

СТАНОВИЩЕ

От доц. д-р Деян Димов,

Институт по оптически материали и технологии

„Акад. Йордан Малиновски“ – БАН

София 1113, ул. Акад. Г. Бончев, бл. 109

По конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“, обявен от ИОМТ-БАН, в Държавен вестник брой 35 от 10.05.2022г., по професионално направление 4.2. „Химически науки“, научна специалност „Физикохимия“.

В обявения конкурс се представя само един кандидат д-р Биляна Чавдарова Георгиева. Документите и кандидатурата на кандидата отговарят на изискванията на Закона за развитието на академичният състав и на Правилника за приложението му, както и на правилника на ИОМТ.

Участникът в конкурса д-р Биляна Чавдарова Георгиева понастоящем работи като главен асистент в ИОМТ. С постъпването си на работа през 2010 г. се занимава с отлагането на тънки металоксидни слоеве, охарактеризирането и приложението им като сензори. Постепенно работата ѝ се насочва към изследване на наноматериали чрез Трансмисионната електронна микроскопия, с което се занимава и до настоящият момент. Знанията и опита, които придобива през годините са отразени в 53 статии, 42 от тях са в издания с импакт-фактор и импакт-ранг, а 6 от статиите са свързани с придобиването на научната и образователна степен „доктор“. До момента всички тези публикации, според Scopus, са цитирани 140 пъти, а H-факторът ѝ е 6.

Научните статии, с които участва в настоящия конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“, са общо 19, като всички са в издания с импакт-фактор и импакт-ранг. Приравнени на хабилитационен труд са 5 от тези научни публикации. В конкурса участва с 46 бр. цитати. Броят на участията в конференции е 73. Кординатор за ИОМТ в два проекта и участник в шест. Цялата тази дейност ме убеждава, че Биляна Георгиева се е изградила като учен, който не само може да обобщава, анализира и интерпретира получените резултати, но и притежава качества за организиране на цялостния научен процес.

Областите, в които е работил кандидата са основно две:

1. Получаване и охарактеризиране на сензори за влага на базата на полиимиди и SnO_2
 - При SnO_2 филми, за първи път е доказано чрез импедансна спектроскопия наличието и на електронна, и на йонна проводимост, което се свързва с химическа и с физическа адсорбция на водните молекули на повърхността на сензорния филм.
2. Чрез трансмисионната електронна микроскопия и електронната дифракция е показана морфологията, доказана е структурата и фазовия състав на:
 - плътни и мезопорести Nb-, Ta- и V- оксидни тънки филми, получени чрез методите на зол-гел и центрофужно отлагане. Доказано е формирането на мезопори, когато в изходния зол е добавен органичен шаблон. Доказана е аморфната структура на тънките оксидни филми.
 - синтезиран по хидротермичен метод зеолит от типа MFI, използван във вид на филм в оптичен разклонител, включващ оптично влакно и вълновод от Ta_2O_5 .
 - сребърни наночастици, за първи път получени чрез „зелен“ синтез във водни екстракти от отпадъчните продукти на цветовете на *Rosa Damascena*, *Achillea millefolium* и *Lavandula angustifolia*, използвани в етерично-маслената индустрия.

Представените от д-р Биляна Чавдарова Георгиева материали и разгледаните приноси и наукометричните показатели, напълно отговарят на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на **ИОМТ-БАН** за заемане на академичната длъжност „Доцент“. От по - горе казаното убедено мога да предложа на членовете на Научното Жури да препоръчат на Научният Съвет на ИОМТ-БАН да избере д-р Биляна Чавдарова Георгиева да заеме академичната длъжност „Доцент“ .

22.08.2022 г.

Подпис:

/доц. д-р Деян Димов/