

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за *Професор по Органична химия*,
4.2. Химически науки, обявен в ДВ бр. 80/14.10.2011 г.
за нуждите на Медицински факултет, СУ «Св. Климент Охридски»

Рецензент: проф. дхн Соня Илиева, Химически факултет, СУ «Св. Климент Охридски»

Кандидат в конкурса: доц. д-р **Иво Коцев Грабчев**, катедра «Химия и биохимия, физиология и патофизиология», Медицински факултет, СУ «Св. Климент Охридски»

Доц. Иво Грабчев е завършил висшето си образование в ХТМУ - София през 1986 г. като Магистър по Технология на финия органичен синтез. През 1991 г. е защитил кандидатска дисертация на тема «Синтез и свойства на флуоресцентни избелители», изработена в катедрата по Органичен синтез на ХТМУ, където е работил до 1994 като химик-специалист. В периода 1994-2010 е работил в Института по полимери на БАН като от 2001 г. е ст.н.с. II ст. От 2010 г. е доцент по органична химия в Медицински факултет на СУ.

В периода 2003-2006 е бил зам. директор на Института по полимери, а понастоящем е ръководител на катедра Химия и биохимия, физиология и патофизиология в Медицински факултет.

Кандидатурата на доц. Грабчев напълно отговаря на изискванията на ЗРАС в Република България и Правилника за прилагането му в Софийски университет и Химически факултет.

За участие в конкурса кандидатът представя **51 научни статии в специализирани международни научни списания (от които 49 в списания с импакт фактор), 242 цитати върху тях и 1 глава в монографичен труд.** Справката за приносния характер на научната работа обхваща **101** публикации. По данни от приложената автобиография общият брой публикации на доц. Грабчев е **120** с над **1200 цитати** в научната литература.

Научноизследователската работа на И. Грабчев, отразена в справката за научни приноси е в областта на синтез на органични флуоресцентни вещества и изследване на техните фотохимични и фотофизични свойства, свързани с приложението им във «високите» технологии. Бих искала да отбележа, че справката за приносите е представена изключително интересно и аналитично и изразява многостранното развитие на научната работа на доц. Грабчев като обединява органичен синтез, изследване на физикохимични свойства и възможности за приложение в най-съвременни и авангардни области.

Акценти в научните изследвания

Синтезирани са триазинстилбенови производни и са изследвани техни свойства във връзка с приложението им като оптически избелители.

Проведен е целенасочен синтез на полимеризиращи 1,8-нафталимидни флуорофори със синя и жълто-зелена флуоресценция с потенциално приложение като оптически избелители и сензорни системи.

Разработени са флуоресцентни поли(амидоамин) и поли(пропиленамин) дендримери, съдържащи 1,8-нафталимидни хромофори. Такива системи съчетават свойствата на ниско- и

високомолекулните вещества. Интересът към тях непрекъснато нараства и поради възможността за целенасочена модификация на техните свойства. Модифицираните в периферията дендримери намират приложение като флуоресцентни сензори за детекция на метални йони в околната среда. Изследванията в областта на сензорната химия започват в сътрудничество с лаборатория в Китай – водеща лаборатория в областта на дизайн, синтез и приложение на сензорни молекулни устройства.

Проучванията на доц. Грабчев и сътрудници, посветени на приложение на дендримерите в течно-кристални системи от типа *guest-host* с потенциално приложение в електро-оптични дисплеи поставят началото на изследванията в тази област в България. За първи път са предложени съполимери на стирен или метилметакрилат с 1,8-нафталимиди като високомолекулни флуорофори със синя и зелена флуоресценция за полимер-диспергирани течно-кристални системи.

Няма да бъде пресилено, ако кажа, че в научните среди у нас е известно, че специалистът в химията на 1,8-нафталимидни флуорофори е доц. Грабчев – това е мнение и на колеги от ХФ и БФ на СУ. А публикуването на научните разработки в реномирани списания и високата им цитируемост показва, че те са оценени и в международните научни среди. Доказателство за това е и установеното сътрудничество с научни колективи у нас и в чужбина:

- Доц. Грабчев е осъществил дългосрочна специализация (*post-doc*) в Университета Клод Бернар и почти ежегодни научни посещения в университети във Франция, Полша, Китай, Белгия, Испания, Литва, Словакия.
- Съръководител е на двама докторанти от Университета Суецки канал, Египет.
- Ръководител (съръководител) е на редица (9) международни научно-изследователски проекти.

Преподавателската дейност на Иво Грабчев обхваща провеждане на лекции, семинари и практически упражнения в области на органичната химия, научно ръководство на дипломанти и докторанти. В периода 2005-2009 е бил преподавател в ХТМУ, ОКС Магистър, на френски език. След постъпването му в МФ на СУ е лектор по Медицинска химия за студенти медици, водещ семинари и практически упражнения на студенти от БФ, водещ курсове към магистратура Органични материали във високите технологии, ХФ. Ръководи дипломанти (10) и докторанти (3).

Представената научна продукция, впечатляваща както по обем, така и по качество, преподавателската дейност, както и личното ми мнение за кандидата, ми дават основание убедено да препоръчам на почитаемото Научно жури по конкурса да подкрепи кандидатурата на доц. д-р **Иво Коцев Грабчев** за академичната длъжност "**професор**" по Органична химия.

02.02.2012 г.

проф. дхн Соня Илиева