

С Т А Н О В И Щ Е

**от проф. д-р инж. Емилия Димитрова Найденова – кат. „Органична химия” ХТМУ
член на научно жури по конкурс за заемане на академична длъжност доцент
по професионално направление 4.2. Химически науки (Органична химия – Органичен
синтез и анализ), обявен в ДВ, бр. 50 от 15.06.2018 г.**

Конкурсът за доцент по професионално направление 4.2. Химически науки (Органична химия – Органичен синтез и анализ), е обявен в ДВ, бр. 50 от 15.06.2018 г. за нуждите на катедра „Органична химия и фармакогнозия” при Факултет по Химия и Фармация на Софийски университет „Св. Климент Охридски”. В него единствен кандидат е гл. ас. д-р Меглена Илиева Къндинска-Василева. Представените документи и научните постижения отговарят напълно на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Софийски университет „Св. Кл. Охридски”.

Гл. ас. д-р Меглена Къндинска-Василева завършва висшето си образование през 1999 г., като „Магистър по Органична и Аналитична химия” в Химическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски”, а през 2007 г. защитава докторска дисертация.

Гл. ас. д-р Къндинска-Василева е провела две специализации в Институт за Полимерни Изследвания, Майнц, Германия, които са насочили научния и интерес към синтез на функционални багрила с оглед приложението им в оптоелектрониката или за целите на биомедицинския анализ и са спомогнали нейното професионално израстване.

Научно –изследователска дейност.

Гл. ас. д-р Къндинска-Василева участва в конкурса с 19 научни труда, от които 14 са в списания с IF (общ импакт фактор 7,888) и 5 без IF. Представила е и Хабилизационен труд на тема „Синтез на нови функционални хетероциклени съединения с потенциална биологична активност или приложение в биомедицинския анализ”. Хабилизационният труд е представен на 35 страници. Написан е на отличен научен език и дава ясна представа за актуалността и значимостта на извършената синтетична работа. Включени са и непубликувани резултати. Общата и научна продукция на кандидата е 23 научни публикации, от които 17 са в реферирани и индексирани списания с общ IF 10.051. Авторската справка за приносния характер обхваща всички трудове. Четири от публикациите са използвани за придобиване на образователната и научна степен "доктор",

но са включени, тъй като изследванията по тематиката са продължили и след приключване на докторантурата.

Получените от д-р Къндинска-Василева научни резултати са намерили отражение в химическата литература, като във връзка с тях са забелязани общо 32 цитата (h-индекс 3). Научните резултати са представени на 22 национални и международни конференции. Кандидатът има участие в 11 научно-изследователски проекти, на 3 от които е била ръководител.

Наукометричните данни на гл. ас. д-р Меглена Къндинска-Василева отговарят напълно на необходимите за заемане на академичната длъжност доцент. Представените научни трудове отговарят на профила на обявения конкурс и показват, че научната и дейност е в областта на органичния синтез, охарактеризирането и изследването на хетероциклени съединения с потенциална биологична активност, както и върху синтез на функционални багрила за приложението в оптоелектрониката или за целите на биомедицинския анализ.

Основните приноси на научните разработки на кандидата са главно в следните направления:

➤ **Синтез и охарактеризиране на голям брой хетероциклени съединения.**

Синтезирани са нови съединения, съдържащи изохинолинов или изохроманов фрагмент и различни фармакофорни групи в структурата си, като за целта са използвани разнообразни синтетични подходи.

Изследвана е антимикробната и АСЕ-инхибиторната активност на получените вещества и е установена връзката структура биологична активност. Проведени са задълбочени стереохимични изследвания.

Успешно е осъществено взаимодействието между хомофталов анхидрид и нови неописани в литературата имини и хетероароматни алдехиди, като са намерени подходящите синтетични условия за протичане на реакциите. Синтезирани са 2,3-дизаместени-1-оксо-1,2,3,4-тетрахидроизохинолин-4-карбоксилни киселини и 3-хетероарилзаместени 3,4-дихидроизокумарин-4-карбоксилни киселини, които впоследствие са били трансформирани до получаването на разнообразни нови производни с потенциална биологична активност. С помощта на данни от ^1H -ЯМР-спектрите е определена относителната конфигурация на получените съединения.

Проведени са голям брой изследвания, които показват предимствата и възможностите на разработена в катедрата по Органична химия и фармакогнозия, програма LSChrom за автоматичен избор на подвижни фази при разделяне и анализ на сложни реакционни смеси чрез тънкослойна хроматография върху различни адсорбенти. Разделени са изохонолинови и изокумаринови производни със сложна структура, както и моделни Z- и E- съединения.

➤ **Синтез и охарактеризиране на функционални багрила съдържащи хетероциклени фрагменти в структурата си.**

Разработени са ефективни методи за тяхното получаване, които позволяват включването им в технологични процеси. Изследван е потенциалът на част от багрилните молекули, като компоненти във фотоволтаични устройства. Обект на изследване са били скуапилиеви багрила, като за целите на квантово-химични изследвания, са предложени и структури на моделни симетрично и несиметрично заместени скуарилиеви и крокониеви багрилни молекули.

Синтезирани са нови аналози на търговския флуоресцентен маркер на нуклеинови киселини Тиазол Оранж (ТО). Установено е , че някои от новополучените съединения показват по-голяма промяна във флуоресцентните си свойства след свързването си с двДНК, сравнено с търговския маркер ТО, което обуславя потенциала им за визуализация на биологични молекули.

Учебно - преподавателска дейност.

Учебно преподавателската си дейност д-р Къндинска-Василева започва през 2002 година, като асистент, а от 2008 г. до сега е гл. асистент към катедрата по Органична химия и фармакогнозия. Разработила и водила е редица лабораторни упражнения и лекционни курсове за редовни и задочни студенти бакалавърска степен на обучение от специалностите Биология, Химия, Биотехнологии и Оптометрия. Подготвила е част от лекционен курс и семинари по „Компютърни методи в химията” и лекционен курс „Стереохимия” за студенти от магистърска степен на обучение.

Била е научен консултант на 5 и научен ръководител на 6 дипломни работи. Активно се включва в работата със студенти кръжочници, което е много добър атестат за дейността и като преподавател.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализът на цялостната научна и педагогическа подготовка на гл. ас. д-р Меглена Къндинска-Василева и доказаните от нея лични качества, като изследовател и преподавател ми дават основание да направя заключението, че тя отговаря на изискванията за участие в конкурс за доцент и за хабилитиране. Тя е изграден специалист в областта, с установена тематика и международни контакти.

В заключение бих искала да изразя моята убеденост в качествата на кандидата и положителното си становище. Препоръчам на уважаемото Научно жури и на членовете на АС на ФХФ да гласуват за присъждане на академичната длъжност **доцент** по **4.2. Химически науки (Органична химия – Органичен синтез и анализ)**, на гл. ас. д-р **Меглена Илиева Къндинска-Василева**.

Дата: 12.11.2018

Член на Научното жури:

/Проф.д-р инж. Е.Найденова /