

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Теменужка Атанасова Йовчева,
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност
„доцент“ в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ по
област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика
професионално направление: 4.1. Физически науки
научна специалност: Структура, механични и термични свойства на кондензираната материя

В конкурса за „доцент“, обявен в Държавен вестник ДВ бр.32/22.04.2016 г. и в интернет-страницата на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ), като кандидат участва гл. ас. д-р Гинка Калчева Екснер от ПУ.

1. Общо представяне на получените материали

Със заповед № Р33-1817 от 28.04.2016 г на Ректора на ПУ съм определена за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ПУ по област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление: 4.1 Физически науки; научна специалност: Структура, механични и термични свойства на кондензираната материя.

За участие в обявения конкурс е подал документи кандидатът гл. ас. д-р Гинка Калчева Екснер от ПУ. Представеният от гл. ас. д-р Гинка Калчева Екснер комплект материали на хартиен носител е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и включва необходимите документи.

Кандидатът гл. ас. д-р Гинка Калчева Екснер е приложила общо 32 публикации, 1 глава от книга на английски език, 1 учебник, 1 интерактивен сборник с решени задачи по механика, 1 помагало по молекулярна физика и 3 електронни курса.

Допълнително е даден списък на 5 публикации, представени в дисертацията за присъждане на образователната и научна степен „доктор“.

Общият брой на забелязаните цитати е 25.

Представена е служебна бележка за участието на кандидата в 4 международни, 2 национални и 4 университетски научноизследователски проекта.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

2.1. Оценка на учебно-педагогическата дейност на кандидата

За периода 2008 - 2016 Гинка Екснер е водила семинарни и лабораторни упражнения по Механика и Молекулна физика на специалностите Ф, ИФ, МФ, ИФК, ФМ, ХФ, БФ, АсФ, ТсМ; Обща физика I част - на Химия, Комп. химия, ТсМ, ИФТ; Обща физика II част - на Химия, Комп. Химия, Обща физика - на Химия, Комп. химия, ХФ, Химия с маркетинг; Оптика - МФ. Чела е лекции по Обща физика на специалностите Химия, Комп. химия, ТсМ; Молекулна физика и термодинамика – на М, ХФ, МФ, ИФ. Водила е лекции и лаб. упражнения по три специализирани дисциплини, както следва: Ултразвукова диагностика в медицината – физични основи на спец. МФ, ИФ; Ултразвукова медицинска апаратура на спец. Медицинска радиационна физика и техника; Геодезия, картография GPS системи на МП ВЕИЕЕ. Разработила е учебните програми за 14 курса за различни специалности от ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“. В съавторство е издала 1 интерактивен сборник задачи по Механика. Самостоятелно е разработила 3 електронни курса, 1 електронно помагало и 1 учебник – Обща физика I част, издаден от Университетско издателство „Паисий Хилендарски“. Била е научен ръководител на 7 успешно защитили дипломанти. Разработила е лабораторен практикум за специализиран курс „Ултразвукова диагностика в медицината – физични основи“. Гл. ас. Гинка Екснер активно участва в различни дейности за общото развитие и издигане на научното и преподавателско ниво на катедрата, факултета и университета. Участва в разработването на съвместна Магистърска програма с Казански технологичен университет и в подготовката на документацията на докторантура „Структура, механични и термични свойства на кондензираната материя“. Четири поредни години от 2013 г. е член на научното жури на Националното състезание „Турнир на младите физици“, като два пъти е негов председател и два пъти е ръководител на Националния отбор на Република България за участие в международното състезание. Националният отбор получава съответно бронзови медали през 2013г. и сребърни медали през 2015г. Две години - 2013г. и 2015г., е член на Научното жури на Националното състезание „Еврика“, Пловдив, България. Взема активно участие в организацията на Националната научна конференция по физика в Пловдив 2014г. като неин научен секретар. Член е на Организационния комитет на Международната конференция на хранителните физици, Пловдив, 2014.

Като се има в предвид гореизброеното и 7 годишният преподавателски стаж на гл. ас., Гинка Екснер с увереност мога да кажа, че тя е един утвърден университетски преподавател с богат професионален опит.

2.2. *Оценка на научната и научно-приложна дейност на кандидата*

В материалите по настоящия конкурс кандидатът гл. ас. Гинка Екснер е приложила общо 32 научни труда, от които 9 в списания с IF с общ IF = 9,019. Представена е и една глава от книга на английски език на изд. Springer. От 32-та научни труда 17 са на английски език, 14 – на български език и 1 – на руски език. Безспорно доказателство за личния принос на кандидатката в научните разработки е фактът, че тя е първи автор на 11 и втори автор на 9 от научните трудове. Тя е първи автор и на издадената от Springer глава от книга. Общият брой на забелязаните цитати е 25, от които 16 са в списания с IF.

Научната и научно-приложната дейност на гл. ас. Гинка Екснер са разностранни, като най-сериозните и разработки са свързани с изследвания на структурата и свойствата на различни полимерни материали на базата на малко- (SAXS), средно- (MAXS) и широко- (WAXS) ъглово рентгеново разсейване.

Научните приноси на кандидата могат да бъдат групирани в 3 основни направления:

1) Изследване на структурата и свойствата на полимерите

Изследвани са явленията ко-кристализация с нагънати и изпънати вериги в смеси на кристални линейни полимери и съполимери; фазовите преходи при полимерни течни кристали; фазообразуването при водни разтвори на биосъвместими полимери; структурата и влиянието на наночастици в полимерни нанокомпозити с въглеродни наночастици. Разработена е методика за изследване на адхезионните свойства на полимерни повърхности.

2) Изследвания в областта на физика на храните

Намерени са различни физични техники, чрез които се оценяват качествата на хранителните продукти - диференциална сканираща калориметрия; оптична микроскопия; диелектрична спектроскопия; текстурен анализ и реология.

3) Развиване на методика

Чрез комплекс от най-съвременни real-time синхротронни рентгенови методи в съчетание с диференциална сканираща калориметрия и микроскопски техники е изследвано йерархичното структуриране на полимерни материали.

Гл. ас. Гинка Калчева Екснер е била член на колектива в 2 международни, 4 национални и 4 университетски проекта. В продължение на 2 години беше член на Управителния борд на университетския проект „Пълдин“ с основна дейност разработване на продукти за лабораторни и демонстрационни упражнения по физика. Нейните задачи бяха свързани с водене на счетоводните дейности и участие в работата по координиране на различните работни групи. Като ръководител на проект „Пълдин“ мога да кажа, че тя работи изключително професионално, всеотдайно и прецизно. В периода 2008-2016г. е участвала в работата на много международни и национални научни конференции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл. ас. Гинка Калчева Екснер отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ.

Кандидатът в конкурса е представила достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са получили международно признание като представителна част от тях са публикувани в списания и научни сборници, издадени от международни академични издателства. Научната и преподавателската квалификация на гл. ас. Гинка Калчева Екснер е несъмнена.

Постигнатите от гл. ас. Гинка Калчева Екснер резултати в учебната и научно-изследователската дейност, напълно съответстват на специфичните изисквания на Физически факултет, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята положителна оценка и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Физически факултет за избор на гл. ас. Гинка Калчева Екснер на академичната длъжност „доцент“ в ПУ „П. Хилендарски“ по професионално направление 4.1. Физически науки, научна специалност: Структура, механични и термични свойства на кондензираната материя.

26.10. 2016 г.

Изготвил становището:.....

проф. д-р Теменужка Йовчева