

СТАНОВИЩЕ

по конкурс, обявен в ДВ бр. 55 от 27.06.2023 г. за заемане на академична длъжност „доцент” в професионално направление 4.2 „Химически науки”, научна специалност „Химична кинетика и катализ”, тематично направление „Синтез и охарактеризиране на каталитични материали за обезвреждане на летливи органични съединения“, за нуждите на Лаборатория „Катализ за енергия и опазване на околната среда“ в Институт по катализ, Българска академия на науките

Рецензент: доц. д-р Христо Господинов Колев, Институт по катализ при БАН

Участник в конкурса: Единствен кандидат, гл. ас. д-р Петя Цветанова Петрова, понастоящем служител в Лаборатория „Катализ за енергия и опазване на околната среда“ при Института по катализ при БАН.

Гл. ас. д-р Петя Цветанова Петрова е дългогодишен служител на Института по катализ - БАН. След защита на дисертационния си труд, на тема „Злато молибденови катализатори нанесени върху цериев оксид и цериев оксид нанесен върху алуминиев оксид за пълно окисление на бензен“ през 2009 г., заема длъжността главен асистент (2010 г. до сега), с общ трудов стаж в ИК-БАН близо 18 г. Понастоящем в лаборатория „Нови хетерогенни катализатори за чиста енергия и опазване на околната среда”. Д-р Петрова работи и като учител по Химия и опазване на околната среда, последователно в 68 СУ, Първа АЕГ и 91 НЕГ. Д-р Петя Петрова има кратки научни специализации в Италия, Швеция и Турция.

Гл. ас. д-р Петрова е съавтор на 47 публикации с общ брой цитирания над 360. На тази база изчисленият й Индекс на Хирш (H) по Scopus е 14. Д-р Петрова участва с 25 публикации в настоящия конкурс, с общ брой цитирания 240. Статиите са в тематиката на конкурса и са разпределени в следните квартали: Q1 – 8 броя; Q2– 7 броя; Q3– 4 броя; Q4– 1 брой; без квартал с отворен достъп и материали от конференции. – 5 броя. Резултати от научните изследвания на д-р Петрова са представени в над 80 национални и международни

научни форуми. Д-р Петрова е била участник в 12 национални и международни проекти. По-горе написаното удостоверява, че формално гл. ас. д-р Петрова удовлетворява изискванията за участие в конкурса, като значително превишава и необходимите минимални национални и на ИК-БАН критерии за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в професионално направление 4.2 „Химически науки“. Д-р Петя Петрова е постигнала 942 т. при необходими 430 т.

Научната дейност на гл. ас. д-р Петрова е насочена към разработването и охарактеризирането на нови ефективни каталитични материали за обезвреждане на летливи органични съединения (ЛОС). Кандидатът работи върху оценката на каталитичните свойства на материали изследвани в реакциите на пълно окисление на пропен и бензен, циклизация на 1,4-бутандиол, редукция на азотни оксиди с въглероден оксид и селективно окисление на въглероден оксид в присъствието на водород.

Основните приноси на кандидата могат да бъдат обобщени както следва:

1. Синтез и подбор на наноразмерни катализатори за почистване на ЛОС;
2. Дизайн на нови хетерогенни катализатори за получаване на чист водород чрез селективно окисление на СО в присъствие на водород;
3. Редукция на NO с СО;
4. Катализатори за получаване на противотуморни препарати.

От анализа на предоставената научно-изследователска дейност на д-р Петя Петрова се вижда, че тя е изграден изследовател със задълбочени познания и специалист в областта на екологичния катализ и по специално разработването и охарактеризирането на нови наноразмерни катализатори за опазване на околната среда, както за и получаване на чиста енергия. Също така, резултатите ѝ са публикувани в престижни научни списания и са високо цитирани, което доказва актуалността и значимостта на тематиката, в която д-р Петрова работи.

По предоставените материали за конкурса нямам критични бележки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научните изследвания на гл. ас. д-р Петя Цветанова Петрова изцяло отговарят на тематиката на обявения конкурс за присъждане на академичната длъжност „доцент”. Д-р Петрова е много добър специалист в областта на химичната кинетика и катализ и в областта на екологичния катализ, както и в охарактеризиране и подбор на каталитични материали за очистване на въздуха от летливи органични съединения и други замърсители. Публикационната дейност, цитатите върху публикуваните резултати, активната научна дейност, както и участието ѝ в научни проекти напълно покриват всички изисквания в Закона за развитие на академичния състав и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Института по катализ при БАН. Поради това, убедено препоръчам на членовете на уважаемото Научно жури и на почитаемия Научен съвет на Института по катализ - БАН да присъдят на гл. ас. д-р Петя Цветанова Петрова академичната длъжност “доцент” по направление 4.2. Химически науки (Химична кинетика и катализ).

14.10.2023г.

гр. София

Рецензент:

/доц. д-р Христо Колев/