

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ РАДИОБИОЛОГИЈА НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП

Со Одлука бр. 202-105/55 од 23.4.2015 година донесена на 138. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки, одржана на 23.4.2015 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област *радиобиологија* на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Нова Македонија“, „Утрински весник“ и „Коха“ на 14 март 2015 година и во предвидениот рок се пријави ас. д-р Катарина Смилков, вработена како асистент на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

По разгледување на доставената документација, утврдивме дека кандидатката д-р Катарина Смилков, врз основа на распишаниот Конкурс, уредно, навремено и во комплет ги има доставено следниве документи: 1) пријава; 2) диплома за завршено соодветно образование (за одбранета докторска дисертација) во оригинал и три копии заверени кај нотар; 3) диплома за завршен втор циклус студии (заверена кај нотар); 4) диплома за завршен прв циклус студии, превод на диплома, одлука за нострификација и еквиваленција на оценки (сите заверени кај нотар); 5) кратка биографија (во 4 примероци); 6) список на објавени научни и стручни трудови; 7) по еден примерок од сите објавени трудови; 8) сертификат за владеење на странски јазик (Cambridge Certificate) (заверен кај нотар); 9) препорака од двајца универзитетски професори (редовни професори); 10) по еден примерок од магистерскиот и докторскиот труд (во електронска форма); 11) дополнителни сертификати, одлуки и решенија; 12) уверение за државјанство.

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

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатката д-р Катарина Смилков е родена на 16 мај 1979 г. во Штип. Основно и средно образование завршува во Штип со континуиран одличен успех. Во учебната 1997/1998 година се запишува на студии на Фармацевтскиот факултет во Скопје, каде што дипломира во 2002 година и се стекнува со звање дипломиран фармацевт. Од 2002 до 2005 година работи како стручен аналитичар во секторот Контрола на квалитет во АД „Реплекфарм“ - Скопје. Во 2005 година го положува стручниот испит и се стекнува со лиценца за работа од Фармацевтската комора на РМ. Од септември 2005 до јуни 2007 година работи како наставник по стручни фармацевтски предмети во Средното општинско училиште „Јане Сандански“ во Штип. Од 2007 година со Одлука на Матичната комисија при основањето на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип е избрана за помлад асистент на Високата здравствена школа. Во 2010 година е реизбрана во истото звање на Факултетот за медицински науки - Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Во 2012 година е избрана во звањето асистент, место на кое работи и денес. Во ноември 2007 година се запишува на постдипломски студии на Фармацевтскиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје на областа Броматологија. До 2009 год. ги положува сите испити предвидени во студиската програма со среден успех 9,89, а на 5 декември 2011 година со одбрана на магистерскиот труд со наслов „Микроинкапсулиран *Lactobacillus casei* како додаток на исхрана - технолошки и функционални својства“ се стекнува со титулата

магистер по фармацевтски науки. Во 2012 година ѝ е одобрена изработка на докторски труд на Институтот за биологија, Природно-математички факултет, со наслов „Развој и стандардизација на методи за формулација на терапевтски радиофармацевтици, базирани на моноклонални антители и пептиди, DOTA- RITUXIMAB и супстанца 'P'“. Докторира на 6 март 2015 година и се стекнува со титула *доктор на биолошки науки*. Од 2014 година е специјализант по фармацевтска технологија на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Активно се служи со англиски, хрватски и српски јазик, а има основно познавање на германски јазик.

Кандидатката д-р Катарина Смилков ги исполнува законските услови за избор во звање доцент, односно кандидатката е доктор на науки од областа на биолошките науки, има просечен успех од 8,7 (прв циклус студии) и 9,89 (втор циклус студии) и има објавено два научни труда во научни списанија со импакт фактор во последните пет години.

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Фактор на влијание
1.	Smilkov K , Janevik E, Guerrini R, Pasquali M, Boschi A, Ucceli L, Di Domenico G, Duatti A	<i>Preparation and first biological evaluation of novel Re-188/Tc-99m peptide conjugates with substance-P</i>	Applied radiation and isotopes, 2014. 92:25-31	(2013) 1.056
2.	Smilkov K , Petreska Ivanovska T, Petrusavska Tozi L, Petkovska R, Hadzieva J, Popovski E, Stafilov T, Grozdanov A, Mladenovska K	<i>Optimization of the formulation for preparing Lactobacillus casei loaded whey protein-Ca-alginate microparticles using full-factoriel design</i>	Journal of Microencapsulation, 2014. 31(2): 166-175	(2013) 1.878

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Кандидатката д-р Катарина Смилков активно е вклучена во наставните активности на сите студиски програми (општа медицина, стоматологија, фармација и тригодишни стручни студии) на Факултетот за медицински науки, како континуитет на претходно постоечката Висока здравствена школа формирана во 2007 година одржува лабораториска практична настава по предметите: Хемија, Општа и клеточна биохемија, Аналитичка хемија, Инструментални фармацевтски анализи, Фармацевтска хемија, Фармакологија, Броматологија, Нутриција и диететика, Добра производствена практика, Биофармација и Радиофармација и Радиобиологија на магистерските студии од втор циклус англиски јазик по радиофармација.

Учествува во изработка на една рецензирана скрипта по Броматологија и еден рецензиран практикум по Броматологија, наменети за студентите на студиската програма Фармација и два неречензирани практикуми, Практикум по Општа и неорганска хемија за студентите на студиската програма Фармација и Практикум по Хемија за студентите по Општа медицина.

Асс. д-р Катарина Смилков има позитивна оцена од евалуацијата на наставниот процес на академскиот кадар од страна на студентите на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, реализирана од страна на Центарот за обезбедување на квалитет.

Покрај активната вклученост во наставата, учесник е и во научноистражувачки проекти:

1. “Development and preclinical evaluations of therapeutic radiopharmaceuticals based on Lu-177 and Y-90 labeled monoclonal antibodies and peptides” (2009-во тек) CRP проект на Универзитетот „Гоце Делчев“ и Меѓународната агенција за атомска енергија (Виена, Австрија), *меѓународен проект*; <http://eprints.ugd.edu.mk/11616/>. Докторскиот труд е дел од овој проект, како и од докторскиот грант кој е доделен.
2. Improving clinical practice in Nuclear Medicine (part II)” (2008 - во тек) проект на Универзитетот „Гоце Делчев“ и Меѓународната агенција за атомска енергија за техничка соработка, *меѓународен проект*, како учесник на состаноците за одитирање на нуклеарно медицински центри.

3. Микроинкапсулирани синбиотици - од оптимална формулација до терапевтска примена“ (2010 - во тек) Фармацевтски факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, национален проект, учесник.

Студиски престои

Асс. д-р Катарина Смилков во текот на нејзиниот ангажман како асистент е вклучена во истражувачката работа на Факултетот за медицински науки има остварено два студиски престои и тоа:

1. 1.4. 2011-31.7.2011 г., Фармацевтски факултет – Оддел за фармацевтски науки, Универзитет во Ферара, Италија;
2. 15.1.2014 – 15.2.2014 г., Оддел за нуклеарна медицина, Европски институт за онкологија во Милано, Италија.

Награди и признанија

Асс. д-р Катарина Смилков е добитник на Награда за постер од Катедрата за фармацевтска технологија и козметологија при Фармацевтскиот факултет во Белград, во рамките на меѓународниот конгрес за фармација, *V Serbian Congress of Pharmacy with international participation* одржан во Белград, Р. Србија од 13-17.10. 2010, каде што се јавува како презентер на постерот со наслов *Viability of L. casei during microencapsulation in chitosan-Ca-alginate microparticles and in simulated in vivo conditions*, од авторите Petreska, Dabavska, Geskovski, **Smilkov**, Popovski, Petrusevska-Tozi и Mladenovska.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Асс. д-р Катарина Смилков била член на неколку комисиии:

1. Универзитетска комисија за спроведување на попис на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип (Одлука бр. 0701-1233/19 од 11.11.2013 г.),
2. Стручна комисија за реализација на предмет на набавка - Набавка на потрошен материјал за лаборатории и ситен инвентар за потребите на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип (Решение бр. 0203-658/2 од 3.6.2013 г.) и
3. Универзитетска комисија за упис (Одлука бр. 2502-172/20 од 7.7.2014 г.)

Кандидатката д-р Катарина Смилков е менаџер за квалитет на Лабораторијата за радиофармација на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип и активно е вклучена во активностите на Лабораторијата и во процесот на подготовките на нејзина акредитација согласно со ИСО 17025.

Од 2013 година е член на Комисијата за приготвување и реализација на Валидациски мастер план за Центарот за позитронска емисиона томографија, формирана од Министерството за здравство на Република Македонија.

Активен член е на Фармацевтската комора на РМ.

Листа на трудови и активности од остварената наставно-образовна и научноистражувачка дејност на асс. д-р Катарина Смилков

I. Автор е на рецензирана скрипта и практикум, објавени на е-библиотека на УГД:

1. **Практикум по броматологија за студенти по фармација**, рецензиран практикум, Автори: Костиќ Весна, Смилков Катарина.
ISBN 978-608-244-141-2
<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/13031>

Практикумот „Практикум по Броматологија за студенти по фармација“ е наменет како основна литература за изучување на практичниот дел од предметот Броматологија за студентите од студиската програма Фармација на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип. Основна цел на овој практикум е да ги упати студентите во основните постапки кои се применуваат за земање и подготовка на примероци, анализа и утврдување на составот, квалитетот и исправноста на храната, практикумот опфаќа избрани класични и современи аналитички техники и методи кои се

користат во анализата на животни намирници, за утврдување на нивниот хемиски состав и автентичноста.

Како дополнување на практикумот е сегментот кој се однесува на определување на калориската вредност на намирниците, како и примери за составување на дневен оброк во согласност со принципите на рационална исхрана.

2. Броматологија, рецензирана скрипта.

Автори: Костиќ Весна, Смилков Катарина

ISBN 978-608-244-037-8

<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/11493>

Скриптата „Броматологија” е наменета како основна литература за изучување на предметот Броматологија за студентите од студиската програма Фармација на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев” во Штип. Основна цел на оваа скрипта е да ги упати студентите во основите на научната дисциплина Броматологија, да го разберат нејзиниот обем и суштина и нејзината улога во професијата фармацевт. Овој материјал обезбедува стручно знаење од областа, кое се однесува на составот, структурата и својствата на животните намирници, како и на промените кои се случуваат со истите при нивно производство, обработка, преработка, конзервирање, чување, сè до нивното внесување во човековиот организам.

Скриптата ги запознава студентите со начинот на исхрана потребен за нормално и правилно функционирање на човековиот организам. Во рамките на овој материјал, студентите можат да се запознаат и со класичните и современите аналитички техники и методи, кои се користат за анализа на животните намирници, со цел да се утврди нивниот хемиски состав и автентичноста заради определување на квалитетот на намирниците, кој е во директна врска со здравјето на луѓето. Овој ракопис дава увид во аналитичките методи базирани на современи техники кои се користат за докажување и определување на присутните контаминенти во храната, со цел да се утврди нивната здравствена безбедност. Исто така, материјалот ги запознава студентите со супстанциите кои се користат при производството и чувањето на животните намирници. Скриптата опфаќа и дел од соодветните законски прописи од оваа област, кои се однесуваат на квалитетот и здравствената исправност на животните намирници.

II. Автор е на две интерни скрипти, објавени на е-репозиториум на УГД

1. Гулабоски Р, Смилков К, Ѓоргиева Д, Цветковски А. Практикум по предметот Општа и неорганска хемија (за Фармација), 2010.

<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/1114>

Гулабоски Р, Смилков К, Ѓоргиева Д. Практикум по Хемија (за Општа медицина), неререцензиран практикум, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип, 2010. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/1115>.

III. Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научни списанија опфатени во СЦИ (списанија со фактор на влијание)

Smilkov K, Janevik E, Guerrini R, Pasquali M, Boschi A, Ucceli L, Di Domenico G, Duatti A. Preparation and first biological evaluation of novel Re-188/Tc-99m peptide conjugates with substance-P. *Applied radiation and isotopes*, 2014, 92:25-31. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/11459>

Трудот претставува оригинално истражување во делот на нови конјугати базирани на пептиди за обележување со рениум-¹⁸⁸Re и технециум-^{99m}Tc. Супстанца „P“ (SP) е синтетизирана, радиоактивно обележана и биолошки евалуирана. Радиофармацевтската форма е обележана користејќи го природот на [M≡N]²⁺ (M=^{99m}Tc, ¹⁸⁸Re) и комбинација на пре-донор тридентат на пре-акцептор монодентат како лиганди. Објаснета е методата која е користена за синтеза, која е во два симултани последователни чекори, со додавање на тридентатни и монодентатни лиганди. Тридентатот е формиран си поврзување на два цистеински остатоци на крајниот аргинин на ундекапептидот SP додека монодентатот е

терцијарен фосфин. Синтезата одговара на идејата за развој на поголем број комплекси наменети за обележување со рениум-188 преку добивање на $[Re\equiv N]^{2+}$ јадро со задоволителен принос. Карактеризацијата на добиениот продукт е направена хроматографски, додека биолошката евалуација на двата деривати, обележани со технециум- 99m и рениум-188 преку добивање на слики со користење на мал анимален скенер- томограф YAP(S)PET.

Во заклучокот авторите потврдуваат дека новиот Tc-99m и Re-188 радиофармацевтик со пептидна структура – Супстанца „P“ има висок специфичен афинитет. И двата обележани пептидни конјугати високо се врзуваат за NK1 рецепторите, што ја потврдува тезата дека и двата препарати постојат во идентични биолошки форми.

1. **Smilkov K**, Petreska Ivanovska T, Petrusevska Tozi L, Petkovska R, Hadzieva J, Popovski E, Stafilov T, Grozdanov A, Mladenovska K. Optimization of the formulation for preparing Lactobacillus casei loaded whey protein-Ca-alginate microparticles using full-factoriel design. Journal of Microencapsulation, 2014. 31(2): 166-175. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/7144>

Трудот презентира оригинални научни резултати во врска со нов, специфичен пристап на микроенкапсулација на пробиотикот *L. casei*, со емулзиски метод, следен од дополнително обложување со суруткин протеин. За определување на најповолниот сооднос на ексципиенси, применет е факториелен дизајн, односно оптимизација на методот, преку анализа на физичко-хемиските, биофармацевтските и биолошките својства. Добиена е оптимална формулација за микроинкапсулација на пробиотикот, за која е утврдено дека обезбедува погодни функционални својства, правејќи ги добиените микрочестички со *L. casei* погодни за примена во фармацевтски формулации и/или функционални прехранбени производи.

IV. Трудови со оригинални научни резултати, објавени во меѓународни списанија со меѓународен уредувачки одбор

Smilkov K., Gjorgieva Ackova D., Gjorgoski I., Janevik-Ivanovska E. Rituximab-immunoconjugate kit-formulations for NHL radioimmunotherapy. Physioacta, 2014. 8(2): 113-120. ISSN 1857-5587 (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/12886>)

Овој труд врши евалуација на подготвени лиофилизирани препарати, кои содржат три вида имуноконјугати на ритуксимаб, а се наменети за непосредно радиообележување и терапија на не-Хочкин лимфом. Препаратите се анализирани со SDS-PAGE електрофореза пред и после обележување со нерадиоактивен лутециум, и дополнително се анализирани со SE-HPLC, по обележување со радиоактивен Lu-177.

Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Janevik-Ivanovska E. Formulation and Characterization of “Ready to Use” 1B4M-DTPA-rituximab for Lu-177 Labeling. World Journal of Medical Sciences 2014. 11(4): 535-540 (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/11431>)

Истражувањето опфатено во овој труд се однесува на формулација и карактеризација на 1B4M-DTPA-rituximab, погоден за непосредно обележување со Lu-177. Формулацијата е извршена со конјугирање со 20 пати моларен вишок на бифункционалниот хелирачки агенс 1B4M-DTPA и последователна лиофилизација. Карактеризацијата на радиоимуноконјугатот е направена со примена на аналитичките техники SE-HPLC, SDS-PAGE и MALDI-TOF-MS.

Petreska Ivanovska T, **Smilkov K**, Zivikj Z, Petrusevska Tozi, L, Mladenovska K Comparative evaluation of viability of encapsulated Lactobacillus casei using two different methods of microencapsulation. International Journal of Pharmaceutical and Phytopharmacological Research, ISSN (Online) 2249-6084. 2014. 4(1):20-24. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/12904>)

Трудот прави анализа на преживувањето на *L. casei* користејќи два различни методи на микроинкапсулирање, сушење со распрснување и емулзиски метод. Притоа, како обложувачки материјал за инкапсулација, користен е алгинат за емулзиската техника и цитозан за техниката сушење со распрснување, а како виден поврзувач, CaCl₂ и за

двете методи. При методот сушење со распрснување, користена е олигофруктоза, а кај емулзискиот метод применето е дополнително обложување со суруткин протеин. Исто така, испитуван е и ефектот на додавање на криопротектанти врз преживувањето на пробиотикот.

V. **Трудови од научни и стручни собири печатени во зборници на трудови од научни собири**

Smilkov K, Petrusavska-Tozi L, Petreska-Ivanovska T, Geskovski N, Petkovska R, Glavas Dodov M, Baceva K, Dimitrovski D, Mladenovska K. Effects of formulation variables on viability of *L. casei* loaded in whey protein-Ca-alginate microparticles in simulated in vivo conditions, *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2011. 44/S1: 128-129(<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/1834>).

Petreska-Ivanovska T, Petrusavska-Tozi L, **Smilkov K**, Popovski E, Stafilov T, Grozdanov A, Geskovski N, Petkovska R, Mladenovska K. Influence of formulation variables on survival of *L. casei* loaded in chitosan – Ca- alginate microparticles prepared by spray drying, *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2011. 44/S1: 119-120(<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/1211>).

Hadzieva J, Stefanovska A, Petrusavska Tozi L, Rafajlovska V, Ivanovska T.P, Dodov M.G, Crcarevska M.S, Pavlova M.J, **Smilkov K**, Mladenovska K. Lactobacillus casei loaded alginate-soy protein microparticles:acidification kinetics and survival of the probiotic in simulated gastrointestinal conditions. VI serbian congress of pharmacy with international participation. Belgrade, R.Serbia, 15-19.10.2014.<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/12975>.

Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Stafilov T, Kiprijanovska S, Sukarova Stefanovska E, Janevik-Ivanovska E. An Approach for Chemical Evaluation of Immunoconjugates of “Cold” 177Lutetium-Rituximab. Book of Abstracts, XXIII Congress of chemists and technologists of Macedonia with international participation, Ohrid, R. Macedonia, 8-11.10.2014; p. 182. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/11432>.

1. **Smilkov K**, Gjorgieva Ackova D, Gjorgoski I, Carollo A, Chinol M, Papi S, Signore A, Janevik-Ivanovska E. Freeze-dried Kit Formulations for Preparation of Lu-177 Conjugated Rituximab for Treatment of Non-Hodgkin’s Lymphoma. Book of Abstracts, XXIII Congress of chemists and technologists of Macedonia with international participation, Ohrid, R. Macedonia, 8-11.10.2014; p. 183. 43.<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/11449>.

2. Sterjova M, **Smilkov K**, Gjorgieva Ackova D, Carollo A, Chinol M, Janevik Ivanovska E. Evaluation Radiochemical Purity of 177Lu-Labelled Rituximab Conjugates Using HPLC Method. In: From Molecules to Functionalized Materials, Workshop, SOE DAAD, 5-10.09.2014, Ohrid, Macedonia. 41.<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/11011>.

Janevik-Ivanovska E, **Smilkov K**, Gjorgieva D. 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. Report, 3rd Research Coordination Meeting on “Development of Therapeutic Radiopharmaceuticals Based on 177Lu and 90Y Labeled Monoclonal Antibodies and Peptides”, Rez by Prague, Czech Republic, 07-11.04.2014, pp. 98-104. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/11616>.

3. **Smilkov K**, Dodov M.G, Hadzieva J, Pavlova M.J, Petreska Ivanovska T, Ristoski T, Gjurovski I, Petrusavska Tozi L., Mladenovska K. Anti-inflammatory properties of *L. casei* loaded whey protein-alginate microparticles in animal model of colitis. 9th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology, Lisbon, Portugal, 31.03-03.04.2014.<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/12929>.

4. Sterjova M, Janevik-Ivanovska E, **Smilkov K**, Gjorgieva D. The use of 90Sr/90Y generator for electrochemical separation of 90Y from 90Sr. In: From Molecules to Functionalized Materials SOE DAAD, Cluj Napoca, Romania, 15-18 Oct 2013.<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/7808>.

5. **K.Smilkov**, D. Gorgieva, E. Janevik. Lu-177 labelled Rituximab-new approach to have suitable radiopharmaceutical 2nd Balkan Congress of Nuclear Medicine, 8-12.05.2013, Belgrade, R. Serbia.<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/12931>.

E. Janevik, **K.Smilkov**, D. Gorgieva, The important and clinical aspects of

radiopharmaceutical usage. 2nd Balkan Congress of Nuclear Medicine, 8-12.05.2013, Belgrade, R. Serbia. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/12930>.

6. **К. Смилков**, А. Донски. Античкиот македонски лекар Нумениј и два негови рецепти за лекови. IV македонски конгрес за историја на медицината со меѓународно учество, Скопје, 18-19.04.2013. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/12976>.
7. **К. Смилков**, Д. Ѓоргиева, Е. Јаневиќ-Ивановска. Развој на дијагностички радиофармацевтици базирани на радиообележани пептиди: Супстанца „Р“. Научно-стручен собир на Факултетот за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, 12. 2012. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/12833>.
Д. Ѓоргиева, **К. Смилков**, Е. Јаневиќ-Ивановска. Терапевтски радиофармацевтици базирани на моноклонални антители и пептиди. Научно-стручен собир на Факултетот за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, 12. 2012. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/12832>
8. M. Pasquali, L. Uccelli, A. Boschi, A. Duatti, M. Giganti, R. Guerrini, E. Janevik, **К. Smilkov**, G. Di Domenico, G. Pupillo. Synthesis and Biological Evaluation of a Novel ^{99m}Tc -Nitrido Labeled Substance P Derivative, 25th Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine (EANM), Milan, 2012.
9. Janevik-Ivanovska E, **Smilkov K**, Gjorgieva D. 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. Report, 2nd Research Coordination Meeting on “Development of Therapeutic Radiopharmaceuticals Based on ¹⁷⁷Lu and ⁹⁰Y Labeled Monoclonal Antibodies and Peptides”, Stip, R. Macedonia, 01-05.10.2012, pp. 98-104. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/11616>
K. Mladenovska, **К. Smilkov**, T. Petreska Ivanovska, J. Hadzieva, L. Petrusavska Tozi, Z. Kavrakovski, M. Jurhar Pavlova. Optimization of microencapsulated formulation of Lactobacillus casei for protecting probiotic stability in vivo and targeting release, FIP Centennial Congress, Amsterdam, 2012 <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/1831>
К. Smilkov, T. Petreska Ivanovska, L. Petrusavska Tozi, J. Hadzieva, R. Petkovska, K. Mladenovska, Swelling properties of Lactobacillus casei loaded whey protein-Ca-alginate microparticles. 32nd BALKAN MEDICAL WEEK, 21-23 September 2012. Nis, Serbia. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/1830>
К. Smilkov, V. Ivanovski, T. P. Ivanovska, E. Popovski, J. Hadzieva, L. P. Tozi, K. Mladenovska. Implementing FTIR-ATR technique to determine stability of the probiotic *Lactobacillus casei* loaded in whey protein-Ca-alginate microparticles. SHTM Congress, Ohrid, 2012. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/1206>
10. Janevik-Ivanovska E, Pasquali M, Boschi A, Uccelli L, **Smilkov K**, Zdraveska-Kocovs M, Crcareva B, Miladinova D, Gjorgieva D, Gulaboski R, Duatti A. *The role of experimental animal studies in development and evaluation of radiopharmaceuticals for diagnosis and therapy of pathological diseases*. 1st Macedonian Congress of Pathology with International participation, 12-16 Oct 2011, Ohrid, Republic of Macedonia. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/12906>
11. Janevik Ivanovska E., Pasquali, M., Boschi, A., Uccelli, L., **Smilkov K.**, Duatti, A., 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, Alasbimn Journal 14, 2011, No. 54. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/3370>
12. Janevik Ivanovska E, **Smilkov K**, Boschi A, Pasquali M, Uccelli L, Duatti A. A new class of Copper-62 brain imaging agents with dithiophosphinate ligands. Alasbimn Journal 14, 2011, No. 54. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/3375>
T. Petreska Ivanovska, L. Petrusavska-Tozi, J. Hadzieva, **К. Smilkov**, N. Geskovski, K. Mladenovska Viability of L. casei in synbiotic carrot juice during fermentation and storage, Macedonian Pharmaceutical bulletin, 57 (suppl):126-127, 2011. <http://eprints.ugd.edu.mk/13003/>
К. Smilkov, T. Petreska Ivanovska, L. Petrusavska-Tozi, A. Grozdanov, M. G. Dodov, N. Geskovski, R. Petkovska, K. Mladenovska Effects of formulation variables on particle size and viability of L. casei - loaded whey protein-Ca-alginate microparticles, Macedonian Pharmaceutical bulletin, 57 (suppl):285-286, 2011. <http://eprints.ugd.edu.mk/13002/>

13. T. P. Ivanovska, L. P. Tozi, **K. Smilkov**, E. Popovski, A. Grozdanov, N. Geskovski, R. Petkovska, M. G. Dodov, K. Mladenovska Effect of formulation variables on physicochemical characteristics of synbiotic microparticles with *Lactobacillus casei*, 3rd PharmSciFair, Pharmaceutical Sciences for the future of Medicine, 13-17.06.2011, Prague, Czech Republic, P-20.<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/3381>
D. Gjorgieva, **K. Smilkov**, B. Gjorgjeska, *Assessment of Heavy Metal Levels in Serum Sample of Professionally Exposed Workers*, Arh. Farm. 2010; 60: 1102 <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/1197>
T. I. Petreska, M. K. Dabevska, N. Geskovski, **K. Smilkov**, E. Popovski, L. Petrusevska-Tozi, K. Mladenovska *Viability of L. casei during microencapsulation in chitosan-Ca-alginate microparticles and in simulated in vivo conditions*, Arh. Farm. 2010; 60:748-749.<http://eprints.ugd.edu.mk/13004/>
14. E.Janevik-Ivanovska, I.Gjorgoski, B.Crcareva, M.Stojmirov, A.Boschi, L.Uccelli, M.Pasquali, D.Gjorgieva, **K. Smilkov**, N.Kamcev. *Experimental Animal Models as a Fundamental Tool for the Development of New Radiopharmaceuticals*. Serbian Journal of Experimental and Clinical Research, 2010; p.125.<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/3341>
15. D. Gorgieva, **K. Smilkov**, B. Gorgeska, *Biomonitoring of Metals in Serum Samples*, Abstract book, 33rd International Medical Scientific Congress for students and young doctors, 2010, Ohrid, R. Macedonia, p.27.<http://eprints.ugd.edu.mk/6482>
K. Smilkov, D. Gorgieva, B. Gorgeska, *Beneficial effects of probiotic use in food*, Abstract book, 33rd International Medical Scientific Congress for students and young doctors, 2010, Ohrid, R. Macedonia, p.28. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/6481>

VI. Превод на книга

1. Oxford Handbook of Nutrition and Dietetics – оксфордски прирачник за нутриција и диететика, од авторите Joan Webster-Gandy, Angela Madden, Michelle Holdsworth (во рамките на Владиноот проект „Превод на 1.000 стручни, научни книги и учебници од кои се учи на врвните, најдобрите и најреномираните универзитети во САД и Англија, а од областа на правото во Франција и Германија“).

VII. Учество на конгреси, конференции и симпозиуми

1. VI Serbian Congress of Pharmacy with International Participation. 15-19.10.2014, Belgrade, R.Serbia (постер-презентација)
2. XXIII Congress of chemists and technologists of Macedonia with international participation, 8-11.10.2014, Ohrid, R. Macedonia (2 постер- презентацији).
3. From Molecules to Functionalized Materials, Workshop, SOE DAAD, 5-10.09.2014, Ohrid, Macedonia (постер презентација).
4. 3rd Research Coordination Meeting on “Development of Therapeutic Radiopharmaceuticals Based on 177Lu and 90Y Labeled Monoclonal Antibodies and Peptides”, 07-11.04.2014, Rez by Prague, Czech Republic (усна презентација).
5. 9th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology, 31.03-03.04.2014, Lisbon, Portugal (постер презентација).
6. From Molecules to Functionalized Materials SOE DAAD, 15-18.10. 2013, Cluj Napoca, Romania (постер презентација).
7. 2nd Balkan Congress of Nuclear Medicine, 8-12.5.2013, Belgrade, R. Serbia. (постер и усна презентација).
8. IV македонски конгрес за историја на медицината со меѓународно учество, 18-19.04.2013, Скопје, Македонија (усна презентација).
9. Научно-стручен собир на Факултетот за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“, 21.12. 2012 – Штип, Македонија (2 усни презентацији).
10. 25th Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine (EANM), 27-31.10.2012, Milan, Italy (постер презентација).
11. 2nd Research Coordination Meeting on “Development of Therapeutic Radiopharmaceuticals Based on 177Lu and 90Y Labeled Monoclonal Antibodies and Peptides”, 01-05.10.2012, Stip, Macedonia (усна презентација).

12. International Pharmaceutical Federation (FIP) Centennial Congress, 03-08.10.2012 Amsterdam, The Netherlands. (постер презентација).
13. 32nd BALKAN MEDICAL WEEK, 21-23 September 2012. Nis, Serbia. (постер презентација).
14. XXII Congress of chemists and technologists of Macedonia with international participation, 05-09.09.2012, Ohrid, R. Macedonia. (постер презентација).
15. 1st Macedonian Congress of Pathology with International participation, 12-16 Oct 2011, Ohrid, Republic of Macedonia. (постер презентација).
16. PharmSciFair, Pharmaceutical Sciences for the future of Medicine, 13-17.06.2011, Prague, Czech Republic. (постер презентација).
17. V Serbian Congress of Pharmacy with International Participation. Belgrade, R.Serbia, 13-17.10.2010. (2 постер презентациии).
18. 33rd International Medical Scientific Congress for students and young doctors, 2010, Ohrid, R. Macedonia. (2 постер презентација).
19. I меѓународен симпозиум „Туризмот во 21 век“, Скопје, 2008 год. (усна презентација).

VIII. Семинари и работилници

1. Workshop Leco – Food analysis, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, ноември 2009 г.
2. Waters Consumables Seminar, Фармацевтски факултет – Скопје, ноември 2009 г.
3. Семинар за радијациона заштита Универзитет во Ферара, Италија, јуни 2011 г.

К. Смилков. Контрола на квалитет на радиофармацевтици. Прва стручна работилница Основи на радиофармацијата. Министерство за здравство на РМ, Скопје, 20.10.2013. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/12982> (усна презентација).

К. Смилков. Контрола на квалитет на ПЕТ радиофармацевтици. Втора стручна работилница ПЕТ во радиофармацијата. Министерство за здравство на РМ, Скопје, 1.12.2013. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/12989> (усна презентација).

К. Смилков. Практични вежби за мерење на радиоактивност, контрола на квалитет на радиофармацевтици. Прва стручна работилница Основи на радиофармацијата. Министерство за здравство на РМ, Скопје, 19.10.2013. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/12981> (усна презентација).

Quality Management Audits in Nuclear Medicine (QUANUM) Workshop for Europe and Asia/Asia-Pacific Region, 16-20.12.2013 Singapore.

4. 56th CEE Course, European School of Nuclear Medicine, Hotel Continental, Skopje.

IX. Публикации во стручни (научно-популарни) списанија

Камчев Н, Панов З, Горѓеска Б, Зајкова-Панева В, Ѓоргиева Д, Смилков К, Камчева М, Камчева Г. *Влијанието на концентрацијата на тешките метали во серумот врз здравјето кај рударската популација во Пробиштип*. Епилепсија, Год. 1, Бр. 1, 2008. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/6293>.

Во оваа статија авторите ги посочуваат важноста и зависностите од изложувањето на дејството на тешки метали врз здравјето на популацијата. Направена е компарација на концентрациите на избрана група метали во серумот кај контролна група (Штип) и испитаници-професионално изложени на тешки метали (рудник Злетово, Пробиштип). Аналитичкото определување е направено со користење на ICP-AES техниката.

Ѓоргиева Д, Смилков К. *Значење на следењето на безбедноста на примената на лековите по нивното пуштање во продажба*. Фармацевтски информатор, 2012; 29: 27-28. <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/2151>.

Во статијата се презентирани сознанија за терапијата со лекови и препишувањето на лекови како најчести активности и кај популацијата во улога на пациенти, и кај здравствените работници во улога на оние кои се грижат за пациентите. Авторите ја потенцираат важноста на фармаковигиланцата, т.е., потребата примената на лековите да биде мониторирана со еднакво високи стандарди како и оние кои постојат во текот на развојот и евалуацијата на истите.

Смилков К, Ѓоргиева Д. *Функционална храна: тренд или неопходност?* Фармацевтски информатор, 2012; 32: 42-43. .

Авторите презентираат статија во која се прикажани факти за функционалната храна како категорија на храна чијшто пазар денес бележи огромен пораст во целиот свет. За очекување е дека во наредниот период бројот на нови функционални прехранбени производи ќе расте, паралелно со добивањето на конкретни сознанија за поволните ефекти на одделни состојки во промоција на здравјето. Како заклучок, авторите ја акцентираат потребата од внимателно балансирање на комерцијалната наспроти здравствената димензија на овој тренд.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Од целокупната презентирана досегашна активност може да се заклучи дека кандидатката д-р Катарина Смилков поседува квалитети и способности во наставно-образовната и научноистражувачката дејност, има неопходни вештини потребни за успешна реализација на образовната и научноистражувачката работа покажувајќи максимална посветеност и залагање во извршувањето на работните и професионалните обврски. Кандидатката освен во наставно-образовната активност преку ангажираноста и успешната реализација на соработничките обврски за студентите на прв циклус на студии, дава свој придонес и во научноистражувачката и стручно-апликативната и организациско-развојната дејност на Факултетот за медицински науки. Со објавувањето на научни трудови со оригинални научни резултати во интернационални списанија со фактор на влијание и преку активното вклучување во реализацијата на меѓународни проекти, Катарина Смилков придонесува и за развојот на науката на нашиот Универзитет.

Врз основа на приложениот материјал, како и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија има особена чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип да ја избере асс. д-р Катарина Смилков во звање доцент во наставно-научната област радиобиологија на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Емилија Јаневик - Ивановска, редовен професор, претседател, с.р.

Проф. д-р Ицко Ѓоргоски, редовен професор, член, с.р.

Проф. д-р Бистра Ангеловска, вонреден 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.	Избор во звање помлад асистент	2	10			20
2.	Избор во звање асистент	1	15			15
	ВКУПНО					35
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Одбранета докторска теза	1	8			8
2.	Одбранет магистерски труд	1	4			4
3.	Труд со оригинални научни резултати, објавени во научно списание опфатено во СЦИ: трудови бр. 1 и 2			2	9	18
4.	Труд со оригинални научни резултати, објавени во научно списание опфатено во ЦА (меѓународни): трудови бр. 3-5	1	6	2	6	18
5.	Учество на научен собир со реферат (постер/усно): Постер: 6-11, 13-15, 20, 22-25, 27-28, 30-32, 34-35 Усно: 12, 16-19, 21, 26, 29, 33	6 (постер)	1	15(постер)	1,5	28,5
		5 (усно)	1,5	4 (усно)	2	15,5
6.	Учесник во научен проект	1	2	2	3	8
7.	Студиски престој во странство			1	8	8
	ВКУПНО					108
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Труд во стручно (научно-популарно) списание: трудови бр.	3	2			6
2.	Член на институтски орган, комисија	3	2			6
	ВКУПНО					12
ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ						155