

**ДО ЧЛЕНОВЕТЕ НА НАУЧНОТО ЖУРИ
ПРИ МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„ПРОФ. Д-Р ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ“ – ВАРНА,
НАЗНАЧЕНО СЪС ЗАПОВЕД НА РЕКТОРА
№ Р-109-381 / 26.06.2018 г. ПО КОНКУРС ЗА
ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНАТА ДЛЪЖНОСТ
„ПРОФЕСОР“ В КАТЕДРА „ФИЗИКА И БИОФИЗИКА“
КЪМ ФАКУЛТЕТ „ФАРМАЦИЯ“, ОБЯВЕН
В „ДЪРЖАВЕН ВЕСТНИК“, БР. 36 / 27.04.2018 г.**

СТАНОВИЩЕ

от доц. Стефан Мирчев Кръстев, дбф
вътрешен член на Научното жури за МУ-Варна

В обявеният конкурс за заемане на академичната длъжност "Професор" в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки, научна специалност „Физика“, за нуждите на Катедра „Физика и биофизика“ към Факултета по „Фармация“ при МУ – Варна, в законно установения срок документи за участие са подадени от единствен кандидат - доц. Кръстена Тодорова Николова, дф. В съответствие със Заповед № Р-100-396 от 02.07.2018 г., на основание чл. 103 във връзка с чл. 79, ал. 1, чл. 103, ал. 3 от Правилника за развитие на академичния състав на МУ-Варна, Комисията по допускане решава кандидатът доц. Кръстена Тодорова Николова, дф, да бъде допуснат до участие в конкурса.

Настоящото становище е изготвено съобразно изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, Правилника за приложение на Закона и Правилника за развитие на академичния състав на МУ – Варна. Доц. Николова е представила всички необходими документи съгласно чл. 102 на Правилника за развитие на академичния състав на МУ – Варна.

Представените от кандидата доц. Кръстена Николова документи, публикации, резюмета и др. за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „Професор“ са много добре окомплектовани и придружени с необходимите удостоверения и сертификати.

Кратки биографични данни и академично развитие на кандидата

Доцент Кръстена Николова е родена на 02.11.1978 в гр. Пловдив. Завършва с отличие през 2001 г. Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ като бакалавър по „Физика и математика“, а през 2002 г. придобива магистърска степен по математика, специалност „Приложна математика“ в същия университет. През 2002 г. след успешно издържан конкурс е избрана за асистент по физика към катедра „Физика“ на Университета

по хранителни технологии - Пловдив (УХТ-Пловдив). През 2004 г. е избрана за старши асистент, а през 2007 – за главен асистент в същата катедра.

Едновременно с работата си като асистент, през 2004 г. Кръстена Николова е зачислена като задочен докторант към Института по оптически материали и технологии към Българска академия на науките. През 2007 година предсрочно успешно защитава дисертационен труд на тема “Приложение на рефрактометрията в хранителната промишленост” и получава образователна и научна степен „Доктор“ в научно направление „Физически науки“ по научна специалност „Електрични, магнитни и оптични свойства на кондензираната материя“. Избрана е за доцент по „Приложна Физика“ към катедра „Физика и математика“ на УХТ-Пловдив през 2011 година. През 2016 г., след обявен конкурс, е избрана за „Доцент по физика“ към катедра „Физика и биофизика“ на МУ–Варна. Академичното развитие на доц. Кръстена Николова е последователно и устойчиво.

Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложна дейност на кандидата

За участие в конкурса доц. Николова представя списък с 93 пълнотекстови научни публикации, 44 участия в научни форуми и монографичен труд на тема “Флуоресцентна спектроскопия – метод за анализ и оценка на качеството на хранителни продукти” (Пловдив, 2016). След придобиване на АД “доцент” (2011) доц. Кръстена Николова има 60 пълнотекстови научни статии, 9 резюмета и горе посочената монография. Научните статии, реферирани в **Scopus**, са 28 - от тях в списания с **IF** са 16 и 12 са с **SJR**. Публикуваните в чужди реферирани списания научни трудове са 11, а в български списания и сборници от конференции 21. Общият брой забелязани цитати от български и чужди автори са 128, като 123 от тях са в базата данни **Scholar Google**, видно от представената справка от Библиотеката на МУ-Варна. Тези наукометрични показатели отговарят на изискванията за заемане на АД “Професор”, разписани в Правилника за развитие на академичния състав на МУ – Варна.

Независимо от това следва да се отбележи, че импакт-фактора на представените за участие в конкурса публикации показва високо ниво на научната продукция, съответно общ импакт-фактор **IF** = 17,362, както и **h**-индекс = 5, установени на базата на **SCOPUS** и **WEB of Knowledge**. Особено добро впечатление прави факта, че от посочените 116 позовавания/цитирания в **Scholar.Google** (задължителен за МУ-Варна), 95 (т.е. припл. 82 %) са за последните 5 години, считано от 2013 г., което дава основание да бъде оценена тематиката като актуална, а публикуваната научна продукция като отговаряща на най-високите съвременни стандарти.

От представените за участие в конкурса 60 пълнотекстови научни публикации доц. Кръстена Николова е първи автор в 27 (45 %), а втори в 20 (33 %), което показва значителен

творчески потенциал, способност за генериране на нови идеи и водеща роля в научните изследвания.

Представената за участие в конкурса научна продукция на доц. Кръстена Николова е многообразна тематично, значима по качество, количество и съвременни научни приноси. Всичко това дава основание да се заключи, че напредъка на доц. Николова в научната сфера е значителен, плодотворен и трайно развиващ се във възходяща линия.

Доц. Николова има участие в два научноизследователски проекта, финансирани от Фонд "Научни изследвания" на Министерство на образованието и науката (МОН), в един международен проект по BaSeFood и 6 университетски проекта към УХТ-Пловдив, на два от които е била ръководител.

Доц. Николова е ръководител на двама докторанти, зачислени съответно в редовна и самостоятелна форма на обучение в областта на приложната фотоника, свързана с оптични изследвания на храни.

Научната дейност на доц. Николова е в областта на практическото прилагане на рефрактометрични, спектрални, рентгеноструктурни, диференциалносканиращи и други физични методи, както и математическо моделиране с цел окачествяване и анализ на храни. Изключение са статиите, в които теоретично са изследвани крайноразмерни ефекти в антиферромагнетик и нискотемпературното поведение на обемния специфичен топлинен капацитет в близост до квантовата критична точка, като и тези, посветени на дългопериодични влакнести структури, като тези изследвания в областта на фундаменталната физическа наука дават основание да смятаме доц. Кръстена Николова за един вече оформен съвременен физик, учен и изследовател с висока професионална теоретична и практическа подготовка.

Трябва да бъде подчертано, че тематиката на научните изследвания на доц. Кръстена Николова пряко кореспондира с едно от 5-те основни направления в дейността на Научноизследователския институт в структурата на МУ-Варна (НИМУ-Варна) и съответния приоритет в Научната програма на МУ-Варна (2015 - 2020), а именно „Хранене и качество на живот“.

Оценка на учебно-преподавателската дейност на кандидата

Учебно-преподавателската дейност на доц. Николова е богата и разнообразна. От избирането ѝ за асистент през 2002 г. до 2011 г. води упражнения по „Приложна физика“ за студентите от всички специалности в Технологичен, Технически и Стопански факултети на УХТ-Пловдив. От 2009 г. до 2011 г. води упражнения по „Физика“ на английски език на студенти от специалност „Компютърни системи и технологии“. От 2010 г. до 2011 г. - упражнения по „Физика“ на английски език на студенти от Стопански факултет специалност „Индустиален мениджмънт“. От 2008 г. до 2011 г. лекции и упражнения по „Физика“ на

студенти от Стопански факултет, специалност "Индустриален мениджмънт". През 2007 и 2008 г.-три семестъра е хоноруван преподавател в Аграрен университет-Пловдив: лекции и упражнения по „Обща физика“ на студенти от специалност "Аграрно инженерство". През 2007-2008 г. като хоноруван преподавател към катедра "Експериментална физика" в Пловдивски университет "Паисий Хилендарски" води упражнения по "Оптика", "Механика", "Молекулна физика".

От 2016 г. до сега доц. Кръстена Николова води лекции по "Медицинска физика" за специалности "Медицина", "Дентална медицина" (БЕО), "Инспектор обществено здраве" и "Медицински оптик", "Медицинска техника и апаратура" за специалности "Медицински лаборант" и "Медицински козметик", "Физика и биофизика" за специалност "Фармация", както и "Статистически методи във фармацията" за същата специалност. Едновременно с това доц. Кръстена Николова води и упражнения по "Медицинска физика" и "Биофизика" със студентите от специалност "Медицина" на английски език (АЕО). Средната учебна натовареност за 2016/2017 и 2017/2018 учебна година е 435 уч. часа/годишно, което значително надвишава норматива на МУ-Варна.

От гореизложеното е видно, че за 16 години доц. Кръстена Николова преминава последователно през всички нива на академичната йерархия (асистент, старши асистент, главен асистент, доцент), публикува богата и стойностна научна продукция, успешно ръководи докторанти и подготвя последователи в областта на приложната фотоника, като с това доказва, че притежава голям потенциал за собствено развитие и утвърждаване като изследовател и университетски преподавател.

Някои критични бележки и препоръки

Имам някои критични бележки към учебното пособие „Записки по физика“ (УХТ-Пловдив, 2013 г.), което е добре подготвено, но някои от фигурите не са с достатъчно висока резолюция и контраст (напр. с.157, с.168 и др.). В лекция 27. "Основни закони на геометричната оптика..." означенията на ъглите и разстоянията (на фигурите и във формулите) не са по стандарт (БДС ISO 31-6:1994 Величини и единици). Тези критични бележки по никакъв начин не омаловажават значението и стойността на съответното пособие, а по-скоро следва да насочат вниманието на кандидата към прецизност в детайлите.

Препоръчвам на доц. Николова да съсредоточи своето внимание върху:

- Насочване на научните разработки от областта на приложната фотоника към клиничната медицинска практика;
- Разработване на нови лабораторни упражнения и демонстрации, които да обновят практикума по медицинска физика и да му предадат по-голяма клинична насоченост.

Заклучение

Анализът на научноизследователската и учебно-преподавателска дейност на доц. Кръстена Николова показва, че кандидатът отговаря напълно на изискванията на чл. 29 от ЗРАСРБ и останалите нормативни и поднормативни актове за придобиване на АД „Професор“ по научната специалност „Физика“. Като ръководител катедра „Физика и биофизика“ познавам работата на доц. Кръстена Николова от постъпването ѝ в МУ-Варна и мога да отбележа, че тя се отличава с висок професионализъм, дисциплина и отговорност, ентузиазъм и всеотдайност.

На основание горното, отчитайки цялостното академично развитие и лични качества на доц. Кръстена Тодорова Николова, дф, доказала се като подготвен и многообещаващ университетски преподавател и изследовател, убедено давам своя глас за избирането ѝ на Академичната длъжност „Професор“ по научната специалност „Физика“ в посочения конкурс, и приканвам членовете на многоуважаваното Научно жури да подкрепят този положителен вот.

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

(доц. Стефан Кръстев, дбф)

31.07.2018 г.

гр. Варна