

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”
по научна специалност 4.2. „Химически науки”, научна специалност „Физикохимия“

обявен в ДВ бр. 48 от 31.05.2013г 3. от ИОМТ „Акад. Й.Малиновски”

с кандидат **Димитър Захариев Димитров**- д-р в ИОМТ

от член на научното жури **Снежанка Миланова Китова-Николова**, проф. д-р в ИОМТ-БАН

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

Единственият кандидат д-р Димитър Димитров участва в конкурса за доцент с 56 научни труда. От тях 20 са публикувани в списания с импакт фактор, 27 в сборници от научни конференции и симпозиуми, две авторски свидетелства, три патента и шест патентни приложения. Кандидатът има 51 участия в научни конференции, симпозиуми и работни срещи.

Димитър Димитров завършва висше образование през 1981 г ВХТИ София. Б същият университет защитава и докторската си дисертация през 1989 г на тема: „Синтез и изследване на среди за оптичен запис на информация“. През периода 1989 г- 1999г и 2001-2002 г. работи като научен сътрудник в ЦЛАФОР-БАН. През 1994 г е на след докторска специализация в Institute of Optics, CSIC, Madrid (Испания). През 2000 и 2001 г е поканен като гост професор в Institute of Electro-optical Engineering, National Chiao Tung University, Hsinchu, Тайван (NCTU). От 2002 до 2013 г. работи като изследовател в Industrial Technologies Research Institute, Hsinchu, Тайван (ITRI).

Димитър Димитров е работил по 15 проекта в България, NCTU и ITRI, като на два от тях е ръководител. Кандидатът има опит и в педагогическата дейност, той е ръководител на две дипломни работи за получаване на магистърска степен и на един докторант.

Научните изследвания на Димитър Димитров са съсредоточени основно върху отлагане на тънки слоеве в многокомпонентни системи, изследването на нови материали за електрониката и оптоелектрониката с приложение за устройства като фотоволтаични клетки от кристален силиций и оптични дискове/компютърни памети с фазов преход.

2. Основни научни и научно-приложни приноси.

Основните приноси, които могат да се характеризират като обогатяване на съществуващи знания и теории, са следните:

- Разработени са различни технологии, някои от които уникални за текстуриране на повърхността на всички видове кристален силиций, технология за получаване на наноструктури на повърхността на силиций с приложение в слънчеви елементи за подобряване на светлинното улавяне.
- Предложени са методи за формирани на селективен емитер чрез лазерно структуриране или чрез химически процес.

- Разработени са материали за слоеве носители на информация с фазов преход аморфно кристално състояние с подобрена изтриваемост – до 25 децибала базиращи се на GeSb с допинг от Ga.
- Изследвани са комплексно свойствата на тънки слоеве от Sb_xSe_{100-x} с оглед тяхното потенциално приложение като среда за оптичен запис на информация.
- На базата на тънките слоеве от телур и негови сплави е създадена среда за еднократен запис.

3. Отражение на научните публикации на кандидата в българската и чуждестранната литература.

Общият брой на отбелязаните независими цитирания е 139, което говори както за актуалността на научната тематика така и за значимостта на научните му трудове. Напр. в представения общ списък на цитиранията, публикация A12 е цитирана 21 пъти, A15 – 19 пъти, A9 – 18 пъти.

Той е първи автор в половината от представените статии, с които участва в конкурса, в 15 е на второ място. Голяма част от научните приноси са предимно негово дело, а там където приносите са на по-големи колективи, което е неминуемо при разработването на такива комплексни научни проблеми, неговото участие е решаващо.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Познавам Димитър Димитров от почти 30 години, работили сме заедно по съвместни проекти и имам отлични впечатления от неговата работа. Представената научна продукция и цялостната негова дейност го характеризират, като изграден учен с висока квалификация, който напълно отговаря на изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИОМТ – БАН.

Предвид на всичко гореизложено подкрепям напълно убедено избора на д-р Димитър Димитров за заемане на академичната длъжност „доцент” по научна специалност 4.2. „Химически науки” научна специалност „Физикохимия”.

С пълна убеденост си позволявам да препоръчам на членовете на уважаемия Научен съвет на ИОМТ да изберат д-р Димитър Димитров за доцент в ИОМТ–БАН.

Дата
23.09.2013 г.

Изготвил становището:
(проф. д-р Снежана Китова)