

С Т А Н О В И Щ Е

по конкурса за академичната длъжност **Доцент** за нуждите на лаборатория Органичен синтез и стереохимия към Института по органична химия с Център по фитохимия, БАН в професионално направление 4.2. Химически науки (Органична химия), обявен в ДВ бр. 91 от 02.11.2021 г., с кандидат гл. ас. д-р **Атанас Атанасов Курутос**

от проф. дхн Тодор Минков Дудев

Факултет по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски“

В конкурса за Доцент по професионално направление 4.2. Химически науки (Органична химия) за нуждите на лаборатория Органичен синтез и стереохимия към Института по органична химия с Център по фитохимия, БАН участва един кандидат – гл. ас. д-р Атанас Атанасов Курутос. За участие в конкурса кандидатът е представил пълен комплект от документи в съответствие с изискванията на Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИОХЦФ-БАН. Документите са оформени много прецизно и предоставят изчерпателна информация за многостранната научно-изследователска дейност на д-р Курутос.

Биографична справка. Атанас Курутос получава бакалавърска степен (Бакалавър на Науките по химия) през 2010 г. от Университета Кингстън – Лондон, Великобритания. През 2013 г. завършва магистърска програма „Съвременни методи за синтез и анализ на органични съединения“ във Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски“, а през 2016 г. в същия факултет, под ръководството на проф. дхн Тодор Делигеоргиев, защитава успешно докторска дисертация („Синтез на цианинови багрила и изследване на фотофизични свойства на някои от тях“). През 2016 г. е назначен за асистент към ИОХЦФ-БАН, където впоследствие израства до длъжността главен асистент (2018 г.). Специализирал е в редица реномирани научно-изследователски центрове като Keio University (Япония), University of Copenhagen

(Дания), Roskilde University (Дания), University of Fribourg (Швейцария) и Ruder Boskovic Institute (Хърватия). Носител е на наградата "Академик Иван Юхновски" за изявен млад учен в областта на органичната химия (2020 г.), първа награда за дисертационен труд към конкурса: "Високи Научни Постижения за 2016 г." - Съюз на Учените в България и наградата ЕВРИКА за постижения в науката за 2016 г. - Фондация "Еврика".

Наукометрични данни. За участие в конкурса д-р Курутос е представил 21 научни труда - 18 статии и 2 глави от книга, излезли от печат след защитата на докторската дисертация, както и хабилитационен труд. Всичките статии са отпечатани в реферирани списания, голяма част от които в такива с висок импакт фактор (напр. Dyes Pigm., J. Mol. Liq., J. Photochem. Photobiol., Magn. Reson. Chem.). Преобладават статиите с квантил 1 (11 на брой). В 8 от статиите д-р Курутос е първи автор и/или автор за кореспонденция. Седемнадесет от статиите и главите от книга са резултат от научна колаборация с учени от чуждестранни изследователски институти. Като цяло, д-р Курутос е съавтор на 34 научни труда, върху които са забелязани общо 110 цитата (без автоцитирания). Индексът на Хирш на кандидата е 9 (WoS) / 11 (Google Scholar). Резултатите от изследванията на д-р Курутос са докладвани под формата на 14 доклада/устни презентации и 17 постерни съобщения на 26 национални и международни научни форуми. Участник е в 12 национални и международни научни проекти (като ръководител или член на колектива). От приложената справка се вижда, че д-р Курутос покрива минималните национални изисквания по чл. 26 от ЗРАСРБ, както и преопръчителните критерии на ИОХЦФ – БАН за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

Научни приноси. Изследванията на д-р Курутос, обобщени в приложения хабилитационен труд, са насочени към синтеза и спектралното охарактеризиране на серии от флуоресцентни органични съединения (моно- и полиметинови, стиролови и азобагрила) с приложение в практиката като флуоресцентни маркери за белязване на нуклеинови киселини и инсулинови амилоидни фибрили, както и като колориметрични рН-чувствителни сензори в живите клетки. Разработени са ефективни синтетични методи за синтезиране на нови багрила от изброените серии. Получените съединения се характеризират с ниска цитотоксичност, забележителна селективност и висок

флуоресцентен квантов добив при свързване с клетъчни биомолекули, които ги превръщат в перспективни биомаркери при диагностицирането на различни заболявания. Убедително е показано също така, че някои от новосинтезираните багрила имат способността да инхибират образуването на инсулинови амилоидни фибрили, свързани с развитието на амилоидоза при пациенти с диабет, и като такива, притежават висок терапевтичен потенциал. Успешно са разработени и флуоресцентни сензори, чувствителни към промени в рН на тъкани и клетки, което е от съществено значение за медицинската практика.

Заклучение

Представените от д-р Курутос публикации и хабилитационен труд са по темата на конкурса и представляват оригинални научни разработки със значителен принос в областта на синтетичната и приложна органична химия, и молекулната спектроскопия. Получените резултати могат да се окажат като новости в научното дирене и убедително демонстрират потенциала на новосинтезираните групи от флуоресцентни багрила за използване в медицинската диагностика и лечение на обществено-значими заболявания. Дават солидна основа за по-нататъшни широкообхватни и обещаващи изследвания в това научно направление. Кандидатът е изграден изследовател с дълбоки познания и практически умения в областта на органичния синтез и молекулната спектроскопия. Демонстрира зрялост, творческо мислене и способност да подбира и решава успешно актуални задачи с висок импакт за науката и практиката.

В заключение, в резултат на гореизложеното, считам убедено, че със своята многостранна и активна научно-изследователска дейност гл. ас. д-р Атанас Атанасов Курутос напълно отговаря на всички изисквания на Закона за заемане на академичната длъжност „Доцент“. Предлагам д-р Курутос да бъде избран за Доцент в професионално направление 4.2. Химически науки (Органична химия) за нуждите на лаборатория Органичен синтез и стереохимия към Института по органична химия с Център по фитохимия, БАН.

05.03.2022 г.

Подпис:
(проф. дхн Тодор Дудев)