

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Петър Шишков - доцент в област на висше образование 5.
Технически науки

по конкурс за получаване на академична длъжност „Доцент“ по професионално направление 5.8. „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“, научна специалност „Техника и технология на взривните работи“

с единствен кандидат, гл. ас. д-р инж. Милко Бернер - преподавател в катедра „Подземно строителство“

Основания за становище:

- конкурсът за заемане на академична длъжност „Доцент“ е редовно обявен в Държавен вестник, бр. 73 от 18.08.2020 г.;
- издадена заповед на ректора на МГУ, № Р-727 от 29.09.2020 г. за избор на състав на научно жури;
- подписан договор № 021Д-2020 между ректора на МГУ проф. д-р инж. Ивайло Копрев като възложител и доц. д-р инж. Петър Шишков като изпълнител за изготвяне на становище по конкурса;
- „Инструкция за изготвяне на рецензия за получаване на научна степен и заемане на академична длъжност“, както и „Минимални изисквания и критерии към кандидатите за заемане на академична длъжност „Доцент“ и „Професор“ в област 5. „Технически науки“, съгласно ЗРАСРБ от 05.05.2018 г.

1. Професионална характеристика на кандидата

Понастоящем, гл. ас. д-р инж. Милко Бернер работи в Министерство на вътрешните работи на Република България и е хоноруван преподавател в Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“. До този момент той е работил по специалността си в дружеството „Арсенал“ АД – Казанлък, което е сред възловите предприятия на военно-промишления комплекс на Р.България. Д-р инж. Бернер е работил също и в Министерство на отбраната на Република България, Генералния щаб на Българската армия и др. Неговата професионална сфера на развитие е в областите на контрола върху въоръженията, химическите боеприпаси и други. Разработвал е технология за разснаредяване и безопасна утилизация на ракетни горива от изведени от употреба реактивни системи.

Преподавателска дейност

Професионалната си дейност инж. Милко Бернер започва през 1987 година като офицер в редовете на БНА. По-късно в продължение на десет години, кандидатът се развива като асистент, старши асистент и главен асистент в Национален военен университет „Васил Левски” - гр. Велико Търново. Води лекционни курсове и практически занятия на курсантите към катедра „Ядрена, химическа и биологическа защита и екология” по дисциплините „Химия на отровните вещества”, „Синтез на полупродукти и ingredienti”, „Обща и неорганична химия” и др. Разработва учебни програми и участва в организирането на научни сесии и семинари. Кандидатът е провеждал експерименти и изследвания за изучаване на характеристиките на високо-енергетични материали, пиротехнически състави и експлозиви. Кандидатът води лекции и упражнения в Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски” – гр. София по дисциплините „Основи на пиротехниката. Производство на пиротехнически изделия” и „Чисти взривни химични съединения и суровини за производство на взривни материали” на студенти от ОКС „Магистър” по специалност „Техника и технология на взривните работи – производство на взривни материали” с обща заетост от 136 часа лекции и 136 часа упражнения.

2. Характеристика на предоставените научни публикации и трудове

Изброени са редица научни публикации, като 14 от тях са свързани с настоящия конкурс. Приложените публикации имат пряка насоченост към професионалната област на гл. ас. д-р инж. Милко Бернер. По-голямата част от тях са публикувани в международни научни издания с безспорен престиж. Някои са докладвани на международни конференции, провеждани в България и зад граница.

3. Характеристика на предоставените учебни пособия

Приложеното учебно пособие със заглавие „Composite rocket propellants” е монографичен труд, който представлява актуален обзор на високо-енергетичните смеси, прилагани като метателни експлозиви в двигателите на различни ракетни системи. Авторът е фокусирал вниманието си върху зависимостите между технологиите за производство на различните компоненти, и върху методиките на изпитване. Изтъкнати са предимствата и недостатъците на изделията, произведени по различните технологии. Анализирани са възможностите за прилагане на наноструктурирани и наноразмерни ingredienti в т. нар. високо-импулсни композитни ракетни горива. Научното пособие е таргетирано към работещите в сферата на проектирането, анализа, производството, разснаредяването и вторичното оползотворяване на смесеве ракетни горива и експлозиви.

4. Научни и научно-приложни приноси

Приносите на гл. ас. д-р инж. Милко Бернер към анализа на характеристиките на пиротехническите състави, композитните ракетни горива, взривните химични съединения и смесевите експлозиви, както и към разработката на ново поколение високо-енергетични смеси са безспорно значителни. Работил е върху анализа на механичните свойства на композитните ракетни горива и полимерно-свързаните експлозиви от гледна точка и на влиянието на свързващите вещества в състава им. Активните пластификатори в полимерно-свързаните експлозиви са класифицирани според химичната им природа. Приложните приноси на кандидата са при методите за получаване на наноструктурирани високо-енергетични материали под формата на метастабилни интермолекулярни композити. Конкретната разработка е базирана на зол-гел методика. Представени са примери и резултати от експерименти.

5. Цитирания

Представени са цитирания в базите данни Scopus, Web of science и др. В съответствие с минималните изисквания и критерии към кандидатите за заемане на академична длъжност „Доцент“ и „Професор“ в област 5. „Технически науки“, кандидатът набира необходимите точки.

Заклучение

Кандидата има сериозни научни публикации по темата на конкурса, докладвани на авторитетни международни форуми и публикувани в значими издания.

Научните трудове представляват несъмнено творческо постижение, което като тематика, реализация, теоретични и научно-приложни приноси и заключения има своето значение в областта на производството на взривни материали.

Претенциите за научните приноси са обосновани и отговарят на реалните постижения.

Предоставените документи и материали отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и на правилника за неговото прилагане.

Предвид предоставените публикации, издадена монография, участията в научни конференции, изследователската, научна и преподавателска активност, предлагам на почитаемото Научно жури, гл. ас. д-р инж. Милко Бернер да бъде избран за доцент.

Гр. София

11.11.2020 г.

Член на научното жури: **Заличени лични данни**

Съгласно Чл.2 от ЗЗЛД

/доц. д-р инж. Петър Шишков/