на единицата**

Единица на Универзитетот				
<b>Правен факултет</b>				
1	Вработување на странци: Компаративна анализа на законодавството на државите од Балканот	1702-227/12 од 15.12.2016 г.	Проф. д-р Андон Мајхошев	Драган Торев
<b>Факултет за информатика</b>				
2	Мобилен сензорски систем за детекција на штетни гасови во подземните рудници	1502-182/20 од 13.12.2016 г.	Проф. д-р Цвета Мартиновска Банде	Катерина Цекова
3	Прилози во теоријата за различните поими на сврзаност, компоненти и квазикомпоненти на сврзаност кај видови на тополошки простори	1502-188/4 од 19.12.2016	Проф. д-р Татјана Атанасова Пачемска	Маја Сребренова
4	Развој на електронска платформа за подучување во реално време	1502-188/5 од 19.12.2016	Проф. д-р Сашо Коцески	Благој Гранков