

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Станимир Стоянов Стоянов
Факултет по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски“

по конкурса за доцент по професионално направление
4.2 „Химически науки“ (органична химия)
за нуждите на Факултета по химия и фармация на Софийски университет
обявен в ДВ бр. 95 от 29.11.2016 г.
с кандидат гл. ас. д-р Юлиан Димитров Загранярски

В конкурса за доцент участва само един кандидат – гл. ас. д-р Юлиан Загранярски. За участие в конкурса кандидатът е представил пълен комплект от документи в съответствие с изискванията на Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Кл. Охридски“.

Образованието и досегашното кариерното развитие на д-р Загранярски са тясно свързани с катедрата по Органична химия на СУ „Св. Кл. Охридски“. Там той е завършил висшето си образование по химия през 2001 г. като Магистър със специализация Органична химия. През 2002 г. е избран за асистент в групата по Органичен синтез, а през 2005 и през 2008 е повишен, съответно в старши и главен асистент. Междувременно, след докторантура на самостоятелна подготовка, през 2007 г. защитава докторска дисертация на тема „Приложение на имини на диметилфосфинилметанамина за синтез на пирролидини и α -аминофосфонови киселини, съдържащи диметилфосфинилна група“ с научни ръководители проф. д-рн Александър Добрев и доц. д-р Цветанка Чолакова. В периода 2011-2015 г. е бил на три постдокторантски специализации с обща продължителност 36 месеца в лабораторията по периленови багрила на проф. Мюлен в Макс Планк Институт за полимерни изследвания, Майнц, Германия.

От назначаването си в катедрата по Органична химия Юлиан Загранярски участва активно в **учебно-преподавателската работа** на катедрата, като е водил упражнения и семинари по Органична химия за студенти от различните специалности, обучавани във факултета, както и в рамките на специализирани курсове по тематиката на научните му изследвания. След защитата на докторската си дисертация той поема четенето на лекции по задължителния курс „Органична химия I част“ (45 часа) за спец. „Молекулярна биология“ и спец. „Биотехнологии“ на БФ. От учебната 2014/2015 г. му е възложено четенето на лекции по курса „Обща и органична химия“ (в частта органичната химия) за спец.

„Биология и английски език“ и задължителния курс „Основни принципи на органичния синтез“ (45 часа) за спец. „Химия“. Разработил е и изцяло нов лекционен курс по „Органична химия“ (45 часа) за специалност „Агробиотехнологии“, който ще се чете за първи път през учебната 2016/2017 г.

Научните изследователската дейност на гл. ас. д-р Загранярски е отразена в 17 публикации (2 под печат), 15 от които са включени в базата данни Scopus. Две от публикациите са включени в дисертацията за придобиване на образователната и научна степен Доктор. Съгласно приложената справка, към 17.01.2017г. публикациите на гл. ас. д-р Загранярски са цитирани 98 пъти (79 без свързани цитирания). Научните трудове, с които кандидатства в настоящия конкурс са 17, и включват 13 публикации в специализирани научни списания и 4 патента. Свидетелство за високото качество на научните резултати на кандидата са високият импакт фактор на списанията в които са публикувани (средно над 5), като сред тях личат някои от най-престижните в областта на неговите изследвания - J. Am. Chem. Soc. (IF 13), Organic Letters (IF 6), Advanced Materials (IF 19) и др. Изследванията му имат и несъмнен приложен характер, видно от 1 български и 3 световни патента, като последните са допълнително защитени в САЩ, Китай, Япония и Корея.

Научните интереси на д-р Загранярски са насочени в областта на синтеза на нови органични съединения и могат да се групират тематично в три направления. На първо място това е разработването на нови методи за синтез на периленови и нафтаденови багрила и пигменти, както и тяхното спектрално охарактеризиране с оглед на практическото им приложение. По тази тематика кандидатът е работил активно в последните пет години, като резултатите са обобщени в пет публикации и три международни патента. Именно на тази тема, съгласно препоръчителните изисквания на ФХФ на СУ, гл. ас. д-р Загранярски е представил Хабилитационен труд, в който са обобщени методите за функционализиране на различните позиции в багрилата. От особено голям синтетичен интерес и практическо приложение са разработените от кандидата методи за селективно и пълно декарбоксилиране-бромиране по Хундикер в грамова скала, както и паладий-катализираното тандемно аминиране (реакция на Бухвалд и последваща реакция на С-Н активиране) на 9,10-дибромоперилена моноимида. Второто основно направление на научните изследвания на д-р Загранярски е синтезът на нови фосфорорганични съединения, съдържащи диметилфосфинилна група. Тази тематика е естествено продължение на изследванията, застъпени в докторската дисертация на кандидата. По реакцията на Кабачник-Филдс е получена серия диметилфосфинилзаместени α -аминофосфонати, както и съответните α -аминофосфонови киселини, които представляват фосфорни аналози на един от най-използваните пестициди фосфоноглицин (глифозат). Трето по ред, но не по-малко важно от гледна точка на приложението в практиката направление е синтезът на

графенови наноленти и графеноксид. Разработен е метод за синтез на най-тясната възможна графенова нанолента (5-AGNR) чрез сдвояване по Улман на 1,4,5,8-тетрабромонафтаден. Получаването на изходното съединение от нафтадендианхидрид по реакцията на Хундикер само по себе си е голям успех, и не случайно е патентовано. Предложен е и евтин метод за получаване на графенов оксид на базата на алдолна поликондензация на 1,3,5-трихидроксибензен, защитен с български патент.

Представените от кандидата публикации и хабилитационен труд са по темата на конкурса и представляват оригинални научни разработки със значителен принос в областта на органичния синтез. Изследванията са проведени на много високо ниво, като комбинират най-съвременните синтетични подходи и реакционни условия с някои класически, бих казал незаслужено позабравени методи, намерили нов потенциал за приложение от д-р Загранярски. Смело може да се каже, че кандидатът демонстрира зрялост и умение да подбира обекти на изследване с голяма практическа значимост, като успява успешно предложи решения от реален интерес за индустрията.

Д-р Загранярски е уважаван преподавател във Факултета по химия и фармация. Познавам кандидата лично от дългогодишната му работа в катедрата, от неговите научни публикации и представяния на научни форуми. Личните ми впечатления от него като учен, преподавател и колега са отлични.

В заключение, гл. ас. д-р Юлиан Загранярски отговаря на всички изисквания на Закона и на препоръчителните изисквания на ФХФ на СУ за заемане на академичната длъжност Доцент. Той е изграден специалист в областта на органичния синтез. Въз основа на гореизложеното предлагам убедено гл. ас. д-р Юлиан Димитров Загранярски да бъде избран за Доцент във Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски”.

27.03.2017 г.

Доц. д-р Станмир Стоянов