

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип



УНИВЕРЗИТЕТСКИ БИЛТЕН

ноември 2013 година
Штип

Број 112, 5 ноември 2013 година

СОДРЖИНА

РЕФЕРАТ за избор на асистент (специјалист) за научната област трасфузиологија Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип	3
РЕФЕРАТ за избор на наставник во сите звања од наставно-научната област животна средина на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип	8
РЕФЕРАТ за избор на наставник во сите звања од наставно-научната област животна средина на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип	17
РЕФЕРАТ за избор на наставник во сите звања за наставно - научната област механика на карпи и тлото на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип	28
РЕФЕРАТ за избор на наставник во наставно-научно звање насловен вонреден професор во наставно-научната област казнено право на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип	34
РЕФЕРАТ за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област моделирање симулација и анализа на комплексни контролни системи и компјутерска контрола на комплексни индустриски процеси на Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип	56
РЕФЕРАТ за избор на наставник во звањето редовен професор за наставно-научната област физика и физика на кондензирана материја на Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип	67
РЕФЕРАТ за избор на наставник на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип	84
РЕФЕРАТ за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област менаџмент на економски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип	93
РЕЦЕНЗИЈА на ракописот со наслов „Улогата на јавниот долг во јавните финансии“ (скрипта) од авторот д-р Стеван Габер, Економски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип	117
РЕЦЕНЗИЈА на ракописот „Осигурување“ од авторите: проф. д-р Ристо Фотов Економски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип и м-р Катерина Фотова, НЛБ-Тутунска банка ад Скопје	121
РЕЦЕНЗИЈА на ракописот на скриптата „Проектен менаџмент“ од доц. д-р Мишко Џидров и асс. м-р Емилија Ристова од Машински факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип	124
РЕЦЕНЗИЈА на ракописот „Интернет технологии“ од авторот доц. д-р Наташа Коцеска од Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип	126
ПРЕГЛЕД на наслови на теми за изработка на магистерски/специјалистички трудови одобрени од наставно-научниот совет на единицата	128

Издавач:

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

Главен и одговорен уредник: проф. д-р Саша Митрев
 Уредници: проф. д-р Блажо Боев, м-р Ристо Костуранов
 Лектор: Даница Гавриловска-Атанасовска
 Техничко уредување: Славе Димитров, Благој Михов

РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО ЗВАЊЕТО РЕДОВЕН ПРОФЕСОР ЗА
НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ФИЗИКА И ФИЗИКА НА КОНДЕНЗИРАНА
МАТЕРИЈА НА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ
„ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Наставно-научниот совет на Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип на 62. седница, одржана на 13.2.2013 година, донесе Одлука бр. 2302-37/8 за распишување Конкурс за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област *физика и физика на кондензирана материја* (1 извршител) на Електротехничкиот факултет.

На 15.5.2013 година, Наставно-научниот совет на Електротехничкиот факултет, по предлог на деканот на Факултетот, донесе Одлука бр.2302-56/3 за формирање на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања во следниов состав:

- д-р Александар Андоновски, редовен професор (во пензија), Институт за физика, Природно-математички факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, претседател;
- д-р Тодор Делипетров, редовен професор, вработен на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, член;
- д-р Христина Спасевска, редовен професор, вработена на Факултет за електротехника и информациски технологии при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, член.

По разгледувањето на поднесената документација, Рецензентската комисија на Наставно - научниот совет на Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

На распишаниот Конкурс на Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип за избор на 1 (еден) наставник во сите звања за наставно - научната област *физика и физика на кондензирана материја*, објавен на 30 април 2013 година во дневниот весник „Дневник“, за избор на наставник во звањето редовен професор се пријави кандидатот д-р Стојан Рендевски, вонреден професор на Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип.

Биографски податоци

Д-р Стојан Рендевски, дипломиран инженер по физика, е роден на 4 мај 1969 година во Струмица. Основно образование и средно образование завршува во 1987 година во ЦСНО „Јане Сандански“ во Струмица на насоката физичар - техничар. Во тој период Стојан Рендевски учествува на натпревари во организација на Сојузот на друштвата на физичарите и Народна техника на Македонија и Југославија. Така, на натпреварите во организација на Народна техника во осмо одделение во 1983 година се пласира за сојузен натпревар по физика во Хрватска, со освоена прва награда во Македонија. Во осмо одделение освојува прва награда во решавање задачи во Македонија и се пласира за сојузен натпревар одржан во Македонија, каде што е пофален со трето место во Југославија; во прва година средно училиште освојува прва награда во Македонија; во втора година освојува трета награда во Македонија и во трета година е пофален.

Во периодот 1987 – 1988 год. отслужува едногодишен воен рок во Скопје. Во 1987 година полага приемни испити по математика и физика и е примен на студии по применета физика на Институтот за физика при Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил Методиј“ - Скопје. Студиите ги започнува во октомври 1988 година и ги завршува во јули 1993 година со просечен успех 9,23 со одбрана на дипломската работа со наслов „Двојно електрично прекршување на светлината на раствори на полиакрил амид-полиак-

рилна киселина”. Се стекнува со звањето дипломиран инженер по физика. Бил најдобар студент во генерацијата 1988/1989 г. Во септември 1993 година од страна на Институтот за физика во Скопје е испратен на Меѓународна конференција на студенти по физика во Бодрум, Република Турција, каде што ја презентира дипломската работа. Во периодот од октомври 1993 година до март 1994 година волонтира на Институтот за физика во рамките на научноистражувачки проект под раководство на проф. д-р Александар Андоновски. Во март 1994 година се вработува на двегодишен период како стручен научен соработник на Институтот за физика при Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил Методиј”, Скопје (понатаму ПМФ, УКИМ). Покрај научната работа се вклучува во изведување вежби по Биофизика, Спектроскопија и Физика за студиите по информатика на ПМФ. Во периодот 1996 – 1999 год. е помлад асистент на Институтот за физика на ПМФ и изведува вежби по предметите Биофизика и Спектроскопија за студиите по применета физика на Институтот за физика - ПМФ и предметите Физика за студиите по информатика на ПМФ и Биофизика за студиите по стоматологија, фармација и ветеринарна медицина на УКИМ.

Стојан Рендевски во 1994 година запишува постдипломски студии по физичка оптика и спектроскопија на Институтот за физика при ПМФ. Изучува повеќе предмети, како што се: Експериментална физичка оптика, Физика на сончеви колектори, Спектроскопија, Теориска физичка оптика и други. Постдипломските студии ги завршува со просечен успех 10.00 во 1999 година, со одбрана на магистерскиот труд со наслов „Конформационен премин спирала – клопче на полисахаридот капа-карагинан”, под менторство на проф. д-р Александар Андоновски и пред комисиски состав од проф. д-р Славчо Бахчеванциев и проф. д-р Доне Гершановски. Се стекнува со звањето магистер на физички науки. По магистрирањето е избран за асистент на Заводот за оптика и спектроскопија на Институтот за физика при ПМФ. Во периодот до 2004 година изведува вежби по повеќе предмети и тоа: Биофизика и Спектроскопија за студиите по применета физика на Институтот за физика на ПМФ, Физика за студиите по информатика на ПМФ, Биофизика за студиите по медицина, стоматологија, фармација и ветеринарна медицина на УКИМ.

Во 2000 година Стојан Рендевски пријавува изработка на докторска дисертација на Институтот за физика на ПМФ, УКИМ и во ноември 2004 година јавно ја брани дисертацијата со наслов „Влијание на микрогел честници од натриум алгинат врз структурата на гелови од калциум алгинат користени за контролирано испуштање супстанции”, под менторство на проф. д-р Александар Андоновски и пред комисиски состав од проф. д-р Доне Гершановски, проф. д-р Невенка Андоновска, проф. д-р Велимир Стојковски и проф. д-р Христина Спасевска. Се стекнува со звањето доктор по физички науки. Докторските истражувања делумно се вршени во Лабораторијата за електро-оптика на дисперзни системи на Институтот за физика на ПМФ, еден дел во Лабораторијата за расејување на Факултетот за природни науки, Универзитет „Карл Францен”, Грац, Австрија и во Лабораторијата за биохемија на Факултетот за ветеринарна медицина на УКИМ. Во 2004 година, д-р Стојан Рендевски е избран за доцент на Институтот за физика и држи предавања по Биофизика и Спектроскопија за студиите по применета физика на ПМФ и Биофизика на студиите за медицински сестри и логопедија на Медицинскиот факултет при УКИМ.

Во периодот 1994 – 2008 година додека работи на Институтот за физика, Стојан Рендевски активно соработува со значајни стопански субјекти со цел запознавање на студентите со можностите на пазарот на трудот за идни инженери по физика: Алкалоид – Скопје, Макстил – Скопје, Окта – Скопје, Млекара – Битола, ЗИК – Струмица, Комуналец – Струмица, Охис – Скопје, МВР – Скопје, Пивара – Скопје, Усје – Скопје, Лаборатории при Министерство за животна средина, Витаминка – Прилеп, Геталдус – Скопје, Европа – Скопје, Билјана – Скопје, Универзитетски клинички центар – Скопје, Заедница на корисници на водите – Скопје, Републички завод за здравствена заштита – Скопје, Републички завод за заштита на културното наследство – Скопје и други.

Стојан Рендевски извршувал и работи надвор од редовните работни задачи на ПМФ во Скопје. Имено, тој во периодот 1996 – 1998 година бил благајник на Друштво на физичарите на Република Македонија. Во периодот 1996 – 2002 година бил дел од тимот за подготовка на задачи за регионалните и републичките натпревари по физика во организа-

ција на Друштвото на физичарите на Република Македонија. Во периодот 1999 – 2002 година бил дел од Комисијата за државни натпреварувања по физика за Град Скопје во организација на Народна техника, а во 2013 година учествува како Комисија за натпреварот по астрономија за основно образование во Пробиштип и астрономија за средно образование во Штип. Во периодот 2004 – 2005 година бил член на Координативно тело за изготвување на Правилник за реализација на средства од сопствени приходи на ПМФ во Скопје. Во периодот 1996 – 2002 година, Стојан Рендевски учествува во подготовка на талентирани учениците за учество на Меѓународна олимпијада по физика (МОФ) и за натпреварот „Прв чекот до Нобелова награда“ што се одржува во Полска. Така, под менторство на проф. д-р Виктор Урумов и поддршка од асистент Стојан Рендевски, ученикот Александар Донев од Велес во 1996 освојува бронзен медал на МОФ (досега највисока награда освоена од македонски натпреварувач), а во 1997 година Александар е пофален на натпреварот во Полска.

Во периодот 2002 – 2004 година, Стојан Рендевски бил член на Комисија за изготвување на студиски програми од прв и втор циклус студии по физика на ПМФ во Скопје. Под менторство на д-р Стојан Рендевски, студентот Ристе Попески – Димовски од четврта година на студиите по применета физика на ПМФ на Меѓународниот фестивал по физика и натпревар на студентски проекти по физика во септември 2007 година во Бодрум, Турција, ја освојува првата награда. На натпреварот е претставено истражувањето со наслов „Mineral water quality testing with bubbles' sound analysis“. Веста за наградата ја пренесе и МИА.

По објавата, во јули 2008 година, од страна на Матичната комисија за формирање на Електротехнички факултет при новиот Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, д-р Стојан Рендевски се пријавува како вонреден професор по физика, со што Електротехничкиот факултет започна со работа од академската 2008/2009 година. Во периодот ноември 2008 - септември 2009 бил член на Сенат на Универзитетот и декан на Електротехничкиот факултет во Радовиш во периодот септември 2009 – јуни 2010 година.

Наставно-образовна активност

Во периодот октомври 2008 година – мај 2013 година, д-р Стојан Рендевски одржува предавања и вежби по следните предмети од прв циклус студии на Електротехничкиот факултет во Радовиш (понатаму ЕТФ) и други факултети на Универзитет „Гоце Делчев“ (понатаму УГД):

1. *Академска 2008/2009, зимски семестар:* а) предавања по Електротехника (2 часа) на ЕТФ; б) Електротехника за дисперзирани студии по информатика во Струмица (2 часа).
2. *Академска 2008/2009, летен семестар:* а) предавања по Електроника (2 часа) на ЕТФ; б) консултации по предметот Индивидуална работа на ЕТФ (0+10); в) предавања по Електроника на дисперзирани студии по информатика во Струмица (2 часа); г) предавања по Електроника за студиите по информатика во Штип (2 часа).
3. *Академска 2009/2010, зимски семестар:* а) предавања по Физика 1 на ЕТФ (2 часа); б) вежби по Физика 1 (1 час) на ЕТФ; в) Електротехника 1 (2 часа) на ЕТФ; г) предавања по Електрични мерења (2 часа) на ЕТФ; д) Електроника (2 часа) на ЕТФ; е) предавања по Електротехника за студиите по информатика во Струмица (2 часа); е) предавања по Електротехника за дисперзираните студии по информатика во Берово (2 часа); ж) предавања по Електротехника за студиите по информатика во Штип (2 часа); з) предавања по Биофизика за студиите по оптометрија и очна оптика, стоматологија и фармација на Медицинскиот факултет во Штип (2 часа).
4. *Академска 2009/2010, летен семестар:* предавања по Физика 2 (2 часа) на ЕТФ; б) вежби по Физика 2 (1 час) на ЕТФ; в) предавања по Геометриска и физичка оптика за студиите по оптометрија и очна оптика на Факултет за медицински науки во Штип (4 часа); г) предавања по Оптички материјали за студиите по оптометрија и очна оптика на Факултет за медицински науки во Штип (2 часа); д) Електроника за дисперзираните студии по информатика во Струмица (2 часа, до 8.4.2010).

5. *Академска 2010/2011, зимски семестар*: а) предавања по Биофизика за студиите по оптометрија и очна оптика, стоматологија и фармација на Медицинскиот факултет во Штип (2 часа); б) предавања по Фотометрија (3 часа) за студиите по оптометрија и очна оптика на Медицинскиот факултет во Штип; в) предавања по Електротехника на дисперзираните студии по информатика во Струмица (2 часа); г) предавања по Физика 1 (2 часа) на дисперзираните студии во Струмица на Машинскиот факултет.
6. *Академска 2010/2011, летен семестар*: а) предавања по Физика 2 на студиите на Машински факултет во Винаца (2 часа); б) предавања по Физика 2 (2 часа) на дисперзираните студии на Машинскиот факултет во Струмица; г) предавања по Електроника (2 часа) на дисперзираните студии по Информатика во Струмица.
7. *Академска 2011/2012, зимски семестар*: а) предавања по Физика 1 на ЕТФ (2 часа); б) вежби по Физика 1 (2 часа) на ЕТФ; в) предавања по Физика 1 (2 часа) на студиите на Машинскиот факултет во Винаца; г) вежби по Физика 1 (2 часа) на студиите на Машинскиот факултет во Винаца.
8. *Академска 2011/2012, летен семестар*: а) предавања по Физика 2 на ЕТФ (2 часа); б) вежби по Физика 2 (2 часа) на ЕТФ; в) предавања по Физика 2 (2 часа) на студиите на Машинскиот факултет во Винаца; г) вежби по Физика 2 (2 часа) на студиите на Машинскиот факултет во Винаца.
9. *Академска 2012/2013, зимски семестар*: а) предавања по Кинематика и динамика (2 часа) на ЕТФ во Радовиш; б) вежби по Кинематика и динамика (1 час) за ЕТФ во Радовиш; в) предавања по Кинематика и динамика за дисперзираните студии на ЕТФ во Штип и предавања по Основи на физика за дисперзираните студии на Машинскиот факултет во Штип (вкупно 2 часа); г) вежби по Кинематика и динамика за дисперзираните студии на ЕТФ во Штип и предавања по Основи на физика за дисперзираните студии на Машинскиот факултет во Штип (вкупно 1 час); д) предавања по Основи на физика за дисперзираните студии на Машинскиот факултет во Струмица (2 часа); е) вежби по Основи на физика за дисперзираните студии на Машинскиот факултет во Струмица (1 час); е) предавања по Електрични актуатори и сензори (1 час) за ЕТФ во Радовиш.
10. *Академска 2012/2013, летен семестар*: а) предавања по Физика (2 часа) за ЕТФ во Радовиш; б) вежби по Физика (2 часа) за ЕТФ во Радовиш; в) предавања по Физика (2 часа) за дисперзираните студии на ЕТФ во Штип; г) вежби по Физика (2 часа) за дисперзираните студии на ЕТФ во Штип; д) предавања по Мехатроника (1 час) за ЕТФ во Радовиш.

Во зимскиот семестар од академската 2012/2013 година, д-р Стојан Рендевски одржува настава на втор циклус студии на ЕТФ на студиската програма Автоматизација и процеси по предметот Физика на електро-оптички системи (задолжителен, 2 часа), а во летниот семестар по предметот Применета физика во биомедицински истражувања (изборен, 2 часа). Д-р Стојан Рендевски за потребите на новата студиска програма по Обновливи извори на енергија и измени на студиската програма по Системи на автоматско управување од прв циклус студии, во периодот 2009 – 2012 година, вовеле нови предмети и подготви предметни програми за три нови стручни наставни предмети на Електротехничкиот факултет: Електрични актуатори и сензори, Мехатроника и Фотоволтаична конверзија на сончева енергија. За потребите на студиската програма по Автоматизација и процеси од втор циклус студии на Електротехничкиот факултет, д-р Стојан Рендевски вовеле два стручни предмета: Физика на електро-оптички системи и Применета физика во биомедицински истражувања.

Во периодот 2008 – 2009 година и 2011 – 2012 година, д-р Стојан Рендевски учествува во изготвување на нови и реформирање на старите студиски програми на Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев” - Штип.

Проф. Рендевски во 2008 година бил надворешен учесник во меѓународен образовен проект „STEPS – Stakeholders Tune European Physics Studies”, раководен од European Physics Education Network со седиште во Гент, Белгија, финансиран од програмата SOCRATES на Европската комисија.

Во соработка со Факултетот за медицински науки во Штип, д-р Стојан Рендевски по негова иницијатива и активно вклучување во 2009 година ја изработи студиската програма по Оптометрија и очна оптика и предложи предметни програми за седум предмети од областа на физиката за новата студиска програма од прв циклус студии по Оптометрија и очна оптика на Факултетот за медицински науки на Универзитетот „Гоце Делчев” - Штип. Воедно, тој предложи и листа на опрема за изведување на настава и практични вежби за оваа студиска програма.

Д-р Стојан Рендевски во периодот на 2010 година изработи предметни програми за два предмета кои послужиле за акредитација на втор циклус студии на Факултетот за информатика во Штип. Во текот на 2010 година од проф. д-р Стојан Рендевски е побарано да поднесе документи за акредитација на трет циклус студии на Медицинскиот факултет во Штип.

Во периодот пред почетокот на академската 2009/2010 година по иницијатива на д-р Стојан Рендевски заедно со вработените на Електротехничкиот факултет е извршена промоција на Електротехничкиот факултет со посета на повеќе средни училишта во Радовиш, Струмица, Штип, Богданци, Гевгелија, Неготино, Кавадарци и други места. Во периодот пред почетокот на академската 2010/2011 година, д-р Стојан Рендевски изготви и испечати рекламен материјал за промоција на Електротехничкиот факултет пред учениците од средните училишта во регионот. Во тој период во продукција и под сценарио на д-р Стојан Рендевски и со техничка поддршка од телевизиската екипа „Кобра” од Радовиш се снимиле 15-минутен промотивен видеоматеријал кој пред уписите стоеше на веб-порталот на Електротехничкиот факултет.

Електротехничкиот факултет во академската 2009/2010 година изготви Програма за работа со талентирани студенти. Д-р Стојан Рендевски се вклучил во работа со студентите по предметите Физика 1 и Физика 2 во период од пет недели со по два часа неделно.

Во 2010 година, д-р Стојан Рендевски и м-р Тодор Чекеровски изработиле интерна скрипта за компјутерски вежби по Електроника за студиите на Факултетот за информатика. Од страна на Друштвото на физичарите на Република Македонија на д-р Стојан Рендевски му е врачена Благодарница за помошта и успешната соработка во организацијата на 45. Републички натпревар по физика, одржан на 21.4.2012 година во Струмица. Од страна на Регионалното друштво на физичари – Струмица, на д-р Стојан Рендевски му е издаден сертификат за одржано предавање по Електроспроводно полимерни композити пред наставниците по физика од Струмица, Валандово и Радовиш на 21.4.2012 година во Струмица.

Во 2013 година, д-р Стојан Рендевски има добиено позитивна рецензија за објавување на две публикации преку Универзитетот „Гоце Делчев” - Штип: „Збирка задачи по Физика (прв дел)” и научна монографија „Напредни методи и техники за карактеризација на материјали”. Во 2013 година, д-р Стојан Рендевски бил рецензент на три учебника за средно-стручни училишта од образовниот профил техничар за очна оптика, и тоа: еден учебник по Оптички мерења за III година (редовен предмет), еден учебник по Оптички мерења за III година (изборен предмет) и еден учебник по Оптички мерења IV година (редовен и изборен предмет во една книга).

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Во ноември 2009 година во организација на д-р Стојан Рендевски на Електротехничкиот факултет во Радовиш се одржа предавање на тема „Мерни инструменти и аквизиција на податоци” од страна на претставник на National Instruments од Словенија.

Во април 2010 година, д-р Стојан Рендевски заедно со група професори и истражувачи од други университети од земјата и претставници од стопанството присуствувале на обука за подготвување на проекти од програмата FP7 на Европската унија која ја одржа проф. д-р Анита Грозданов во организација на Хуманополис, Скопски саем.

Во 2009 година, д-р Стојан Рендевски бил обучувач на наставници по физика за користење на компјутери во наставата и програмските пакети во Edubuntu, а во 2010 година бил обучувач на наставниците од регионот на Струмица за работа со талентирани ученици, сето тоа во рамките на два проекта на ФОН универзитетот и Министерството за образование и наука на Република Македонија.

Во 2009 година д-р Стојан Рендевски учествува во подготвување на предлог-проектот „Regional Materials Science Undergraduate Study Programme“ конкуриран за TEMPUS програмата од страна на Универзитетот во Лајпциг, Германија, во кој беше планирано да учествуваат Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип и Државниот универзитет во Тетово.

На 13.7.2011 година во Струмица во организација на Канцеларијата за меѓугранична соработка во Кустендил, Република Бугарија и Министерството за локална самоуправа на Република Македонија, д-р Стојан Рендевски учествува на обука за подготвување на проекти од ИПА програмата за меѓугранична соработка Македонија – Бугарија.

На покана и во организација на д-р Стојан Рендевски на 26.4.2011 година проф. д-р Герхард Поповски од Универзитетот во Леобен, Австрија во просториите на Ректоратот на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип одржа предавање на тема „Silica Reproduction of the Hierarchical Structure of Wood“. Исто така, по покана и во организација на д-р Стојан Рендевски на 23.4.2010 година проф. д-р Олгун Гувен од Хачетепе универзитетот во Анкара, Турција, во просториите на Електротехнички факултет во Радовиш одржа две предавања: „Radiation Technology for health-care, environment and industry“ и „Control of conductivity in polyaniline blends by using radiation“. За гостинот од Турција д-р Стојан Рендевски организираше овие предавања да се одржат и на ПМФ во Скопје при УКИМ (21.4.2010) и на Природно-математичкиот факултет при Државниот универзитет во Тетово (22.4.2010).

Д-р Стојан Рендевски во периодот 2011 – 2012 година се вклучува во соработка со еколошкото друштво „Планетум“ во Струмица со давање консултативни услуги во делот на искористување на енергија од обновливи извори. Исто така, во тој период соработува и со Здружението на граѓани „Петра“ во Скопје во делот на дисеминација на знаењата за запознавање со својствата на отпадните материјали и нивното влијание врз животната средина.

За време на уписите на нови студенти за академската 2012/13 година, д-р Стојан Рендевски бил член на Уписна комисија на Електротехнички факултет во Радовиш.

Научноистражувачка дејност

Д-р Стојан Рендевски, како професор на Електротехнички факултет, во 2010 година изработи Елаборат со бизнис план и конкурира со проектот „Лабораторија за имидинг за контрола на квалитет“ на Повикот на Владата на Република Македонија за опремување на научноистражувачки и апликативни лаборатории.

Д-р Стојан Рендевски учествува во изготвување на елаборати за два научноистражувачки проекти, согласно со Конкурсот од Министерството за образование и наука на Република Македонија во февруари 2011 година: 1) „Биоадхезивни истражувања на биополимерни микро и нано честиици“ под раководство на д-р Башким Зибири, Државен универзитет во Тетово; 2) „Одговор на системот почва – конструкција на влезни P-SV бранови генерирани од подземни човечки активности и земјотреси“, под раководство на д-р Владо Гичев, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Министерството за образование и наука не го реализираше конкурсот.

Во периодот октомври 2008 – април 2013 година, д-р Стојан Рендевски е цитиран од различни автори во повеќе меѓународни списанија, и тоа:

Pınar Taşkın, Hazal Canısag, Murat Şen, The Effect Of Degree Of Deacetylation On The Radiation Induced Degradation Of Chitosan, *Radiation Physics and Chemistry, In Press, Accepted Manuscript*, online 18 April 2013 (IF 1.227)

1. Anyarat Watthanaphanit, Nagahiro Saito, Effect of polymer concentration on the depolymerization of sodium alginate by the solution plasma, *Polymer Degradation and Stability*, **98(5)**, 1072-1080 (2013) (IF 2.769)

Mohammed A. Alam, Michael H. Azarian, Michael G. Pecht, Modeling the Electrical Conduction in Epoxy – BaTiO₃ Nanocomposites, *Journal of Electronic Materials, In Press, Accepted Manuscript*, online March 2013 (IF 1.466)

2. Zhao, Xue; Li, Bafang; Xue, Changhu; Sun, Liping, Effect of molecular weight on the antioxidant property of low molecular weight alginate from Laminaria japonica, *Journal of Applied Phycology*, **24(2)**, 295 – 300 (2012) (IF 2.411)

3. Murat Şen, Hanife Atik, The antioxidant properties of oligo sodium alginates prepared by radiation - induced degradation in aqueous and hydrogen peroxide solutions, *Radiation Physics and Chemistry*, **81(7)**, 816-822 (2012) (IF 1.227)
4. Fabiola Munarin, Sabrina Bozzini, Livia Visai, Maria C. Tanzi, Paola Petrini, Sterilization treatments on polysaccharides: Effects and side effects on pectin, *Food Hydrocolloids*, **31(1)**, 74-84 (2013) (IF 3.473)
Safaa G. Abd Alla, Murat Sen, Abdel Wahab M. El-Naggar, Swelling and mechanical properties of superabsorbent hydrogels based on Tara gum/ acrylic acid synthesized by gamma radiation, *Carbohydrate Polymers*, **89(2)**, 478-485 (2012) (IF 3.987)
5. Murat Şen, Hande Hayrabolulu, Radiation synthesis and characterisation of the network structure of natural/synthetic double - network superabsorbent polymers, *Radiation Physics and Chemistry*, **81(9)**, 1378-1382 (2012) (IF 1.227)
6. H.L. Abd El-Mohdy, Radiation-induced degradation of sodium alginate and its plant growth promotion effect, *Arabian Journal of Chemistry*, *In Press, Corrected Proof*, online October 2012 (IF 1.367)
7. Mohammed A. Alam, Michael H. Azarian, Michael Osterman, Michael Pecht, Temperature and voltage aging effects on electrical conduction mechanism in epoxy-BaTiO₃ composite dielectric used in embedded capacitors, *Microelectronics Reliability*, **51(5)**, 946-952 (2011) (IF 1.212)
8. Murat Şen, Effects of molecular weight and ratio of guluronic acid to mannuronic acid on the antioxidant properties of sodium alginate fractions prepared by radiation-induced degradation, *Applied Radiation and Isotopes*, **69(1)**, 126-129 (2011) (IF 1.202)
9. Nispa Seetapan, Jiraporn Wongsawaeng and Suda Kiatkamjornwong, Gel strength and swelling of acrylamide-protic acid superabsorbent copolymers, *Polymers for Advanced Technologies*, **22(12)**, 1685 – 1695 (2011) (IF 2.007)
10. J. Orrit-Prat, R. Mujal-Rosas, A. Rahhali, M. Marin-Genesca, X. Colom-Fajula and J. Belana-Punseti, Dielectric and mechanical characterization of PVC composites with ground tire rubber *Journal of Composite Materials*, **45(11)**, 1233-1243 (2011) (IF 1.068)
11. Li-Jih Lin, Mikael Larsson and Dean-Mo Liu, A novel dual-structure, self-healable, polysaccharide based hybrid nanogel for biomedical uses, *Soft Matter*, **7**, 5816-5825 (2011) (IF 4.39)
12. Ye.P. Mamunya, V.V. Levchenko, A. Rybak, G. Boiteux, E.V. Lebedev, J. Ulanski, G. Seytre, Electrical and thermomechanical properties of segregated nanocomposites based on PVC and multiwalled carbon nanotubes, *Journal of Non-Crystalline Solids*, **356(11-17)**, 635-641(2010) (IF 1.51)
13. Daisaku Kaneko, Nguyen Quyen Thi le, Tatsuya Shimoda and Tatsuo Kaneko, Preparation methods of alginate micro-hydrogel particles and evaluation of their electrophoresis behavior for possible electronic paper ink application, *Polymer Journal*, **42**, 829-833 (2010) (IF 1.258)
14. Alla Subba Reddy, Nadavala Siva Kumar, Subbaiha Venkata Subbaiah, Madala Suguna, Abburi Krishnaian, Maleic Anhydride Crosslinked Alginate - Chitosan Blend Membranes for Pervaporation of Ethylene Glycol-Water Mixtures, *Journal of Macromolecular Science, Part A: Pure and Applied Chemistry*, **46(11)**, 1069–1077 (2009) (IF 0.887)
15. Siva Kumar Nadavala, Kalyani Swayampakula, Veere M. Boddu, Krishnaiah Abburi, Biosorption of phenol and *o*-chlorophenol from aqueous solutions on to chitosan–calcium alginate blended beads, *Journal of Hazardous Materials*, **162(1)**, 482-489 (2009) (IF 4.114)
Elena Hernandez and Ignacio Orozco-Avila, Temperature - Sensitive Hydrogels: A Gentle Way of Concentrating Cellulase Enzymes, *Macromolecular Symposia*, **283–284 (1)**, 139–143 (2009) (IF 1.573)
16. Zhu Ping, Zhang Chuan-Jie, Preparation and application of alginate fiber in wound dressings, *Journal of Clinical Rehabilitative Tissue Engineering Research*, **12(32)**, 6397-6400 (2008)
17. Subba Reddy, S. Kalyani, N. Siva Kumar, Veera M. Boddu, A. Krishnaiah, Dehydration of 1,4-dioxane by pervaporation using crosslinked calcium alginate-chitosan blend membranes, *Polymer Bulletin*, **61(6)**, 779-790 (2008) (IF 1.002)

18. Olga V. Khutoryanskaya, Zarina A. Mayeva, Grigoriy A. Mun and Vitaliy V. Khutoryanskiy, Designing Temperature-Responsive Biocompatible Copolymers and Hydrogels Based on 2-Hydroxyethyl(meth)acrylates, *Biomacromolecules*, 9(12), 3353 – 3361 (2008) (IF 5.479)
19. Das, M.; Zhang, H.; Kumacheva, E.. Microgels: Old materials with new applications, *Annual Review of Materials Research*, **36**, 117 – 142 (2008) (IF 13.073)

Д-р Стојан Рендевски е цитиран во домашниот стручен весник „Инфо – Фармаhem“ - Скопје (бр.4, стр.4, декември 2009) во написот „Нова ера во хематологијата на ЈЗУ Универзитетска клиника за инфективни болести - Скопје“.

Во периодот октомври 2008 – април 2013 година, д-р Стојан Рендевски е цитиран во трудови презентирани од други автори на реномирани меѓународни конференции, и тоа: 1) Csaba Kotsmar, Teresa Nadolski, Seow Chun Tan, Thomas J. Dursch, Clayton J. Radke (Poster #9), Determination of Mesh Size in Soft-Contact-Lens Hydrogels Using Shear Rheology and Solute Diffusion, The International Society of Contact Lens Research, XVI Scientific Meeting, Napa, California, USA (2011)

Во периодот октомври 2008 – април 2013 година, д-р Стојан Рендевски е цитиран во докторски дисертации на странски универзитети:

1. Coatings with Inversely Switching Behavior. New Applications of Core-Shell Hydrogel Particles, Horecha Marta, Doctor rerum naturalium, Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften der Technischen Universität Dresden (2011);
2. Novel solid state properties of drugs, polymers and various chemicals by thermal and analytical techniques, Dhurthiman R. Mantheni, Doctor of Philosophy in Clinical Bioanalytical Chemistry, Cleveland State University (2012);
3. Analysis of reliability and conduction mechanisms in embedded planar capacitors, Mohammed Aftab Alam, Doctor of Philosophy, Faculty of the Graduate School of the University of Maryland, College Park (2012).

Еден труд на д-р Стојан Рендевски (Rendevski S., Kostadinova H., Stojkovski V. Detection of added water in milk by the method of impedance spectrometry. *6th Conference of the Society of Physicists in Macedonia with international participation*. 14-17 September 2006, Ohrid. Abstract book) е цитиран во домашна монографија посветена на 20 години од основањето на Факултетот за ветеринарна медицина, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, 2011 година.

За време на одржување на XXXVII Школа на млади физичари во организација на Друштвото на физичарите на Република Македонија на 21.12. 2012 на ПМФ во Скопје, д-р Стојан Рендевски пред наставници по физика, талентирани ученици по физика и јавноста (со видеоконференциски пренос) одржа предавање со наслов „Пуасонова статистика со меурчиња во шише со вода и практична примена“.

Д-р Стојан Рендевски е раководител на билатералниот македонско-турски научноистражувачки проект со наслов „Preparation of sodium alginate fractions by radiation induced degradation and identification of their gelation and bioadhesive properties“ кој започна со финансирање во јануари 2008 година и до денес Министерството за образование и наука обезбеди финансирање само за првата година од проектот. Преку проектот е изработен магистерски труд и се започнати истражување на една докторска дисертација. Во декември 2011 година, д-р Стојан Рендевски преку Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип поднесе годишен извештај за работата во првата година на проектните истражувања и доби пофалби од Министерството за завршената работа. Во рамките на проектот во 2011 година, д-р Стојан Рендевски во истражувањата дополнително вклучи еден асистент од Факултетот за информатика и еден студент од Електротехнички факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип. Во идниот период се очекува продолжување на финансирањето на проектот од страна на Министерството и завршување на научните истражувања.

Во извештајниот период 2008 – 2013 година под менторство на д-р Стојан Рендевски е изработен еден магистерски труд (Ристе Попески Димовски, „Промена на биоадхезивни својства на Са - алгинатни гелови под дејство на гама зрачење“, ПМФ - Скопје, септември 2009 г.) и една докторска дисертација (Наим Махмуди, „Синтеза на хидрогелови со гама зрачење и нивна карактеризација за контролирано испуштање хербициди“, ПМФ - Скопје, август 2008). Д-р Стојан Рендевски на Електротехничкиот факултет во Радовиш бил

ментор на првата експериментална дипломска работа од обновливи извори на енергија (Борче Илиев, „Изработка и карактеризација на CdS сончеви ќелии”, април 2013 г.). Исто така, бил член на Комисија за одбрана на шест дипломски работи на Електротехнички факултет во периодот 2012 – 2013 година.

Во 2009 година д-р Стојан Рендевски бил рецензент на авторезимето на докторската дисертација на Гордана Јаневска со наслов „Математички симулации и моделирање на управувањето со мали хидроцентрали”, Универзитет „Св. Климент Охридски”, Битола, 2009 година. Во извештајниот период, бил рецензент при избор на два доценти и два соработника на Електротехнички факултет, еден доцент и еден вонреден професор на Природно - математички факултет при Државниот универзитет во Тетово.

Д-р Стојан Рендевски има знаења и вештини за работа со следните информатичко - програмски пакети:

- Microsoft Office™ (Word, Excel, PowerPoint, Access, Publisher);
- Microsoft Visual Basic Studio 6.0;
- Mathematica™ 6.0 (Wolfram Research);
- OriginPro™ (OriginLab);
- SigmaPlot 2000™ (Systat);
- LabVIEW™ (National Instruments);
- SPSS™ ver.12 (IBM);
- CorelDRAW Graphic Suite X6 (Corel).

Д-р Стојан Рендевски е обучен за самостојна работа со следните научни методи, техники и опрема за истражување:

- Електрични анализатори, генератори и мерни инструменти (Институт за физика, ПМФ, Скопје);
- Контрола на квалитет по ISO (Факултет за електротехнички науки, Скопје);
- Статичко расејување на светлината (Институт за физика, ПМФ, Скопје);
- Оптичка рефрактометрија (Институт за физика, ПМФ, Скопје);
- Спектрорадиометрија (Институт за физика, ПМФ, Скопје);
- Фотометрија со сфера (Институт за физика, ПМФ, Скопје);
- Оптичка полариметрија (Институт за физика, ПМФ, Скопје);
- Електрично двојно прекршување на светлината (Институт за физика, ПМФ, Скопје);
- Дензитометрија на течности (Лабораторија за расејување, Факултет за природни науки, Универзитет „Карл Францен”, Грац, Австрија);
- UV-Vis спектрофотометрија (Факултет за ветеринарна медицина, Скопје);
- Динамичко расејување на светлината (Лабораторија за расејување, Факултет за природни науки, Универзитет „Карл Францен”, Грац, Австрија);
- Гел-пропусна хроматографија (Лабораторија за расејување, Факултет за природни науки, Универзитет „Карл Францен”, Грац, Австрија);
- Опрема за фотоакустична спектрометрија (Факултет за природни науки, Универзитет во Вагенинген, Холандија);
- Диелектрометрија (Институт за физика, ПМФ, Скопје);
- Вискозиметрија и реометрија (Институт за физика, ПМФ, Скопје);
- Тристимулусна колориметрија (Институт за физика, ПМФ, Скопје);
- Тензиометрија (Институт за физика, ПМФ, Скопје);
- Четириконтактен метод за мерење на јачина на струја и напон (Факултет за природни науки, Универзитет „Аристотел”, Солун, Грција);
- Позитрон - електрон анихилација (Факултет за природни науки, Универзитет во Гент, Белгија).

Во сегашниот период д-р Стојан Рендевски се интересира за истражување на адхезијата и биоадхезијата, фотоволтаиците, микроскопијата на атомски сили и оптичко манипулирање на честици, како и за примена на физиката во археологијата, археометријата и заштитата на културното наследство.

Д-р Стојан Рендевски во досегашниот период има воспоставено научна соработка со истражувачи и истражувачки групи од повеќе универзитети, и тоа:

- Институт за физика, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје;
- Факултет за фармацевтски науки, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје;
- Институт за хемија, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје;
- Институт за физичка хемија, Бугарска академија на науките, Софија;
- Оддел за физика, Факултет за природни науки, Универзитет „Аристотел“, Солун, Грција;
- Технолошко-металуршки факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје;
- Факултет за биомедицински науки и фармација, Универзитет во Портсмут, Англија;
- Факултет за природни науки, Универзитет „Карл Францен“, Грац, Австрија;
- Институт за макромлекули, Академија на науките, Прага, Чешка Република;
- Центар за микроскопија, Универзитет на Џорџија, Атланта, САД;
- Факултет за физика, Универзитет во Ниш, Србија;
- Лабораторија за оптичка манипулација, Институт за обработка на материјали (при Национален совет за науки), Трст, Италија;
- Лабораторија за хемија на животната средина, Универзитет на Прованса, Марсеј, Франција;
- Факултет за информациски технологии, ФОН Универзитет, Скопје;
- Природно – математички факултет, Државен универзитет во Тетово;
- Оддел за физика, Универзитет на Јорк, Англија;
- Оддел за науки за слушање и гледање, Универзитет Anglia Ruskin, Кембриџ, Англија;
- Институт „Макс Планк“ во Минхен, Германија;
- Лабораторија за Биофизика, Универзитет на Вагенинген, Холандија.

Објавени научни и стручни трудови од последниот избор до денес (2008 – 2013 година)

Во извештајниот период, д-р Стојан Рендевски ги има објавено следните научни трудови.

1. **S. Rendevski**, A. Andonovski, N. Mahmudi. Controlled release studies of calcium alginate hydrogels, *Physica Macedonica*, **61**, 45 – 51 (2012). Во трудот се дадени оригинални научни резултати од истражување на својствата на контролирано испуштање супстанции од хидрогел матрици на калциум алгинат со обвивка од хитозан добиени од раствори на натриум алгинат со различен однос на гулуронските и мануронските киселински остатоци. Хидрогел структурите се карактеризирани со динамичко расејување на светлината и скенирачка електронска микроскопија. Својствата на контролирано испуштање се истражувани со UV – Vis спектроскопија во медиум за испуштање (фосфатен пуфер на pH = 7.4 и температура 37 °C). Од истражувањата е најдена силна зависност на профилот на испуштање супстанција (BSA) од хомогеноста на хидрогел матриците.
2. R. Popeski-Dimovski, **S. Rendevski**, N. Mahmudi. Change in gelation time of sodium alginate hydrogels with change of dose of gamma irradiation. *Physica Macedonica*, **61**, 67 – 72 (2012). Во оригиналниот научен труд е истражувана промената на потребното време за гелирање на натриум алгинат со промена на апсорбираната доза на гама зрачење, преку мерење на вискозноста на гелирачките раствори. Работено е на пет различни апсорбирани дози на гама зрачење: 2.5 kGy, 5 kGy, 10 kGy, 15 kGy. Користен е натриум алгинат со средна-тежинска молекуларна маса од $670 \cdot 10^3$ g/mol и однос од 70/30 на гулуронските спрема мануронските киселински остатоци. Користени се Ca²⁺ јони како гелирачки агенс. Добиено е дека времето потребно за гелирање е линеарно пропорционално со апсорбираната доза на гама зрачењето.
3. N.Mahmudi, **S. Rendevski**. Characterization of AAm/MBA hydrogels prepared by radiation induced polymerization. *Physica Macedonica*, **61**, 73 – 78 (2012). Во трудот се прикажани оригинални научни резултати од карактеризацијата на AAm/MBA хидрогелови добиени со полимеризација на AAm и MBA со гама зрачење. Од мерењата со методот на бабрење и механичките мерења на еластичните својства на геловите пресметувани се средната молекуларна маса помеѓу точките на вмрежување

- и ефективната густина на вмрежување со користење на теоријата на Flory – Rehner. Од истражувањата е добиено дека со едноставни мерења на компресијата на геловите може да се одреди ефективната густина на вмрежување на геловите без потреба од познавање на параметарот на интеракција полимер – растворувач.
4. **S. Rendevski**, N. Mahmudi, Krsto Blazev, R. Popeski-Dimovski and F. Ajredini. Studies on zeolite contribution to the sun protection properties of plant oil lotion rich in vitamin E. *Physica Macedonica*, **61**, 91 – 97 (2012). Во овој оригинален научен труд со UV-Vis спектрометрија, ласерска дифрактометрија и седиментациона анализа е истражуван капацитетот за UV заштита на микрозрна од природен зеолит полнети со витамин E. Резултатите покажуваат десеткратно намалување на апсорбацијата на раствори на зеолитот со витамин E при бранова должина 292 nm при полнењето и постојано испуштање на витаминот од микрозрната на зеолит смешани во лосион за сончање.
 5. R. Popeski – Dimovski, **S. Rendevski**, N. Mahmudi. Gamma irradiation induced changes in the bioadhesion properties of calcium alginate gels. *Physica Macedonica*, **61**, 107 – 112 (2012). Во трудот се дадени оригинални научни резултати од истражуваните промени на биоадхезивни својства на калциум алгинатни гелови под дејство на гама зрачење со апсорбирани дози од 2.74 kGy, 5.47 kGy и 8.21 kGy. Истражувањата се вршени со методите на механичка компресија и биоадхезивна сила на откачување. Резултатите покажуваат дека повисоките апсорпциони дози на гама зрачење доведуваат до намалување на структуралниот интегритет на хидрогеловите проследено со зголемување на биоадхезивната сила.
 6. N. Mahmudi, S. Rendevski, F. Ajredini and R. Popeski-Dimovski. A student’s experiment with multiple reflections and refractions on a glass plate and validation of the Fresnel’s equations. Accepted to be published in *Macedonian Physics Teacher* for 2012. Во овој оригинален научен труд се изложени експериментални истражувања на повеќекратни рефлексии и рефракции на светлината на планпаралелна стаклена плочка. Резултатите се споредувани со соодветните Френелови формули и е добиено совпаѓање во рамките на грешките од мерењата. Овој труд е во врска со појавата на повеќекратна рефлексija и рефракција кај рамните колектори, со што се зголемува нивната енергетска ефикасност.
 7. N. Mahmudi, **S. Rendevski**, L. Raka. Characterization of acrylamide based polymer hydrogels obtained by gamma radiation-induced polymerization and discussion on the average molecular weight between cross-link junctions, Book of Abstract of the VII International Conference of the Institute of Albanian Science, 29 – 31 August, 2012, Skopje. Во оригиналниот научен труд се изложени дискусии околу точноста на пресметување на средната молекуларна маса помеѓу точките на вмрежување на хидрогелови од AAm/HEMA/МВА добиени со гама зрачење. Дискусијата е фокусирана на разликата на резултатите добиени од експериментите со бабрење на геловите и оние добиени со пресметување по формулата на Flory – Rehner. Исто како и кај трудот под број 3 и овде е заклучено дека со едноставни мерења на компресијата на геловите може да се одреди ефективната густина на вмрежување на геловите со доволна голема точност.
 8. Murat Şen, **Stojan Rendevski**, Pinar Akkaş Kavaklı, Amir Sephrianazar. Effect of G/M ratio on the radiation-induced degradation of sodium alginate, *Radiation Physics and Chemistry*, **79**, 279 – 282 (2010). Списание со импакт фактор 1.227. Во оригиналниот научен труд се претставени истражувања на ефектот на деградација на натриум алгинат предизвикано од гама зрачење со различни апсорпциони дози на примероци со различен сооднос на гулуронски и мануронски киселински остатоци. Примероците на натриум алгинат се озрачувани во воздух при собна температура со апсорпциони дози од 2,5 kGy, 5 kGy, 10 kGy, 15 kGy, 20 kGy и 25 kGy. Притоа се следени промени на средната молекуларна маса на примероците со примена на хроматографија на исклучување по големина (гел - пропусна хроматографија). Исто така, истражувани се и реолошките промени на растворите на озрачуваниот натриум алгинат. Добиено е дека односот на гулуронските и мануронските киселински остатоци во полимерната верига на натриум алгинатот е важен фактор кој ја одредува стапката на деградација и степенот на цепање на полимерната верига под дејство на гама зрачењето.

9. N. Mahmudi, S. Rendeovski. Radiation synthesis of AAm/DMAEMA/MBA hydrogels for absorption of 2,4-D herbicide, *Proceedings of BALWOIS Conference, Ohrid, 2010*. Во овој оригинален научен труд се дадени резултатите од истражувањата на апсорпцијата на хербицидот 2,4-D во хидрогелови од AAm/DMAEMA/MBA добиени со гама зрачење. Добиени се хидрогелови со голем капацитет на апсорпција на хербицидот. Од механичките и еластичните својства и својствата на хидрогеловите за контролирано испуштање е заклучено дека истите можат да се користат во повеќекратни циклуси на сорпција – десорпција на хербицидот.
10. A. Tanuševski, S. Rendeovski. Comparison of electrical and spectral characteristics of integrated fluorescence lamp and common light bulb. *Book of Abstracts of the 7th General Conference of the Balkan Physical Union, 9-13 September 2009, Alexandroupolis, Greece* (Постер). Во трудот се дадени оригинални резултати од споредбата на електричните и спектралните својства на интегрираната флуоресцентна светилка и светликата со вжарено влакно. Определувани се напонот на палење, електричниот отпор, енергетската ефикасност и интензитетот на светлината од двете светилки. Во истражувањата е покажана предноста на интегрираната флуоресцентна светилка во однос на светилката со вжарено влакно.
11. Davcheva O, Semenakova V, Filipche, V, Veljanovska M, Rendeovski S., Performance evaluation of the Sysmex KX-21 and Sysmex 1000 Hematology Analysers. 17-th Meeting of Balkan Clinical Laboratory Federation and 5-th Macedonian National Congress of Medical Biochemists, September, 16-th - 19-th, Ohrid, 2009 (постер-презентација). Во научниот труд се дадени оригинални резултати од спроведените клинички тестирања на двата хематолошки анализатори.
12. Samardzioski, C., Bocevska, M., Rendeovski, S., Davceva, O. Correlation of physical and chemical parameters of deep frying oils for fast food preparation: first domestic small scale research, *Physica Macedonica*, **58**, 41 – 46 (2008). Во трудот се дадени оригинални резултати од истражување на квалитетот на масла за јадење по случаен избор од шест ресторани за брза храна во Скопје. Квалитетот на маслата е одредуван преку мерење на индексот на деградација, т.е. концентрацијата на вкупните поларни соединенија, како и некои физички својства (боја, диелектрична константа, диелектрични загуби и електрична проводливост) и хемиски својства (содржина на вода, слободни масни киселини, концентрација на сапуни, јоден индекс и пероксиден индекс). Од истражувањата е добиено дека физичките методи на карактеризација се брзи и точни, физичките параметри се во корелација со стандардните методи за испитување на квалитетот на маслата за јадење.
13. Mahmudi. N., Sen, M., Guven, O., Rendeovski, S. Mechanical and controlled release properties of gamma radiation synthesized poly(acrylamide/ DMAEMA/MBA) hydrogels for application of 2,4-D herbicide. *Physica Macedonica*, **58**, 113 – 118 (2008). Во трудот се дадени оригинални резултати од истражувањата на механичките својства и својствата на контролирано испуштање на 2,4-D хербицид од хидрогелови на AAm/DMAEMA/MBA добиени со гама зрачење. Добиените гелови се покажуваат рН сензитивни. Истражувањата покажуваат дека со зголемување на количеството на MBA како вмрежувачки агенс, модулот на еластичност и густината на вмрежување се зголемува, а средната молекуларна маса помеѓу точките на вмрежување се намалува. Добиените гелови покажуваат суперабсорбирачки својства при помали вредности на рН.
14. Mahmudi, N., Rendeovski, S., Sen, M., Guven, O., Davceva, O. Wetting analysis of gamma radiation synthesized poly(acrylamide/DMAEMA/DEG) hydrogels for controlled release of 2,4-D herbicide, *Physica Macedonica*, **58**, 119 – 123 (2008). Во овој оригинален труд се претставени резултатите од истражувањата на својствата на квасење на хидрогелови од AAm/DMAEMA/DEG добиени со гама зрачење. Определувани се контактниот агол на квасење и силата на откачување на хидрогеловите од водена површина. Добиено е дека контактниот агол на квасење е мал, а силата на откачување е голема, што укажува на добри својства на адхезивност. Со зголемување на концентрацијата на DMAEMA во композицијата на хидрогелот, коефициентот на површински напон се зголемува, што укажува на подобрени адхезивни својства.

15. Bicanic, D.D.; Spruijt, R.B.; Doka, O.; Krzton, A.; Oomens, J.; Miller, G.; Jalink, H.; Billinghamurst, B.; Michaelian, K.; Koehorst, R.B.M.; Persijn, S.; Schoor, van der R.; Samkovic, K.; Boban, M.; Kurtanjek, Z.; **Rendevski, S.**; Goracinova, K.; Hulshof, P.; Roekel-Jansen, van G.C.; Golic-Baric, I.; Zijl, van A.; Harbinson, J.: Direct Detection of Beta Carotene in the Model Mixtures of Pre-Cooked White Corn Flour: The Multi Methods Approach. *Proceedings of the 4th Central European Congress of Food/6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, **Vol.2**, 175 – 191 (2008). Во овој оригинален научен труд се претставени резултати од истражувањето на методот на директна детекција на бета каротен во модел на брашно од пченка. Истражувањата се вршени со фотоакустична спектроскопија, флуоресцентна спектроскопија, оптичка рефлектометрија, тристимулусна колориметрија, инфрацрвена спектроскопија и дифузно рефлектирачка инфрацрвена фурје спектроскопија. Добиено е дека со користење на фотоакустична спектроскопија базирана на ксенон лампа може да се одредува бета каротен во брашното со концентрации од неколку ppm.

Објавени научни и стручни трудови што се рецензирани во претходните избори во звања (до 2008 година)

16. А. Андоновски, Н. Андоновска, С. Рендевски, Електрично двојно прекршување на светлината во раствори на кополимерите (полиакрил амид – полиакрилна киселина) PAA-A-100 и PAA-A-130, Годишен зборник – Физика, 43/44, 63 – 70 (1993/1994);
17. А. Андоновски, Н. Андоновска, С. Рендевски, Електрично двојно прекршување на светлината во раствори на кополимерите (полакрил амид – полиакрилна киселина) PAA-N-100 и PAA-A-120, Годишен зборник – Физика, 43/44, 51 – 61 (1993/1994);
18. А. Andonovski; N. Andonovska and S. Rendevski. Electric Birefringence in Copolymers (polyacrylamide – polyacrylic acid) solutions, *Proceedings Supplement of Balkan Physics Letters*, 2(1), 830 – 834 (1994);
19. А. Андоновски, Н. Андоновска, С. Рендевски, Електрично двојно прекршување на светлината во раствори на кополимерите (полакриламид – полакрилна киселина) PAA-A-150 и на системот кополимер – PEG-1500, Годишен зборник – Физика, 45/46, 1- 6 (1995/1996);
20. А. Андоновски, Н. Андоновска, С. Рендевски, Конформационен премин (спирала – клопче) на полигамабензил глутамат во двокомпонентен растворувач, Годишен зборник – Физика, 45/46, 7 – 13 (1995/1996);
21. А. Andonovski; N. Andonovski and S. Rendevski: Electric birefringence in copolymer (Acrylamide – acrylic acid) solutions of PAA-A-150 and conformational transition helix-coil of P_gBIGlu in two component solvent, *Proceedings EPS 10 Trends in Physics. General Conference of the European Physical Society*, September 9-13, 1996, Sevilla, Spain;
22. А. Андоновски, Н. Андоновски, С. Рендевски, Конформационен премин спирала – клопче на полимерот поли-Л-аланин, Годишен зборник – Физика, 47, 25 – 32 (1997);
23. А. Андоновски, Н. Андоновски, С. Рендевски, Температурна зависност на електричното двојно прекршување на светлината во раствори на полимерот целулоза ацетат во дихлоретан, Годишен зборник – Физика, 47, 33 – 39 (1997);
24. А. Andonovski, N. Andonovska, S. Rendevski. Temperature dependence of conformations of Xanthan in aqueous solution, *Proceedings Supplement of Balkan Physics Letters*, 5, 535 – 538 (1997);
25. S. Rendevski, A. Andonovski. Electric birefringence in solutions of kappa – carrageenan in water and water/glycerol, *Physica Macedonica*, 49, 51 – 58 (1999);
26. S. Rendevski, A. Andonovski. Conformational transition double helix – coil of polysaccharide k-carrageenan in water and water/glycerol, *Physica Macedonica*, 49, 45 – 50 (1999);
27. С. Рендевски, А. Андоновски, Конформационен премин двојна спирала – клопче на полисахаридот капа карагинан во вода, Книга на трудови, XVI Конгрес на хемичарите и технолозите на Македонија, Кн.1, 135 – 138 (1999);
28. Н. Spasevska, S. Rendevski, N. Andonovska, Electro-optical investigation of the polyethylene oxide – sodium dodecyl sulfate interactions, *Bulgarian Journal of Physics*, 27(2), 76 – 80 (2000);

29. A. Andonovski, S. Rendevski. DC and AC electrical conductivity of PVC-BaTiO₃ composite, *Physica Macedonica*, 50, 53 – 58 (2000);
30. С. Рендевски и Н. Андоновска. Експериментално одредување на Болцмановата константа, *Билтен на физичарите на Македонија*, Кн. 44, 102 – 106 (2000/2001);
31. N. Andonovska, S. Rendevski, S. Prendzov. Temperature dependence of electrical conductivity of polyvinyl chloride – barium titanate composite, *Bulletin of the Chemists and Technologists of Macedonia*, 21(1), 17 (2002);
32. S. Rendevski and A. Andonovski, Electric birefringence and light scattering studies on sodium alginate solutions in presence of calcium ions, *Proceedings Supplements of BPL*, (2003);
33. S. Rendevski and A. Andonovski. Microgel structures of calcium alginate in aqueous solutions, *Proceedings of BPU5 Conference*, SP06-103, A-50, 2329 - 2332 (2003);
34. Stojan Rendevski and Aleksandar Andonovski. Reaggregation of Sodium Alginate Microgel Structures After Shear-Induced Deaggregation at Filtering, *Polymer Bulletin*, 54, 93-100 (2005);
35. Stojan Rendevski. Redoing Dempsey's work in a modern way, *European Journal of Physics*, 27, 515 (2006);
36. S. Rendevski and R. Popeski-Dimovski, "Swelling kinetics characterization of polymer gels by impedance spectrometry", *Physica Macedonica*, 54, 54-60 (2006);
37. S. Rendevski and R. Popeski-Dimovski. A new method for measuring swelling kinetics of polymer gels, *AIP Conf. Proc.* 899, 775 (2007);
38. Naim Mahmudi, Stojan Rendevski. Characterization of Network Structure of AAm/MAAm Hydrogels Prepared By Radiation Induced Polymerization, *Proceedings of European Polymer Congress*, Portoroz, Slovenia (2007);
39. N. Mahmudi, M. Sen, S. Rendevski, O. Guven. Radiation synthesis of low swelling acrylamide based hydrogels and determination of average molecular weight between crosslinks, *Nuclear Instruments and Physics*, B, 265, 375–378 (2007);
40. Naim Mahmudi, Murat Sen, Olgun Guven, Stojan Rendevski. Characterization of Network Structure of Polyacrylamide Based Hydrogels Prepared By Radiation Induced Polymerization, *AIP Conf. Proc.*, 889, 790 (2007);
41. С. Рендевски. Комптонов ефект и фотоефект. XXI Школа на млади физичари, Охрид (1995);
42. С. Рендевски. Радијационен хормезис, *Импулс*, 40 (1997);
43. С. Рендевски. Определување на индексот на прекршување на светлината на стаклена планпаралелна плочка со фотометриски метод, *Импулс*, 39 (1997);
44. Н. Андоновска и С. Рендевски. Вибрациите и човекот, *Импулс*, 42 (1998);
45. С. Рендевски и С. Карамитров. Една задача за подобрите млади физичари, *Импулс*, 42 (1998);
46. С. Рендевски А. Андоновски. Интерес за биополимерите на прагот на новото столетие, XXIV/XXV Школа на млади физичари, Скопје (1999);
47. С. Рендевски. Дали знаете колкав е коефициентот на аеродинамичкиот отпор на автомобилите, *Импулс*, 44 (1999);
48. С. Рендевски. Лисјата ги спасуваат дрвјата, *Импулс*, 44 (1999);
49. С. Рендевски. Компјутерско пресметување на електричен капацитет на плочест кондензатор исполнет со диелектрик, *Импулс*, 46 (2000);
50. С. Рендевски. Биолошка активација на вода со електрично поле, *Импулс*, 49 (2002);
51. С. Рендевски. Определување на коефициент на површински напон на течности со рефракциски метод, *Импулс*, 50 (2002);
52. С. Рендевски. Физика и биотехнологија, XXXV Школа на млади физичари, Скопје (2007);
53. Прирачник за лабораториски вежби по Општа физика, заедно со група автори, Институт за физика, ПМФ, Скопје (2000).

Од целокупната наставно-образовна, научноистражувачка и стручно-апликативна дејност, кандидатот д-р Стојан Рендевски во извештајниот период 2008 – 2013 година согласно со Правилникот за критериуми и постапка за избор на наставно-научни звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип има освоено 182,2 поени.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на изнесените податоци за наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, во периодот по изборот во наставно-научно звање вонреден професор може да се заклучи дека кандидатот д-р Стојан Рендевски остварил богата и интензивна активност во сите три дејности, постигнувајќи значајни резултати во својата работа.

Д-р Стојан Рендевски успешно и квалитетно ги извршува наставно-педагошките задачи по повеќе предмети од двата наставни циклуса на Електротехничкиот факултет, како и на други факултети при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип. Преку активно реализирање на неколку меѓународни проекти дава голем придонес во подобрување на наставно-образовниот процес. Секогаш настојува максимално да ги пренесе сопствените знаења и искуства на студентите во редовниот наставен процес, како и нивно вклучување во проектни активности.

Со објавените научни и стручни трудови од областа на физиката на кондензираната материја, д-р Стојан Рендевски настојува да ја прошири својата научна дејност навлегувајќи во нова и современа област на применетата физика – обновливи извори на енергија.

Од покажаната активност на кандидатот, по изборот во вонреден професор, и тоа: научни трудови објавени во меѓународни и домашни списанија, како и во зборници од домашни и меѓународни конференции; учество во домашни и меѓународни проекти и студии; учество на семинари, може да се констатира дека д-р Стојан Рендевски е потполно оформен универзитетски професор и истражувач, кој секогаш е во тек со достигнувањата во својата научноистражувачка област, но и подготвен да ги пренесе и сподели научно-стручните сознанија со колеги од земјава и од странство.

Врз основа на претходно изнесеното, како и врз основа на податоците дадени во Табелата за активности кои се бодираат при изборот во звање, Рецензентската комисија констатира дека д-р Стојан Рендевски во целост ги исполнува условите за избор во звањето редовен професор, пропишани со Законот за високото образование и Правилникот за критериумите за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип. Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Електротехничкиот факултет во Радовиш да донесе предлог-одлука за избор на д-р Стојан Рендевски во наставно-научното звање редовен професор по научната област Физика и Физика на кондензирана материја, како и да ја проследи до Сенатот на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип на усвојување.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Александар Андоновски, редовен професор (во пензија), с.р.

Проф. д-р Тодор Делипетров, редовен професор, с.р.

Проф. д-р Христина Спасевска, редовен професор, с.р.

Табела на активности кои се бодираат при изборот во звање

Ред. број	Наставно-образовна дејност	Поени	
		во земјава	во странство
1	Позитивно рецензиран универзитетски учебник	15	
2	Интерна скрипта од предавања	4	
3	Рецензент на учебник, 3 x 1	3	
4	Ментор на одбранет докторат	6	
5	Ментор на одбранета магистерска работа	3	
6	Ментор на одбранета дипломска работа	1	
7	Член на комисија за одбрана на дипломска работа, 6 x 0,2	1,2	
8	Раководител на студент/студенти во учество на студентска манифестација	1	
9	Член на комисија за ученички натпревари, 5 x 0,5	2,5	
10	Воведување нов стручен наставен предмет, 5 x 3	15	
11	Предавања (неделен просечен фонд на часови во двата семестри на прв циклус студии): 2008/09, 10 часа x 1/2 2009/10, 26 часа x 1/2 2010/10, 15 часа x 1/2 2011/12, 10 часа x 1/2 2012/13, 12 часа x 1/2	5	
		8	
		7,5	
		5	
		6	
12	Вежби (неделен просечен фонд на часови во двата семестри на прв циклус студии): 2008/09, 0 часа x 0,5/2 2009/10, 2 час x 0,5/2 2010/10, 0 часа x 0,5/2 2011/12, 8 часа x 0,5/2 2012/13, 7 часа x 0,5/2	-	
		0,5	
		-	
		2	
		1,75	
13	Одржани предавања (или консултации) на втор циклус студии по одржан курс: 2 часа x 1	2	
14	Одржани вежби по втор циклус студии, 2 часа x 0,5	1	
15	Рецензент на соработници или наставници, 4 наставника и 2 асистенти	6	
Збир		96,45	-
ВКУПНО (НО поени)		96,45	
Ред. број	Научноистражувачка дејност и стручно-уметничка активност	Поени	
		во земјава	во странство
1	Прегледен труд: а) (СЦИ) 1 x 9 б) (останати) 9 x 3		9 27
2	Трудови со оригинални научни резултати објавени во зборник на трудови од научен собир, 2 x 2		4
3	Раководител на научен проект		6

4	Учество на научен собир со реферат: а) постер, 1 x 1,5		1,5
5	Учество на научен собир со реферат (усно) во странство, 2 x 2		4
6	Рецензент на научен труд	1	
7	Член на научен одбор на научен собир (претседавач на научна сесија)		2
Збир		1	53,5
ВКУПНО (НИ поени)		54,5	
Ред. број	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени	
		во земјава	во странство
1	Поглавје во книга	4	
2	Пленарно предавање на стручен собир	2	
3	Елаборати: - за научна лабораторија, - за предлог – проекти, 2 x 2	2 4	
4	Експертизи (за обуки): 2 x 2	4	
5	Стручни награди и признанија, 2 x 4	8	
6	Декан, 12/4	3	
7	Член на универзитетски тела (сенат), 5/4	1,25	
8	Член на факултетска комисија: - - дисциплинска, 2/4 x 2 години - усписна комисија	1 2	
Збир		31,25	
ВКУПНО (САОР поени)		31,25	
ВКУПНО (НО + НИ + САОР)		182,2	