

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Николай Георгиев Василев, ИОХЦФ - БАН

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност
професор в ФХФ на СУ „Св. Кл. Охридски“
професионално направление 4.2 Химически науки (Органична химия – Органичен катализ)

В конкурса за академичната длъжност доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 52 от 02.07.2019 г. за нуждите на Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Кл. Охридски“ като единствен кандидат участва доцент д-р Християн Александров Александров от Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Кл. Охридски“.

1. Общо представяне на процедурата и кандидата

Доцент д-р Християн Александров е завършил висше образование по химия в СУ „Св. Кл. Охридски“ през 2002 г. със специализация по теоретична химия и физикохимия. Защищава докторска дисертация на тема „Теоретично изследване структурата на цинк-съдържащи йони в порите на ZSM-5 зеолити и механизма на дехидрогениране на етан върху тях“ през 2008 г. във Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Кл. Охридски“ под ръководството на доц. д-р Георги Вайсилов. През същата година започва трудовата си кариера като старши асистент, след това главен асистент, а от 2014 г. е доцент във Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Кл. Охридски“.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

Доцент д-р Християн Александров е приложил списък от общо 61 научни публикации, от които две са глави от книги и една е учебно помагало. От този списък 6 научни публикации са приравнени на хабилитационен труд (публикации № 1, 5, 6, 19, 21, 31), а 30 са научните публикации с които участва в конкурса за академичната длъжност „професор“ (публикации № 2-4, 7-18, 20, 22-30, 32-36). Разпределението на 6-те научни публикации включени в хабилитационния труд според категорията на научните списания е следното: всички са в научни издания с Q1. Разпределението на 30-те научни публикации с които участва в конкурса за академичната длъжност „професор“ според категорията на научните списания е следното: 26 са в научни издания с Q1 и 4 са в научни издания с Q2. Съгласно приложената справка броят на цитатите на научните публикации, представени за участие в конкурса, е 209. Съгласно

базата данни Scopus h-индексът на кандидата е 14. Тази стойност е показателна за висока научна продуктивност съчетана с широк отзвук в литературата.

Приложената справка показва, че доцент д-р Християн Александров отговаря на минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „Професор“ (показател А отговаря на националните изисквания, показател В е 150 при минимална стойност 100, показател Г е 730 при минимална стойност 200, показател Д е 418 при минимална стойност 100 и показател Е е 427 при минимална стойност 150).

Научните изследвания на доцент д-р Християн Александров в публикациите включени в хабилитационния труд представляват приложения на квантово-химичните изчисления за изясняване на факторите влияещи на хидрогенирането на алкени върху преходни метали. Впечатляваща е систематичността в проведените изследвания: от съставянето на подходящ модел през избора на подходящо ниво на теорията и анализ на резултатите до връщане в началото за създаване на по-сложен модел и повтаряне на цялата изчислителна стратегия.

Научните изследвания на доцент д-р Християн Александров в публикациите по група показатели „Г“ представляват квантово-химичните изследвания в следните направления:

(1) Квантово-химично моделиране на зеолитни системи съдържащи катиони и техни комплекси с приложения в катализа [26,34,40,42,49,50,54,55];

(2) Квантово-химично моделиране на каталитични системи на базата на CeO_2 [30,31,33,35,37,38,39,44,45,48,52];

(3) Квантово-химично моделиране на наночастици на преходни метали и каталитични превръщания върху тях [23,25,27,28,29,41,43,53];

(4) Квантово-химично моделиране на взаимодействието на органични молекули със зеолити и графен [24,32,36,46,47,51,56,57,58].

В тази група публикации също се откроява систематичността в научните изследвания и повишаване на сложността на моделите за квантово-химично описание на каталитичните процеси.

Научни трудове на доцент д-р Християн Александров са на много високо научно ниво, отговарят на тематиката на конкурса и са в областта на изчислителната теоретична химия. В повечето от научните публикации са използвани експериментални данни за проверка на теоретичните характеризирания на изследваните системи. Проведените проучвания могат да се отнесат към категориите новост за науката, както и обогатяване на научното познание, като изясняват структурата и свойствата на разнообразни молекулни системи и описват каталитичните процеси, в които участват.

3. Преподавателска и проектна дейност

Като преподавател в ФХФ – СУ “Св. Климент Охридски” доцент д-р Християн Александров е разработил четири курса както за студенти-бакалаври, така и за студенти-магистри, лектор е на 7 курса, водил е упражнения и семинари по „Органична химия” за студенти-бакалаври от всички специалности на Факултета по химия и фармация и Биологически факултет. Доцент д-р Християн Александров има един успешно защитил докторант и е ръководил 1 защитил дипломант. Бил е консултант на докторанти в Техническия Университет Мюнхен (Германия) и Университета в Барселона (Испания). Учебната му натовареност през последните 4 години е значително над необходимия минимум.

Доцент д-р Християн Александров е участвал в общо 30 научни проекта: 22 национални проекти, финансирани от Фонд Научни Изследвания и различни Оперативни Програми към Структурни Фондове на Европейския Съюз и 8 международни проекта финансирани от DFG (Germany), Ministry of Education (Spain), Ministerio de Economía y Competitividad (Spain), European Commission. Кандидатът е бил ръководител на един проект и ръководител на екипа от СУ в 4 проекта. Доцент д-р Християн Александров има две дългосрочни специализации в Техническия Университет Мюнхен (Германия) и Университета в Барселона (Испания) и няколко краткосрочни специализации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Доцент д-р Християн Александров отговаря напълно на предвидените в Закона за развитието на академичния състав в Република България и приетите от Министерския съвет правилници за неговото прилагане, както и на изискванията на СУ „Св. Кл. Охридски“ за заемане на академичната длъжност „Професор“. Представената за участие в конкурса стойностна научна продукция е достатъчна по обем, публикувана е в реномирани научни списания и е намерила широк отзвук в литературата. Въз основа на гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка и предлагам Доцент д-р Християн Александров да бъде избран на академичната длъжност „Професор” по професионално направление 4.2. Химически науки (Органична химия – Органичен катализ).

25.10.2019 г.

Изготвил становището:

проф. д-р Николай Г. Василев