

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ по специалност „физика на кондензирана материя“ съгласно обявата в ДВ бр. 41 от 18.05.2018 г.
с единствен кандидат: гл. ас. д-р Кръстьо Милчев Бучков, доктор, главен асистент в Института по физика на твърдото тяло

Рецензент: Хассан Шамати, доктор на физическите науки, професор в ИФТТ-БАН

За обявения конкурс гл. ас. д-р Кръстьо Милчев Бучков представя автореферат на дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен „доктор“ (защитена успешно през 2013 г.), 19 статии, публикувани в международни специализирани списания (17 индексирани в международните база данни ISI Web of Science и една в SCOPUS), две глави от книги и 5 доклада, отпечатани в пълен текст в материали от международни научни мероприятия. Прави силно впечатление, че близо 2/3 от научните трудове са публикувани след 2012 г. Анализ на научната продукция на кандидата показва, че 14 статии са в списания с импакт фактор над 1. Той е първи автор в 4 научни труда и втори в 6. Приемам, че гл. ас. Кръстьо Бучков има основен принос в тези публикации. Общият брой на забелязаните цитирания на научните трудове е 41 (статията под номер 16, от приложение 9, е най-цитирана: 10 пъти), а други 3 статии са цитирани повече от 4 пъти. Научните резултати на кандидата са докладвани на няколко национални и международни научни мероприятия. Гл. ас. Кръстьо Бучков има и една заявка за патент.

Научните и научно-приложните приноси на д-р Бучков са в областта на ниските температури и свързаните с тях явления – свръхпроводимостта и магнетизма. Друга област на изследванията касае мултифероичните материали. Тези приноси се отнасят до синтез на материали със сложни кристални структури и характеризиране на техните свръхпроводящи, магнитни и електрични свойства. Това позволява да се построят техните фазови диаграми в зависимост от температурата и процентното съдържание на химичните елементи в тях, отчитайки измененията под влиянието на външно магнитно поле. За провеждането на тези изследвания са използвани многобройни прецизни методики, базирани на различни АС/ДС магнитни и електротранспортни експерименти.

Кандидатът има значителен брой научни сътрудничества както с чуждестранни, така и с български учени и е участвал в многобройни научноизследователски проекти, финансирани от национални и международни организации.

На основание всичко казано по-горе, убедено препоръчвам присъждането на академичната длъжност „доцент“ на гл. ас. д-р Кръстьо Милчев Бучков в ИФТТ-БАН.

София, 11.09.2018 г.

Изготвил:

/ проф. дфн Х. Шамати /