

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичното звание „ДОЦЕНТ” по професионално направление 4.2. „Химически науки” / специалност „Физико-химия”/, съгласно обявата в ДВ № 48/31. 05.2013г. с кандидат д-р Димитър Захариев Димитров.

Автор на становището: Симеон Христов Съйнов, дфзн, професор ИОМТ-БАН

За участието си в конкурса д-р Д. Димитров е представил списък от 56 труда, които с достатъчна пълнота характеризират научната продукция на кандидата.

От представените публикации 20 публикации са с импакт фактор, където д-р Д. Димитров е първи автор в 8 статии и втори автор - в 6. Ще отбележа, че всичките трудове са в съавторство, което се дължи на естеството на научното направление в което работи кандидатът и е показател на качеството за работа му в колектив.

Д-р Д. Димитров е представил и списък от 27 труда, публикувани в пълен текст в сборници и трудове от конференции. В тях той е първи автор в 11, а втори - в 8 публикации.

Впечатлява списъкът от 9 патента, от които 4 са регистрирани в САЩ, където д-р Д. Димитров е първи автор, 3 патента са признати в Тайван, като списъкът е допълнен с два български патента.

Представените работи са цитирани общо 139 пъти. В представения списък на цитиранията 6 труда са цитирани от 7 до 32 пъти, което определя наукометричния Хирш – фактор (h) на д-р Д. Димитров равен на 6.

Всичките трудове се характеризират с високо технологично ниво при изготвянето на изследваните обекти.

Ще акцентирам върху тези научно-приложни приноси на д-р Д. Димитров, които са свързани с областта на физическата оптика:

1. Увеличаване на КПД на силициеви фотоволтаични елементи посредством намаляване на загубите от отражение чрез нано-размерни повърхностни структури.

2. Подобряване на захващането на светлинния поток с пирамидални микро-структурни елементи. Ще отбележа, че д-р Д. Димитров в този случай находчиво прилага двумерен панел от микро-размерни „рогове на Wood”, използвани от знаменития оптик в спектралните му изследвания.

3. Разработване на материали за обратим запис на оптическа информация, характеризиращи с висока плътност и отношение «сигнал/шум».

4. Уплътняване на информационния капацитет на оптичния запис на информация посредством метода на свърх-разрешението. По този начин дифракционно-детерминираният предел /определен от критерия на Rayleigh/ се преодолява.

Оценявам високо изброените приноси, като подчертавам иновативния характер на научно-приложните постижения.

Приносната част на д-р Д. Димитров би спечелила, ако кандидатът бе представил допълнителна информация, свързана с неговото участие в договори, които по моя преценка са доста на брой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считам, че представените материали от д-р Д. Димитров за участие в обявения конкурс значително превишават количествено и качествено приетите критерии на ИОМТ – БАН за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ”.

Убедено препоръчвам на Уважаемото научно жури да гласува „ЗА” относно заемането от него на академичната длъжност „ДОЦЕНТ” при ИОМТ - БАН.

06.09.2013г.
София

ПОДПИС:

/Проф.дфз С. Съинов/