

## РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-  
НАУЧНАТА ОБЛАСТ ФАРМАЦЕВТСКА ХЕМИЈА И РАДИОФАРМАЦИЈА НА  
ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ  
„ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП**

Со Одлука бр.2902-254/6 од 8 октомври 2014 година донесена на 127. седница на Наставно-научниот совет на Факултет за медицински науки, одржана на 8 октомври 2014 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на Наставник во сите звања за наставно-научната област *фармацевтска хемија и радиофармација* на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ на 25 јуни 2014 година и во предвидениот рок се пријави: вонреден професор Емилија Јаневиќ - Ивановска, вработена на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Врз основа на приложената документација од кандидатката, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип да му го поднесеме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

**Биографски податоци**

Вонреден професор **Емилија Јаневиќ - Ивановска** е родена на 11 февруари 1963 година во Куманово, каде што завршува основно образование. Во 1981 година завршува средно образование и во учебната 1981/1982 година се запишува на Фармацевтски факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“. Во 1986 година завршува со студиите и се стекнува со диплома дипломиран фармацевт.

Во 1992 година се запишува на здравствена специјализација по фармацевтска технологија на Фармацевтски факултет во Скопје, на која по полагањето на специјалистичкиот испит се стекнува со звање специјалист по фармацевтска технологија, за кое и добива лиценца како специјалист.

Во периодот 1997 до 2000 година се запишува на Природно-математичкиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје на магистерски студии по биологија - биохемиска насока и по одбрана на магистерскиот труд *„Добивање на двојно специфични антители кои носат би-валентни хаптени со технециум (99mTc) и рениум (186 Re) и можност за нивно користење во имуносцинтиграфија и радиоимуноterapiја“*, кој е работен во проект со Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина при Медицинскиот факултет во Скопје и Одделот за биофизика на Медицинскиот факултет „St Antoine“ во Париз се стекнува со звање магистер по биолошки науки.

Во 2003 година брани докторска теза на Природно-математичкиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје: *„Детекција на акутна длабока венска тромбоза со радиоактивно обележан тирофибан – инхибитор на GРПb/IIIa рецептор“*, која е работена во соработка со Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина при Медицински факултет во Скопје и Фармацевтскиот факултет и Институтот за радиобиологија и радиохигиена од Будимпешта.

Во периодот од 1991 година па до сега има поголем број на тренинзи и обуки за стекнување на дополнителна едукација во областа на фармацијата, посебно во делот на радиофармација, фармацевтска хемија и нуклеарна хемија, и тоа:

- Во 1991 година престојува два месеци на тренинг курс за базична употреба на радиоактивни извори на зрачење во индустрија и медицина, Институт за нуклеарни науки „Борис Кидрич – ВИНЧА“, Белград, Србија и се стекнува со сертификат за работа со радиоактивни извори на зрачење во индустрија и медицина;

- Во 1994 година посетува основен тренинг курс за ракување и работа со опасни хемиски материи, ИНСЕРМ, Париз, Франција и се стекнува со сертификат за работа за ракување и работа со опасни хемиски материи;
- Во периодот 2000-2001 година ја посетува Европската школа за радиофармација – ЕАНМ, ИНСТН, Сакле, Франција и се здобива со сертификат по радиофармација.

По завршувањето на студиите по фармација во 1987 година се вработува на Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина, Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје. Од 1987 до 1991 година е помлад асистент, вклучена во реализација на наставата по предметот Патофизиологија за фармацевти и предметот Нуклеарна медицина за виши радиолошки техничари и рутински активности во здравствена дејност од обласна на нуклеарна медицина, Оддел за радиофармација.

Во 1991 година ја воведува наставата по радиофармација за специјализантите по фармацевтска технологија и аналитика на лекови и станува раководител на лабораторијата за радиофармација за ин витро и ин виво дијагностика, во здравствена дејност од областа на нуклеарната медицина, Оддел за радиофармација на Институтот за патофизиологија и нуклеарна медицина. Во 1997 година е избрана за асистент, а по докторирањето, избрана во научен соработник на Медицински факултет во Скопје.

Од 2009 година работи на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, на Студиската програма по фармација. Во изминатиот период е ангажирана како професор на Факултет за медицински науки во реализација на наставата по повеќе предмети на Студиската програма по фармација, раководител е на Студиска програма по фармација од 2010 година, а во истата година избрана е и за проректор за настава на Универзитет „Гоце Делчев“. Во 2013 година кога Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ започна со реализација на здравствени специјализации, назначена е за раководител на Одборот за здравствени специјализации.

Како проректор за настава учествува во активностите за имплементација на предметот Спорт и рекреација за сите студенти, во работењето на спортските клубови при Универзитетот и е претседател на Извршен одбор на Универзитетски спортски центар, Универзитет „Гоце Делчев“.

Во изминатиот период, како дел од нејзината професионална, стручна и научна дејност има реализирано неколку подолги престои во странство и тоа:

- Од 1993 до 1996 година е стипендист на Владата на Република Франција и престојува во Париз, во Одделот за биофизика, на медицинските факултети “Xavier Bichat” и “St. Antoine”, работејќи на проект поддржан и од Европската асоцијација на пептиди и Институтот за истражување U339 INSERM;
- Од 1997 до 2007 година престојува по 2-4 месеци како стипендист на Меѓународната агенција за атомска енергија (МААЕ) во Париз, Будимпешта, Лондон, Болоња.
- Во 2013 година е ангажирана како консултант за радиофармација во МААЕ и престојува еден месец во Виена во Одделот за нуклеарни науки и добивање и апликација на радиоактивни изотопи во технологијата.

Од другите активности кои се составен дел од професионалниот, наставниот и научниот опус на Емилија Јаневиќ-Ивановска, треба да се наброи и нејзиниот ангажман како:

- национален координатор на проектот за имплементација на позитронската емисиона томографија во Република Македонија назначена од страна на Владата на Република Македонија, кој се реализира преку активностите на Министерството за здравство, а во соработка со Министерството за образование и наука, Меѓународната агенција за атомска енергија од Виена и Дирекцијата за радијациона сигурност;
- член е на Македонска фармацевтска комора
- член на Македонско фармацевтско друштво;
- член на Македонско лекарско друштво;
- член на Европската асоцијација на Нуклеарна медицина, заменик делегат;
- член на Национална комисија за радијациона заштита;

- член и соработник на Ministry of University Science Italy (MIUR Ministero Dell' Istruzione dell' Universita e della Ricerca);
- член на Комисијата за еквиваленција и признавање на високообразовни квалификации или дел од високообразовните студии стекнати во странство од научните подрачја на биотехнолошки науки, Министерство за образование и наука;
- член на Советот за специјализации на министерот за здравство на Република Македонија;
- член на Комисијата за избор на најмлад научник на годината што ја формира Претседателот на Република Македонија за 2011 година;
- член на Комисија за истражување на Националната фондација за трансплантација;
- претставник на Фармацевтската комора на РМ во Одборот за специјализации на Министерство за здравство;
- директор на првиот Регионален тренинг курс за (RER6/014) организиран од МААЕ;
- одговорен раководител за истражувачки програми – ЕПМА;
- (The European Association for Predictive, Preventive and Personalised Medicine);
- експерт на МААЕ за одитирање на нуклеарно медицински центри.

Во истиот тој период е член на пет комисии за рецензија на скрипти и практикуми, на поголем број комисии за избор и рецензија на вработени наставници и соработници на УГД, член на комисии за оценка и одбрана на две магистерски и три докторски тези на ПМФ, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје. Ментор е на еден докторски труд. Во 2014 година се стекнува со правото за менторство на здравствената специјализација по фармацевтска технологија на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип на тројца специјализанти. Член на Комисијата за изготвување на Кодексот на професионалните етички должности и права на фармацевтите при Фармацевтската комора на Република Македонија

Како проректор за настава учествуваше во работата на Комисијата за креирање на студиски програми на Филмската академија на Универзитет „Гоце Делчев“, на прв и втор циклус студии и на Програмата на англиски јазик направена во соработка со ФАМУ, Чешка.

Координатор е на работната група за реализација на ПЕТ проектот во Министерството за здравство.

Како предавач е ангажирана на мастер студиите по радиофармација на Универзитетот во Фарара (Италија), на Европската школа за радиофармација на Европската асоцијација за нуклеарна медицина, на Европскиот институт за онкологија во Милано, Италија, како и на Регионалниот тренинг курс (Afra) On Advance Radiopharmacy Practices- МААЕ Operational Level 3 And Radiopharmaceutical Essentials For Therapeutic Radiopharmaceuticals /RAF2008- 2013 и на Регионалниот тренинг курс (Afra) On Essential Of End User Testing Of Radiopharmaceuticals And Design/Upgrading Of A Radiopharmacy Facility /RAF 2008 – 2012.

Активно говори, пишува и чита на англиски, француски, српски и бугарски јазик, а чита и разбира руски и италијански јазик

**Вонреден професор Емилија Јаневиќ - Ивановска ги исполнува законските услови за избор во звање редовен професор, односно:**

Со рецензија во Билтен број 30 од 2.11.2009 година и Одлука на ННС на Факултетот за медицински науки е избрана за вонреден професор за наставно научно подрачје фармација;

Има објавено најмалку шест научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации и списанија со фактор на влијание.

Научните трудови на проф. Емилија Јаневиќ-Ивановска се цитирани повеќе од 200 пати (Според Google scholar и Scopus), што е дополнителна потврда на квалитетот на научноистражувачката работа на проф. Јаневиќ-Ивановска.

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Години на излегување на списанието (вид на списание)
1	Koleva Gudeva, Liljana, Mitrev Sasa, <b>Janevik-Ivanovska Emilija</b> , Boev Blazo	Implementation of National Qualification Framework for Higher Education in Republic of Macedonia	Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2012 (46). 2556 -2560 ISSN 1877-0428	6 меѓународно научно списание
2	Koleva Gudeva Liljana, Maksimova Viktorija, Serafimovska Darkovska Marija, Gulaboski Rubin, <b>Ivanovska Janevik Emilija</b>	The effect of different methods of extractions of capsaicin on its content in the capsicum oleoresins.	Scientific Works: Food Science, Engineering and Technology 2013, 60. pp. 917-922	60 меѓународна научна публикација
3	<b>Janevik-Ivanovska Emilija</b> , Serafimovska Darkovska, Marija, Arsova-Sarafinovska Zorica, Djorgoski Icko, Ugresic Nenad	Development and Validation of Reverse Phase High Performance Liquid Chromatographic Method for Determination of Tirofiban in serum	International Journal of Pharmacy. 2014. 4(4). pp.115-120. ISSN 2249-1848	4 (IF 2013 – <b>2.142</b> )
4	Koleva Gudeva Liljana, Gulaboski Rubin <b>Janevik-Ivanovska Emilija</b> , Trajkova Fidanka, Maksimova Viktorija	Capsaicin - Inhibitory Factor for Somatic Embriogenesis in Pepper Anther Culture	Electronic Journal of Biology, 2013 9 (2). pp. 29-36. ISSN 1860-3122	9 меѓународно научно списание
5	Katarina Smilkov, <b>Emilija Janevik</b> , Remo Guerrini , Micol Pasquali, Alessandra Boschi, Licia Uccelli, Giovanni Di Domenico, Adriano Duatti	Preparation and First biological evaluation of novel Re-188/Tc-99m peptide conjugates with substance-P	Applied Radiation and Isotopes. 2014. 92. pp. 25–31. ISSN 0969-8043	над 22 (пред 1993) (IF 2013 – <b>1.056</b> )
6	Gorgieva Darinka, Katarina Smilkov, <b>Janevik-Ivanovska Emilija</b>	Formulation and Characterization of “Ready to Use” 1B4M-DTPA-rituximab for Lu-177 Labelling	World Journal of Medical Sciences. 2014 11 (4). pp. 535-540 ISSN 1817-3055	11 меѓународно научно списание
7	<b>Janevik-Ivanovska Emilija</b> , Stejova Marija, Popeska Biljana	Performance-Enhancing Drug: A New Reality in Sport and Real Showground For Pharmacist	Proceedings Book, SPORT, STRESS, ADAPTATION SCIENTIFIC JOURNAL – Extra issue. 7. pp.102-108. ISSN 2367-458X	7 меѓународна научна публикација

8	Popeska Biljana, <b>Janevik-Ivanovska Emilija</b> , Barbareev Kiril, Jovanova-Mitkovska Snezana	Sport and Recreation Activities at the “Goce Delcev” University Shtip, Republic of Macedonia – Differences in Students opinions For Its Realization in Dependence on Certain Characteristics	Proceedings Book, SPORT, STRESS, ADAPTATION SCIENTIFIC JOURNAL – Extra issue. 7. pp.102-108. ISSN 2367-458X	7 меѓународна научна публикација
---	---	--	---	-------------------------------------

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

Вонреден професор Емилија Јаневик-Ивановска во периодот по нејзиниот избор има одржано повеќе од 1.000 часа на **прв циклус студии** ФМН по предметите: Фармацевтска хемија 1, Фармацевтска хемија 2, Биофармација со фармакокинетика, Метаболизам на лекови, Радиофармација, Добра производствена практика, Дизајнирање на лекови, Рецептори и биомембрани, Органска хемија, Биоорганска хемија, Патопфизиологија со патологија за стручните студии – вкупно 10 новововедени предмети.

На **втор циклус студии** одржала повеќе 100 часови по предметите: Анализа и контрола на животни намирници и води, Резидуи во животни намирници, Дезинфекција, дезинсекција и дератизација и Медикаментозна, инфузиона и трансфузиона терапија, парентерална и ентерална исхрана – вкупно 3 новововедени предмети.

### **Листа на трудови и активности на вонреден професор Емилија Јаневик-Ивановска во периодот по избор во вонреден професор (2009-2014)**

**Научни публикации објавени во списанија со импакт фактор, во меѓународни научни списанија и во меѓународни научни публикации во периодот 2009 – 2014**

(период од последниот избор е во универзитетски билтен -

[http://www.ugd.edu.mk/images/stories/file/pdf/univerzitetski\\_bilten/ebilteni/7-10/2009/30/](http://www.ugd.edu.mk/images/stories/file/pdf/univerzitetski_bilten/ebilteni/7-10/2009/30/))

Koleva Gudeva, Liljana and Mitrev, Sasa and **Janevik-Ivanovska, Emilija** and Boev, Blazo (2012) *Implementing of National Qualification Framework for Higher Education in Republic of Macedonia*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2012 (46). 2556 -2560. ISSN 1877-0428 - меѓународно научно списание (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/188>)

Трудот е резултат на успешната соработка меѓу претставници од три високообразовни установи од Европската унија и претставници од пет македонски високообразовни установи меѓу кои и Универзитет „Гоце Делчев“, Министерството за образование и наука и Министерството за труд и социјална политика во Република Македонија, кои работат заедно во Темпус проектот „Дизајнирање и имплементација на Националната рамка на квалификации“. Целта била да се дизајнира и имплементира модел за Националната рамка за високообразовни квалификации, преку прифатени нивоа, во која резултатите од учењето може да се измерат и поврзат едни со други на кохерентен начин, и која ги дефинира односите меѓу сите дипломи што се стекнуваат во процесот на високото образование и обуките во Македонија.

Дизајнираната НРК на прво место ги става потребите на студентите и треба да обезбеди поддршка на националната цел за „општество на доживотно учење“. Преку неа земјата треба да ги поврзе образованието и обуките заедно во еден унифициран систем на високо образование и ќе обезбеди меѓународно признавање. Притоа, таа ќе придонесе за целосен личен развој на секој студент и социјален и економски развој на нацијата во целост.

Koleva Gudeva, Liljana and Maksimova, Viktorija and Serafimovska Darkovska, Marija and Gulaboski, Rubin and **Ivanovska Janevik, Emilija** (2013) *The effect of different methods of extractions of capsaicin on its content in the capsicum oleoresins*. Scientific Works: Food Science, Engineering and Technology 2013, 60. pp. 917-922. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/7816>) - меѓународна научна публикација

Поголем број на капсиноиди се присутни во олеорезин кој е екстрахиран од пиперката *Capsicum annuum L.* (Solanaceae). Поголем број од составните делови содржат на capsaicin (69%).

Резултатите од овој труд се добиени со воведување на метода по Soxhlet и споредувани со екстракција направена со вакуум филтрација. Користен е етанол како најсоодветен растворувач за екстракција и квантификација на капсаициноот со степен на чистота кој одговара на фармацевтските критериуми и оние за користење во исхраната.

Прикажано е дека содржината на капсаицин е различна кај различни видови во Република Македонија и е вршено по спектрофотометриски пат и споредено со стандард за блага пиперка.

Добиените резултати придонесуваат во првичното согледување дека концентрацијата на капсаициноот е различна, зависи од повеќе фактори и поради тоа треба да се стандардизираат постапки за секој вид поединечно.

1. Janevik-Ivanovska Emilija, Serafimovska Darkovska, Marija, Arsova-Sarafimovska Zorica, Djorgoski Icko, Ugresic Nenad. (2014) *Development and Validation of Reverse Phase High Performance Liquid Chromatographic Method for Determination of Tirofiban in serum* **International Journal of Pharmacy**. 4(4).pp.115-120. (IF 2013 – 2.142) ISSN 2249-1848 (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/11464>).

Тирофибанот претставува антагонист на тромбоцитните рецептори (GPIIb/IIIa) за кои се врзува финбриногенот во процесот на агрегација и коагулација.

Иако се користи како лек за превенција на агрегација при рани длабоки венски тромбози и кардиолошки интервенции, неговиот аналитички профил варира поради краткото време на дејство и брзата фармакокинетика.

Трудот е резултат на долготрајна анализа на овој препарат преку креирање на хроматографски профили со течна хроматографија под висок притисок (HPLC) на препарат растворен пред апликација, следена неговата стабилност ин витро, како и ек-ин виво по апликација.

Многу малку резултати се публикувани од овој тип и оригиналноста се состои во тоа што е покажано дека доколку условите на чување и апликација се стандардизирани, имаме повторливост на резултатите.

Koleva Gudeva, Liljana and Gulaboski, Rubin and **Janevik-Ivanovska, Emilija** and Trajkova, Fidanka and Maksimova, Viktorija (2013) *Capsaicin - Inhibitory Factor for Somatic Embriogenesis in Pepper Anther Culture*. *Electronic Journal of Biology*, 9 (2). pp. 29-36. ISSN 1860-3122 - меѓународно научно списание (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/6394>).

Андрогенезата на пиперката (*Capsicum annuum L.*) е многу ограничен процес и е проследен со многу фактори на инхибиција, како генотипит на пиперката, структурата и стадиумот на микроспорите, генетските предиспозиции на соматската ембриогенеза, хормонската регулација во ин витро услови и услови на раст.

Биосинтезата на капсаициноот е ограничена и најчесто е резултат на ацилација на ароматичниот прстен, ваниламиноот и разгранетата низа на масните киселини. Инхибиторното дејство е резултат на секундарните метаболити, вклучително и капсаициноот, иако сè уште се испитува и дефинира.

Прикажаните резултати се добиени од различни видови на пиперки и го покажуваат андрогениот потенцијал на пиперката во различни видови кои се користат.

Најлутитиот вид – Феферони се споредувани со слатките видови и покажуваат андроген ефект со 31.09% и инхибиторен во ин витро услови.

2. Katarina Smilkov, **Emilija Janevik**, Remo Guerrini, Micol Pasquali, Alessandra Boschi, Licia Uccelli, Giovanni Di Domenico, Adriano Duatti (2014) *Preparation and First biological evaluation of novel Re-188/Tc-99m peptide conjugates with substance-P*. *Applied Radiation and Isotopes*. 92. pp. 25–31. ISSN 0969-8043 (IF 2013 – 1.056) (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/11459>).

Супстанцијата П, кој како пептид е подолго време од интерес делот на нејзино користење како обележана со радиоактивни изотопи и користење за терапија кај малигни процеси.

Трудот е резултат на дефинирање прво на услови за синтеза на аналог на супстанца П, кој ќе биде хемиски способен да се врзува со радиоактивен Re-188 и Tc-99m. Заради тоа требаше да се синтетизираат поголем број на конјугати и одреди најповолен за комплексирање со технециум и рениум.

Ин витро анализите, како и ин vivo визуализационите студии го потврдија очекувањето дека пептидот може преку стандардизирани постапки на синтеза кои ги се воведени, да биде приспособен и за создавање на комплекси и со други радиоактивни хемиски елементи.

Gorgieva Darinka, Katarina Smilkov, **Janevik-Ivanovska Emilija** (2014) *Formulation and Characterization of "Ready to Use" <sup>188</sup>Rb-DTPA- rituximab for Lu-177 Labelling*. World Journal of Medical Sciences. 11 (4). pp. 535-540 - меѓународно научно списание. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/11464>).

Радиоимунотерапијата (РИТ) на не-Хочкин лимфомите (НХЛ) се смета за понапредна во споредба со необележаните терапевтски антитела. До денес, радиообележаните глувчешки анти-CD20 моноклонални антитела, Zevalin® and Bexxar® се одобрени за дијагностички и терапевтски цели. Препарат кој содржи ритуксимаб, односно конјугат на ова химерно моноклонално антитело, *<sup>188</sup>Rb-DTPA-rituximab* погодно за обележување со Lu-177, би можело да обезбеди подобар профил на истовремена дијагностика и терапија. Ова истражување беше спроведено за да се оценат подготвени кит-формулации на три имуноконјугати на ритуксимаб, наменети за непосредно обележување со Lu-177 за дијагностика и терапија. Добиените резултати покажаа зачувана структура на антителото и погодност за радиообележување со висок процент на радиохемиска чистота, над 95%, охрабрувачки за понатамошни истражувања.

**Janevik-Ivanovska Emilija**, Stejova Marija, Popeska Biljana (2014) *Performance-Enhancing Drug: A New Reality in Sport and Real Showground For Pharmacist*. Proceedings Book, SPORT, STRESS, ADAPTATION SCIENTIFIC JOURNAL – Extra issue. 7. pp.102-108. ISSN 2367 - 458X - меѓународна научна публикација (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/11465>)

Користењето на супституенти, енергетски пијалаци и лекови кои ги модифицираат физичките перформанси на спортистите се предмет на овој труд. Посебен интерес и акцент е даден на користењето на редовната и хронична терапија кај спортистите и како таа се одразува на резултатите и дали треба да се смета за допинг.

Трудот ја третира и инцијативата за вклучување на фармацевти во спортските тимови кои би ја следеле терапијата и нивната употреба и злоупотреба.

Светската агенција за контрола на допинг кај спортистите иако објавува секоја година листа на лекови кои може да бидат користени или не од страна на спортистите, сепак има сè уште проблем во делот на супституентите и природните супстанции кои ги менуваат перформансите на организмот.

Во трудот се коментира и користењето на овие средства не само кај професионалните спортисти, туку и кај пошироката популација и младите, посебно студентите и предлага воведување на програми во кои фармацевтите ќе бидат повеќе вклучени.

3. Popeska Biljana, **Janevik-Ivanovska Emilija**, Barbareev Kiril, Jovanova-Mitkovska Snezana (2014) *Sport and Recreation Activities at the "Goce Delcev" University Shtip, Republic of Macedonia – Differences in Students opinions For Its Realization in Dependence on Certain Characteristics*. Proceedings Book, SPORT, STRESS, ADAPTATION SCIENTIFIC JOURNAL – Extra issue. 7. pp. 210-217. ISSN 2367-458X- меѓународна научна публикација (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/114657>)

Трудот претставува оригинално истражување кое е реализирано кај студентите кои редовно се вклучени во предметот Спорт и рекреација на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, како дел од студиските програми. Во испитувањата кои се направени на поширока

популација на студенти од различни градови и факултети со различни психофизички капацитети се добиени резултати кои треба да бидат индикатор во понатамошното креирање на содржините на овој предмет.

Заклучено е дека различното оптоварување е врзано и со промена на биохемиските параметри и физиолошкото однесување.

Испитувањето е направено на 670 испитаници преку прашалник со прашалник и одредувана е фреквентност и процент на активност и резултатите се споредувани со резултати добиени на резултати од земјите во регионот каде спортот се зема како редовна активност кај студентите.

**Стручни публикации објавени во период 2009 – 2014 г.**

**(период од последниот избор е во универзитетски билтен -**

**[http://www.ugd.edu.mk/images/stories/file/pdf/univerzitetski\\_bilten/ebilteni/7-10/2009/30/](http://www.ugd.edu.mk/images/stories/file/pdf/univerzitetski_bilten/ebilteni/7-10/2009/30/) )**

Sterjova, Marija and **Janevik-Ivanovska, Emilija** (2013) *Нискомолекуларниот наспроти нефракционираниот хепарин во третман на венски тромбоемболизам.* Фармацевтски информатор (35). pp. 36-38. ISSN 1409-8784

4. **Janevik-Ivanovska, Emilija** (2014) *ПЕТ радиофармацевтици – предизвици за брз развој во клиничката употреба на позитронската емисиона томографија.* Фармацевтски информатор (37). pp. 43-46. ISSN 1409-8784

**Конференции со рецензирани апстракти реализирани и објавени во период 2009 – 2014**

**(период од последниот избор е во Универзитетски билтен -**

**[http://www.ugd.edu.mk/images/stories/file/pdf/univerzitetski\\_bilten/ebilteni/7-10/2009/30/](http://www.ugd.edu.mk/images/stories/file/pdf/univerzitetski_bilten/ebilteni/7-10/2009/30/)**

5. Crcareva Biljana, Djorgoski Icko, Petrovska Marina, Zdravesvka – Kocoska Marina, **Janevik-Ivanovska Emilija**. (2009) *Animal model of skeletal infection and inflammation visualized using Tc-99m labeled human IgG.* Eur J Nucl Med Mol Imaging 36 (Suppl2) :S281–S496. (IF 2013 – 5.217) ISSN: 1619-7070

**Janevik-Ivanovska, Emilija** and Gjorgoski, Icko and Crcareva, Biljana and Stojmirov, Metodi and Boschi, Alessandra and Uccelli, Licia and Pasquali, Micol and Gjorgieva, Darinka and Smilkov, Katarina and Kamcev, Nikola (2010) *Experimental Animal Models as a Fundamental Tool for the Development of New Radiopharmaceuticals.* Serbian Journal of Experimental and Clinical Research. p. ISSN 1820 – 8665125

6. **Janevik-Ivanovska Emilija**, Djorgoski Icko, Mladenovska Kristina, Crcareva Biljana, M. Petrovska Marina, Ulcar Igor, Zdravesvka – Kocoska Marina. (2009) *Experimental Animal Studies in Development and Evaluation of Radiopharmaceuticals.* Eur J Nucl Med Mol Imaging 36 (Suppl 2):S281–S496. (IF 2013 – 5.217). ISSN: 1619-7070
7. Zdraveska-Kocovska Marina, Vaskova Olivija, Kuzmanovska Sonja, Majstorov Venjamin, **Janevik-Ivanovska Emilija**, S. Miceva Ristevska. (2009) *Radiation doses to family members of patients treated with 131I.* Eur J Nucl Med Mol Imaging 36 (Suppl 2):S281–S496. (IF 2013 – 5.217). ISSN: 1619-7070
8. Duatti Adriano, Pasquali Micol, Trapella Cornelia, Guerrini Remo, Boschi Alessandra, Uccelli Licia, **Janevik-Ivanovska Emilija**. (2009) *First application of the IART approach with a new Re-188 Labeled Biotin derivate.* Journal of labelled Compounds and radiopharmaceuticals. 52 (suppl. 1). S468. (IF 2013 – 1.187). ISSN 0362-4803.

**Janevik-Ivanovska, Emilija** and Pasquali, Micol and Boschi, Alessandra and Uccelli, Licia and Smilkov, Katarina and Duatti, Adriano (2011) *Development of a kit formulation for the high-yield preparation of a Re-188 labelled biotin conjugate for the treatment of breast cancer through the IART approach.* In: XXIII Congreso de Alasbimn, 28.09-01.10.2011, Porto de Galinhas, Brasil. Alasbimn Journal Year 14, Number 54, October 2011. ISSN 0717-4055.

**Janevik-Ivanovska, Emilija** and Smilkov, Katarina and Boschi, Alessandra and Pasquali, Micol and Uccelli, Licia and Duatti, Adriano (2011) *A new class of Copper-62 brain imaging agents with dithiophosphinate ligands.* In: XXIII Congreso de ALASBIMN, 28 Sept-09 Oct 2011, Porto de Galinhas, Brasil. Alasbimn Journal Year 14, Number 54, October 2011. ISSN 0717-4055.



9. Klimentina Trajkova, Aneta Dimitorvska, **Emilija Janevik- Ivanovska** (2011). *Quality control of radiopharmaceutical agent technetium [99mTc] Mebrofenin- as a prerequisite for its application.* Macedonian Pharmaceutical Bulletin. 57 (suppl) pp. 311. ISSN 1409-8695.
10. **Emilija Janevik.** (2011) Regulatory aspects of radiopharmaceuticals in EU. Conference PRESENT AND FUTURE OF CLINICAL NUCLEAR MEDICINE, Capry, Italy, 4-6 September 2011
11. **Janevik-Ivanovska Emilija,** Pasquali Micol, Trapella C., Guerrini Remo, Bosci Alessandra, Uccelli Licia, Smilkov Katarina, Duatti Adriano. *The development of biotinilated Re-188 conjugates for the treatment of breast cancer through the IART approach.* – P035. 1<sup>st</sup> Macedonian Congress of Pathology with International Participation, 12-16 October 2011, Ohrid, Republic of Macedonia (Book of Abstract) pp. 70.
12. Zdraveska- Kocovska Marina, Vaskova Olivija, Venjamin Majstorov, Crcareva Biljana, Kuzmanovska Sonja, Angeleska Meri, **Janevik-Ivanovska Emilija,** Tripunovska Marina, Petrusavska Gordana. *The importance of nuclear medicine techniques in reno-vascular pathology.* – P029. 1<sup>st</sup> Macedonian Congress of Pathology with International Participation, 12-16 October 2011, Ohrid, Republic of Macedonia (Book of Abstract) pp. 67.
13. **Janevik-Ivanovska Emilija,** Pasquali Micol, Bosci Alessandra, Uccelli Licia, Smilkov Katarina, Zdraveska-Kocovska Marina, Crcareva Biljana, Miladinova Daniela, Gorgieva Darinka, Gulaboski Rubin, Duatti Adriano. *The role of experimenatal animal studies in development and evaluation of radiopharmaceuticals for diagnosis and therapy of pathological diseases.* – P060. 1<sup>st</sup> Macedonian Congress of Pathology with International Participation, 12-16 October 2011, Ohrid, Republic of Macedonia (Book of Abstract) pp. 79.  
 Sterjova, Marija and **Janevik-Ivanovska, Emilija** (2012) *Cyclone® Plus Storage Phosphor System and acquisition of quantitative images for all commonly used radioisotopes.* In: Научен-стручен собир на Факултетот за медицински науки, Штип.  
 Mitrev Sasa, **Janevik-Ivanovska Emilija** (2012) Regional Conference on Higher Education - How does Higher Education Remain Relevant in a Changing World - Dubrovnik, 20-21 Nov. 2012 - <http://www.dubrovnikcluster.uns.ac.rs>  
 Mirakovski Dejan, **Janevik-Ivanovska Emilija,**(2012) International Conference on Higher Education Reform- Petrovac, 23-26May 2012 - <http://www.petrovacconference.uns.ac.rs/>  
**Janevik-Ivanovska Emilija,** Pacemska Tatjana, Srebrenkovska Vineta.(2013) International Conference on Higher Education 2013: Promoting Regional Policy through Benchmarking and Cooperation, Dubrovnik, Croatia, 24-27 September. <http://www.strew.uns.ac.rs/>
14. **Janevik-Ivanovska Emilija** (2012) *Introducing the Animal Models for Evaluation of New or/and already existing Radiopharmaceuticals.* World Journal of Nuclear Medicine (Suppl), 2012 (11). 145. -7th International Conference on Radiopharmaceutical Therapy, Levi, Finland, Invited lecturer  
 Sterjova, Marija and **Janevik-Ivanovska, Emilija** and Smilkov, Katarina and Gorgieva, Darinka (2013) *The use of 90Sr/90Y generator for electrochemical separation of 90Y from 90Sr.* In: From Molecules to Functionalized Materials SOE DAAD, 15-18 Oct 2013, Cluj-Napoca, Romania. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/7808>)  
 Darkovska-Serafimovska, Marija and Arsova-Sarafinovska, Zorica and Balkanov, Trajan and Gjorgoski , Icko and Ugresic , Nenad and **Janevik-Ivanovska, Emilija** (2013) *Determination of Tirofiban in serum using liquid chromatography with UV detection.* In: 5th BBBB International Conference, 26-28 Sept 2013, Athens, Greece.  
**Janevik-Ivanovska, Emilija** (2013) *Apport de l'iaea dans le domaine de la production des radioisotopes.* In: Les Journees scientifiques sur la production et l'utilisation des radioisotopes, 16-17 May 2013, Gammarth, Republique Tunisienne.
15. Katarina Smilkov, Darinka Gorgieva, **Emilija Janevik** (2013) *Lu-177 labeled Rituximab – new approach to have suitable radiopharmaceuticas.,* 2rd BALKAN CONGRESS OF NUCLEAR MEDICINE, Belgrade, Serbia

16. **Emilija Janevik**, Darinka Gorgieva, Katarina Smilkov (2013). The important and clinical pharmaceutical aspects of radiopharmaceuticals., 2rd BALKAN CONGRESS OF NUCLEAR MEDICINE, Belgrade, Serbia
17. **Emilija Janevik-Ivanovska** (2014) Development of preclinical evaluation of therapeutic radiopharmaceuticals base on Lu-177 and Y-90 labeled monoclonal antibodies and peptides. 3rd BALKAN CONGRESS OF NUCLEAR MEDICINE, Bucharest, Romania (invited plenary opening)

*Предавач на работилници реализирани во период 2009 – 2014 г.*

- **Janevik-Ivanovska, Emilija** (2013) *ПЕТ радиоактивни изотопи во радиофармација*. In: Втора стручна работилница „Позитронска емисиона томографија (ПЕТ) во радиофармација“, 1.12.2013, Скопје. ЦД, Министерство за здравство на Република Македонија
- **Janevik-Ivanovska, Emilija** (2013) *Лабораторија за радиофармација- основни принципи за работа и начини на добивање на радиофармацевтици*. In: Прва стручна работилница „Основи на радиофармација“, 19-20 окт 2013, Скопје. ЦД, Министерство за здравство на Република Македонија
- **Janevik-Ivanovska, Emilija** (2013) *Принципи на работа во радиофармацевтска лабораторија*. In: Прва стручна работилница „Основи на радиофармација“, 19-20 окт. 2013, Скопје. ЦД, Министерство за здравство на Република Македонија
- **Janevik-Ivanovska, Emilija** (2013) *Хемија на ПЕТ радиофармацевтици*. In: Втора стручна работилница „Позитронска емисиона томографија (ПЕТ) во радиофармација“, 1 дек 2013, Скопје. ЦД, Министерство за здравство на Република Македонија
- **Janevik-Ivanovska, Emilija** (2013) *Производство на ПЕТ радиофармацевтици*. In: Втора стручна работилница „Позитронска емисиона томографија (ПЕТ) во радиофармација“, 1 дек. 2013, Скопје. ЦД, Министерство за здравство на Република Македонија
- **Janevik-Ivanovska, Emilija** (2013) *ПЕТ радиофармацевтици (карактеристики и монографици)*. In: Втора стручна работилница „Позитронска емисиона томографија (ПЕТ) во радиофармација“, 1 дек. 2013, Скопје. ЦД, Министерство за здравство на Република Македонија

*Проекти реализирани во период 2009 – 2014 г.:*

*(период од последниот избор е во Универзитетски билтен -*

*[http://www.ugd.edu.mk/images/stories/file/pdf/univerzitetski\\_bilten/ebilteni/7-10/2009/30/](http://www.ugd.edu.mk/images/stories/file/pdf/univerzitetski_bilten/ebilteni/7-10/2009/30/))*

1. **Janevik-Ivanovska, Emilija**. (2009 – 2011/2015). *Implementation of positron emission tomography in Republic of Macedonia*. Проект со Меѓународна агенција за атомска енергија – МААЕ (<http://pcmf.iaea.org>)

**Janevik-Ivanovska, Emilija**, Gorgoski Icko, Stafilov Trajce, Gorgieva Darinka, Katarina Smilkov. (2012 – 2015) *Establishment and standardization of a technology for the production of ready-to-use cold kit formulations for labelling DOTA-Rituximab and peptide-based conjugates with Lu-177 and Y-90*. – Coordinated Research project (CRP) – Меѓународна агенција за атомска енергија – МААЕ (<http://www-crp.iaea.org>)

Sasa Mitrev, **Janevik-Ivanovska, Emilija** (2010-2014). *Building Capacity for Structural Reform in Higher Education of Western Balkan Countries*. (STREW Tempus project: 511355-TEMPUS-1-2010-1-RS-TEMPUS-SMHES).- <http://www.strew.uns.ac.rs/>

2. **Janevik-Ivanovska, Emilija**. (2012 – 2014). *Establishing Nuclear Medicine to Improve Health Care of Patients Affected by Chronic Disease*. Проект со Меѓународна агенција за атомска енергија – МААЕ (<http://pcmf.iaea.org>)
3. **Janevik-Ivanovska, Emilija**. (2010 – 2016). *Improving clinical practice in Nuclear Medicine (part II) – QUANUM (Quality Assurance in Nuclear Medicine Practice) – Интеррегионален проект на Меѓународна агенција за атомска енергија – МААЕ. (<http://pcmf.iaea.org>)*

Koleva Gudeva, Liljana and **Janevik-Ivanovska, Emilija** and Gulaboski, Rubin and Trajkova, Fidanka and Maksimova, Viktorija (2013 – 205) *Extraction of capsaicin from hot peppers and determination of its antioxidant properties.* – Унверзитет „Гоце Делчев“

4. Етаблирање и воведување во работа на Радиофармацевтската лабораторија, која е добиена во проектот лаборатории на Владата на Република Македонија

**Учебници:**

1. **Janevik-Ivanovska, Emilija.** *Фармацевтска хемија I.* (рецензиран е-учебник за студентите на фармација, УГД Штип). ISBN 978-608-244-078-1
2. Васкова О, Мицева Ристевска, Поп Ѓорчева Д, Миладинова Д, Лопарска, **Јаневик Ивановска Е**, Мајсторов В, Угринска А, Андоновски Б, Кузмановска С, Богдановска. Јосифовска Т, Муратовска Л. Нуклеарна медицина во Клиничка пракса. Боро Графика 2008. ISBN 9989-2608-0-X (Напоменуваме дека овој учебник не е земен предвид во бодувањето во соодветната табела во овој реферат).

**Книги (поглавје во книга на англиски јазик):**

1. Pasqualini Roberto, **Janevik-Ivanovska Emilija.**(2014) *Basic description of the lymphatic system from the perspective of sentinel lymph node uptake of radioactive tracers.* In IAEA Radioisotopes and Radiopharmaceuticals Series: Status and Trends in Radiopharmaceuticals for Sentinel Lymph Node Detection (PC/5896). 4-19. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/11468>)

**Скрипти и практикуми:**

Gulaboski, Rubin and **Janevik-Ivanovska, Emilija** and Kostadinovik, Sanja (2013) *Основи на органска хемија (Скрипта за студентите на фармација при УГД Штип-* (Напоменуваме дека ова скрипта не е земен предвид во бодувањето во соодветната табела во овој реферат бидејќи е *нерецензирана скрипта*).

1. Васкова О, Мицева Ристевска, Поп Ѓорчева Д, Миладинова Д, Лопарска, **Јаневик Ивановска Е.** Практикум по општа и специјална патофизиологија. Боро Графика. 2006 ISBN 9989-2608-0-X - (Напоменуваме дека овој практикум не е земен во предвид во бодувањето во соодветната табела во овој реферат, бидејќи е издаден во период пред 2009).
2. Васкова О, Мицева Ристевска, Поп Ѓорчева Д, Миладинова Д, Лопарска, **Јаневик Ивановска Е.** Основи на Нуклеарната медицина. Боро Графика 2008. (Напоменуваме дека ова издание не е земено предвид во бодувањето во соодветната табела во овој реферат, бидејќи е издаден во период пред 2009).

**Скриптите под реден број 1, 2 и 3 не се земени предвид при бодувањето во соодветната табела.**

Вонреден професор Емилија Јаневик-Ивановска има позитивна оценка од евалуацијата на наставниот процес на академскиот кадар од страна на студентите на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (Потврда бр. 3402-18/1 од 11.7.2014 година издадена од Центарот за обезбедување на квалитет).

## ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Вонреден професор Емилија Јаневик-Ивановска, вработена на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, е единствен пријавен кандидат на Конкурсот за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област *фармацевтска хемија и радиофармација* за Факултетот за медицински науки, УГД, Штип.

Рецензентската комисија е едногласна во оцената дека со целокупната своја досегашна работа вонредниот професор Емилија Јаневик-Ивановска има извонреден придонес во наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната и организациско-развојна дејност.

Таа со својата академска наобразба и здравствената специјализација која ја поседува има компетенции за реализација на настава и научна дејност што е застапена на студиската програма Фармација во сите циклуси на образование. Од почеток на акредитирање на студиската програма Фармација и како дел од листата на професори кои биле вклучени во постапката за акредитација, ангажирана е согласно со одлуките на наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки за воведување и реализација на предметите од областа на фармацевтска хемија на која катедра е и раководител. Во прилог на ова се и резултатите кои се публикувани во последните 15 години, а кои директно или индиректно се врзани со фармацевтска хемија и областите во кои се предлага да биде избрана.

Вонреден професор Емилија Јаневиќ во наставно-образовната дејност одржува и одржувала настава во двата циклуси на Факултетот за медицински науки и вовела повеќе нови наставни предмети согласно со акредитираните програми, а учествувала и во креирањето на истите согласно барањата на Болоњската декларација и во воспоставувањето на Еразмус програмата на размена на студенти и вработени на Универзитетот „Гоце Делчев“.

Има објавено за првпат учебник по предметот Фармацевтска хемија за студентите на фармација. Коавтор е на поглавје на книга издадена од страна на МААЕ и на една скрипта и еден учебник по нуклеарна медицина и практикум по патофизиологија. Била рецензент на скрипти, практикуми, како рецензент при изборот во звање на повеќе наставници и соработници.

Вонреден професор Емилија Јаневиќ-Ивановска со својата научноистражувачка работа од областа во која работи е препознатливо име и еден од меѓународно признаените експерти од областа на радиофармацијата. Има поголем број на меѓународни проекти и соработка, како резултат на која се објавени трудови или била поканет предавач на конгреси и симпозиуми ширум светот.

Таа е проректор за настава на Универзитетот „Гоце Делчев“ каде што согласно со актите ги исполнува своите обврски и придонесува во препознатливоста на Универзитетот во земјава и пошироко. Како претседател на Одборот за специјализации на УГД и член на Комисијата при Министерството за здравство учествува во креирањето на дисперзирани центри за едукација на специјализантите и придонесува во создавања на соодветни кадри во здравствениот систем во земјата.

Интензивната активност на вонреден професор Емилија Јаневиќ-Ивановска ја потврдува оценката дека се работи за личност со исклучителна надареност и истрајна мотивираност за научна и едукативна работа.

Поради сè што досега беше кажано, двајца членови од Рецензентската комисија се согласуваат кандидатката да биде избрана во двете области, согласно со конкурсот, и тоа за *фармацевтска хемија и радиофармација*, додека едниот член иако ја поддржува содржината на рефератот за избор во редовен професор на вонреден професор Емилија Јаневиќ-Ивановска смета дека истата треба да биде избрана само во областа радиофармација.

Како членови на Рецензентската комисија, со особено задоволство му предлагаме на ННС на ФМН при УГД да го усвои нашиот предлог и предлог-одлуката да ја достави до Сенатот на УГД за кандидатката вонреден професор д-р Емилија Јаневиќ-Ивановска да биде избрана во звањето редовен професор за наставно-научната област фармацевтска хемија и радиофармација.

#### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Борислав Каранфилски, редовен професор, претседател, с.р.**

**Проф. д-р Билјана Ѓоргеска, редовен професор, член, с.р.**

**Проф. д-р Рубин Гулабоски, 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	
1	Позитивно рецензиран учебник	1	15			15
2	Позитивно рецензирана скрипта од предавања, збирка задачи или практикум					/
3	Рецензент на учебник, скрипта и сл.	5	1			5
4	Научнопопуларна статија во весник, учество во образовна РТВ програма	2	0.5			1
5	Член на комисија за одбрана на магистерска и специјалистичка работа	4	1			4
6	Воведување нов специјален (стручен) наставен предмет	14	3			42
7	Предавања (неделен просечен фонд на часови во двата семестра во изборниот период на прв циклус студии)	10 сем.х 10 часа=100	1			100
8	Одржани предавања (или консултации) на втор циклус студии по одржан курс	8 сем.х 3 часа=24	1			24
9	Рецензент на соработници и наставници	15	1			15
10.	Ментор на одбранета дипломска работа	3	1			3
11.	Ментор на одбранет специјалистичка работа	2	2			4
12.	Член на комисија за одбрана на дипломска работа (максимум 7)	7	0.2			1.4
13.	Основач на наставна лабораторија – фармацевтска хемија	1	2			
	<b>ВКУПНО</b>					<b>214,4</b>
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1	Труд со оригинални научни резултати објавен во научно списание со СЦИ/ЦА/останати СЦИ – 3,5 ЦА – 1,2,4,6 Останати-7,8		2 4 2		9 6 3	<b>18</b> <b>24</b> <b>6</b>
2	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир, 15,			1	2	2
3	Пленарно предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт, учество на ликовна изложба – во земјата во странство- 19, 24, 25, 26,27,			5	6	30
4	Секциско предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт – 34,35,36,37,38,39			6	4	24

5	Одржано предавање по покана од научна институција, музички настап на официјален концерт – 30			1	4	4
6	Учество на научен собир со реферат (постер/ усно), концерт во земјава и во странство 18, 20, 21, 22,23, – во земјатва 11,12,13, 14,16,17,28,29,31, 32,33– во странство	5	1	11	1,5	20
7	Учесник во научен проект	1	2	5	3	17
8	Член на уредувачки одбор на научно списание ЦА останати					
9	Рецензент на научен труд СЦИ		3		2	6
10	Студиски престој во странство		8			8
11	Основач на научна лабораторија		4			4
12	Дел од монографија или научна книга (книги – 1)			1	10	10
	<b>ВКУПНО</b>					<b>173</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 – 9,10 – во земјава – во странство	2	2			4
2	Труд објавен во зборник од трудови на стручен собир – 49,50,52 – во земјава 48,51 – во странство	3	2	2	3	12
3	Претседател на универзитетски или владини тела		8			8
4	Проректор		15			15
5	Член на универзитетски или владини тела		5		5	25
6	Член на факултетски орган, комисија		2		2	4
	<b>ВКУПНО</b>					<b>68</b>
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>					<b>455,4</b>