



ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

СТ А Н О В И Щ Е

От: Доцент д-р. Любомир Любомиров Трайков, Медицински университет-София, Медицински факултет, катедра Медицинска физика и Биофизика, Научна специалност Биофизика, 4.1. Физически науки.

Относно: Конкурс за „Доцент“ по „Физика“, Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление 4.1 Физически науки, към катедра „Аграрно инженерство“;

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Аграрно инженерство“ на ТРУ обявен в ДВ бр. 60/14.07.2023 г.

Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед № 3526./10.10.2023 г. на Ректора на ТРУ.

2. Кратка информация за кандидата в конкурса

Документи за участие в обявения конкурс са подадени в законно-установения срок от един кандидат. Комисия по текущо атестиране на академичния състав (КТААС), е осъществила контрол на подадените документи и на основата на протокол по допустимост е допуснала до участие кандидата- Веселина Василева Узунова, (доктор по „Химично инженерство“)

Веселина Василева Узунова завършва висшето си образование доктор по Медицина (шест годишен курс на обучение) в Тракийски университет, Стара Загора, България.

През 2010 Веселина Узунова, успешно защитава докторска дисертация в областта на химията и Биомолекулното инженерство, специалност „Химично инженерство“, към университета Хюстън, Хюстън, САЩ

През 2014– е приета като Постдокторант (Postdoctoral Researcher (Biophysics of molecular recognition)), в областта на Биофизика на между-молекулното разпознаване към факултет по природни науки на Университета Уоруик, Ковънтри, Обединено Кралство.

В периода 2011–2012 Веселина Узунова е Постдокторант в областта на Биоматериало-знание (Biomaterials), към център по молекулно-биоинженерство на Технически университет Дрезден, Дрезден Германия. (CUBE Center for molecular bioengineering, Technical University Dresden, Dresden, Germany).

В периода 2005–2010 Веселина Узунова е докторант в областта на химията и

Биомолекулното инженерство, специалност „Химично инженерство“, към университета Хюстън, Хюстън, САЩ (Graduate Researcher (Polymer chemistry), Department of Chemical and Bio-molecular Engineering, University of Houston, Houston, TX, USA).

В периода на своето обучение в Тракийски университет 1999–2005 Веселина Василева Узунова, работи като изследовател в областите на Туморната биология, математичното моделиране на биологичните системи и Оксидативен стрес.

До 2023 година кандидата участва в 6 международни изследователски проекта.

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

Според изискванията на Приложение 8.1. Минимални национални и допълнителни изисквания към научната и преподавателската дейност на кандидатите за придобиване на научна степен и за заемане на академичните длъжности "главен асистент", "доцент" и "професор" по научни области и/или професионални направления, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ, Област 4. Природни науки, Професионално направление 4.1 Физически науки. Кандидата Веселина Василева Узунова изпълнява и дори малко надхвърля броят точки изискуеми за придобиване на академична длъжност доцент. След подробен анализ (справка в базите данни на Thomson/Reuters) на цялостната научна дейност на кандидата мога убедително да заявя че тя има изключително много публикации и приноси в областта на Химията и Биофизиката, но приемайки спецификата на шифър Физични науки 4.1. на обявения конкурс се съгласявам с признаването на тези трудове които имат пряка връзка с горе-споменатия шифър, като отново потвърждавам че дори и в този съкратен вид кандидата Веселина Василева Узунова, изпълнява минималните изисквания на Приложение 8.1.

4. Оценка на учебно-преподавателската дейност за всеки кандидат

Като пост-докторант Веселина Узунова, ръководи работата на студенти към лабораторията на проф. Ричард Напьер към факултета по природни науки на университета Уоруик (UK).

Като пост-докторант към Technische Universität Dresden, ръководи лабораторния курс по комбинаторна химия, (около 35 студенти годишно, през 2011 и 2012 г.). Като цитирам проф. Икзинг Занг пряк ръководител на кандидата: „Тя е прекрасен учител, с изявени отлични комуникативни умения и търпение към студентите.

Кандидата Веселина Узунова, има издадени една книга и една глава към книга, които считам за принос към нейните учебно-преподавателски умения.

Книга

I. V. V. Uzunova, “Free heme and sickle hemoglobin polymerization”, Proquest, 2010, ISBN: 978-1-124-11038-7

Глава от книга

I. M. Quareshy, V. Uzunova, J. Prusinska and R. M. Napier, Assaying auxin receptor activity using SPR assays with F-Box proteins and Aux/IAA degrons, in Plant Hormones: Methods and Protocols, J. Kleine-Vehn and M. Sauer, eds. (Humana Press). ISBN: 978-1-4939-6467-3-Citations: 7 (Scopus), 7 (WoS)

5. Кратка характеристика на представените научни трудове/публикации

Научно-изследователските приноси на кандидата Веселина Узунова, са фокусирани върху биофизиката на взаимодействието на нискомолекулярните органични структури (малки молекули) с високомолекулните клетъчни функционални елементи.

И по специално биофизичните механизми на разпознаване на малки молекули с протеиновите молекули и образуване на супрамолекулни комплекси. Образуването на супра-молекулни комплекси дава възможност те да се използват за контрол на процесите в организма и за дизайн на нови малки молекули с желани ефекти.

Научните изследвания на Веселина Узунова, са в пет основни направления.

- 1) Малки молекули и оксидативен стрес
- 2) Малки молекули и патологична полимеризация
- 3) Схематично моделиране и малки молекули
- 4) Целенасочно функционализиране на ДНК и протеини с малки молекули
- 5) Малките молекули - основен сигнал и регулатор при растителните системи

В заключение отново искам да подчертая че кандидатът има изключително много постижения в областта на Молекулната Биофизика и между-молекулните взаимодействия, биофизиката на молекулярното разпознаване е важен инструмент към контрола на нормалните и патологичните процеси в живите системи и разработката на нови сигнални и терапевтични молекули.

Синтезирането de novo на малки молекули с желани качества е необходимо както за здравеопазването така и за аграрната наука, където растителните култури срещат същите модерни проблеми като човешкото общество като цяло: резистентност към препарати, нови епидемии и променени на климатични условия.

Малките растителни молекули от хормонален тип са перспективна област на научна работа, тъй като много настоящи нерешени проблеми в тази област могат да използват откритията, подходите и методологията на молекулната Биофизика. Освен това, растенията са основата на цялата екологична пирамида на планетата, и тяхното здраве е свързано с чистата среда, човешкото здраве, пълноценното и отговорно произвеждане на храна и преминаването към преодоляването на нуждата за употреба на пестициди и хербициди посредством създаването на нови инхибитори на сигналната трансдукция и регулатори на метаболитната активност.

6. Синтезирана оценка на основните научни и научно-приложни приноси на кандидатите

При обобщаването на резултатите от научната и преподавателската активност на Веселина Узунова, а тези резултати според справка в Thomson/Reuters (22 статии с импакт фактор и над 700 цитата), категорично може да се твърди че кандидатът не само покрива, но и надхвърля минималните изисквания на закона за развитие на академични състав на Република България и Правилника за неговото приложение, както и правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Тракийски университет, Стара загора.

7. Основни критични бележки и препоръки

От представените доказателствени материали на кандидата се вижда че тя притежава развити научно-изследователски умения (което е видно от предходния опит, научна и публикационна активност).

Много важно е за един преподавател умението да трансформира научните открития и методологии в дидактични методи.

Моята препоръка към бъдещия доцент е, да не забравя гледната точка на тези които тепърва усвояват знанието и които имат необходимост от повече допълнителни пояснение и изграждане на логични връзки между дисциплините като Физика, Химия и Биофизика, при развитие на учебния материал. В този смисъл кандидатът Веселина Узунова, се намира в една специфична отправна точка като между-дисциплинарен специалист с широка базисна подготовка в областта на природните науки.

8. Заключение

Кандидатката Веселина Василева Узунова отговаря и надхвърля количествените критерии за заемане на академичната длъжност "Доцент", залегнали в нормативна база, а именно Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение, както и правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Тракийски университет-Стара Загора. Като се имат предвид професионалните качества, научно-изследователския и преподавателски опит на кандидата считам, че тя е утвърден изследовател, който със своите трудове показва високо ниво на владеене и оптимизиране на съвременни методи и подходи в областта на Физиката и Биофизиката.

На основата на подробно изложения по-горе анализ на учебно-преподавателската и научно-изследователска активност на Веселина Василева Узунова, убедено давам своята положителна оценка и препоръчвам на Научното жури да гласува положително за избирането и на академичната длъжност „Доцент“ по „Физика“, Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление 4.1 Физически науки, към катедра „Аграрно инженерство“.

Дата / място
София
31.10.2023 г.

Подпис:

Забележка: Препоръчителен обем за становище: - 3 стандартни страници;