

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“ по професионално направление 4.2. „Химически науки“, научна специалност „Физикохимия“, обявен в Държавен вестник бр. 41 от 21.05.2019 г. от Институт по оптични материали и технологии „Акад. Й. Малиновски“, БАН
с кандидат **гл. ас. д-р Силвия Емилова Ангелова**
от доц. Деян Събчев Димов, член на научното жури

1. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложната дейност на кандидата.

Силвия Ангелова завършва магистърска степен по химия в Софийски университет „Св. Климент Охридски“, със специализация „Органична и аналитична химия“. Защищава докторска дисертация през 2009 на тема Квантово-химично изчислените ЯМР параметри като средство за изследване на тавтомерни и конформационни равновесия в Институт по органична химия с Център по фитохимия-БАН, където през 2011г заема длъжността Гл. асистент.

Общият брой на публикациите на кандидата, публикувани в периода 2000-2019 година, е 62 от които 52 са в списания с импакт фактор или импакт ранг. Била е ръководител на 8 дипломанти и 2 специализанта.

Кандидата участва в конкурса с 28 публикации разделени на две групи, по които към момента на изготвяне на справката са забелязани 34 цитата на статиите по група показатели „В“, показател 4, и 64 цитата на статиите по група показатели „Г“, показател 7. Има 43 участия в конференции с постери и доклади. Кандидата участва в 11 проекта, от които 5 по ФНИ и 4 проекта по ЕБР и един международен проект. Общият брой цитирания е 243 и h-index е 10.

Броят точки по различните показатели събрани от д-р Силвия Ангелова са повече от достатъчни съгласно изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на ИОМТ – БАН.

2. Основни научни и научно-приложни приноси.

Научните изследвания на кандидата са главно в областта на теоретичната химия и по-точно в молекулното моделиране и квантово химичните методи, комбинирани с ЯМР спектроскопия и рентгенов дифракционен анализ.

Основните приноси в публикациите на Силвия Ангелова са изследване на нови багрила, като потенциални електроно-донорни компоненти в слънчеви клетки и флуоресцентни багрила, като биомаркери чрез квантово-химични изчисления. Получена е информация за геометрията и електронната структура на багрилата в основно и възбудено състояние на различни тавтомерни системи. Също така умело са използвани теоретични и

експериментални техники за доказване и предсказване на различни механизми и процеси в молекулите, като двоен пренос на протон във възбудено синглетно състояние, наличие на равновесие в сместа мономер-димер и е предсказано поведението на сложна тавтомерна система под влияние на статично външно електрично поле.

Изследванията на кандидата водят до обогатяване на знанията върху нови и неизследвани багрила и биологични обекти, и отварят врата за тяхното практическо използване. Прави впечатление, че д-р Силвия Ангелова работи в разнообразни екипи с което показва, че е търсен и изграден учен, който има задълбочени познания в областта.

Заклучение

Представените от д-р Силвия Ангелова материали и разгледаните по горе приноси и наукометричните показатели, напълно отговарят на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за прилагането му и Правилника на ИОМТ-БАН за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

Това ми дава право с увереност да предложа на членовете на Научното Жури да препоръчат на Научният Съвет на ИОМТ-БАН **да избере д-р Силвия Емилова Ангелова** за заемане на академичната длъжност „Доцент“ .

13.09.2019

Изготвил:

/доц. д-р Деян Димов/