

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Стела Миронова Статкова-Абегхе, катедра „Органична химия”,
Химически факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“

на материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност „професор“

в Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Факултет по химия и фармация

по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика
професионално направление 4.2. Химически науки (Физикохимия – Формулиране на
дисперсии за козметиката и битовата химия)

В конкурса за академична длъжност „професор“, обявен в Държавен вестник, бр.
55 от 28.06.2024 г. и в интернет-страница на Софийски университет „Св. Климент
Охридски“ за нуждите на Факултет по химия и фармация, като единствен кандидат
участва доц. д-р Кръстанка Георгиева Маринова от катедрата по „Инженерна химия и
фармацевтично инженерство” на същия факултет.

Общо представяне на получените материали

Със заповед № РД 38-368/08.07.2024 г. на Ректора на Софийски университет „Св.
Климент Охридски“ съм определена за член на научното жури по конкурс за заемане на
академичната длъжност „професор” по област на висше образование 4. Природни
науки, математика и информатика, професионално направление 4.2. Химически науки
(Физикохимия – Формулиране на дисперсии за козметиката и битовата химия), обявен
за нуждите на Факултет по Химия и фармация.

За участие в обявения конкурс е подала документи като единствен кандидат: доц.
д-р Кръстанка Георгиева Маринова. Представеният от доц. Маринова комплект
материали е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на СУ.

Кандидатът доц. Маринова е представила общо 22 научни труда, като 13 от тях са
публикувани в списания реферирани в Web of Science и Scopus, една глава от книга,
един патент, една заявка за патент и 6 публикации в други издания. Всички те са по
тематиката на конкурса. Научните трудове не са представяни от кандидата в други
предходни конкурси.

Разпределението според ранга на научните списания, изразен в квартали на
включените в конкурса публикации е както следва: осем публикации с Q1; пет
публикации с Q2; една глава от книга (15 т.), един патент (25 т.) и една заявка за патент
(15 т.). Приложената справка за изпълнение на минималните изисквания по конкурса
обхваща: **Показател А** - Докторска дисертация, 2003 г., тема: „Механизми на действие
и изтощаване на бързи антипенители“, 50 точки; **Показател В** - общо пет публикации
съответстващи на Хабилизационен труд - 115 точки; **Показател Г** - общо 11 труда - 240
точки. **Показател Д** - Цитирания в реферирани от Web of Science и Scopus публикации-
впечатляващите 488 цитата - 976 наукометрични точки. **Група от показатели Е** -
кандидата е съръководител на трима защитили докторанти, член на екипа в седем
национални и международни проекта, ръководител на един национален проект и
координатор на българския екип в един международен проект - общо 260 т.
Допълнително въведена **Група от показатели Ж** - индекс на Хирш $h=20$, въведени
шест нови курса, 25 защитили дипломанти, шест публикации и седем индустриални
проекта - общо 551 т.

Представените материали са добре оформени и представят ясно досегашната научна дейност и постижения на кандидата и напълно съответстват на изискванията.

Кратки биографични данни

Кръстанка Маринова е завършила висшето си образование във Физически факултет на СУ, където през 1992 г. е придобила магистърска степен по специалност „Инженерна физика“. През 2002 г. е защитила дисертация на тема „Механизми на действие и изтощаване на бързи антипенители“ с научна специалност 01.05.05 Физикохимия, разработена в Химически факултет на СУ. От 2003 до 2009 г. последователно старши и главен асистент, а от ноември 2009 г. до момента К. Маринова е доцент в Факултет по химия и фармация.

Обща характеристика на дейността на кандидата

Учебно-педагогическата дейност на доц. д-р К. Маринова стартира от 2003 г. като старши асистент и гл. системт, а от 2010 г. като доцент в ФХФ. Тя е титуляр на следните основни лекционни курсове: **1.** „Разделителни процеси в дисперсни системи“ бакалавърска програма „Екохимия“; **2.** „Програмиране на изчислителни задачи в химията“ за бакалавърска програма „Химия и информатика“; **3.** „Дисперсии в козметиката и битовата химия“ за магистри специалност „Дисперсни системи в химичните технологии“; **4.** „Формулиране на дисперсии за козметиката и битовата химия“ за магистри специалност „Козметика и битова химия“. Кандидата води и редица избираеми и един факултативен курс, както и „Базова математика за химици“. Доц. Маринова е ръководител на магистърска програма „Козметика и битова химия“. Научен ръководител е на дипломанти и съръководител на трима докторанти.

Това представя кандидата като академичен преподавател с интереси и компетенции в областта основно на Физикохимията и в частност Дисперсни системи за козметиката.

Научната и научно-приложната дейност на доц. Маринова е впечатляваща, тя е автор и съавтор на 46 научни статии (в 16 е първи автор), една от които цитирана 163 пъти. Общият брой цитати на 32-те публикации с IF или импактранг според Scopus е над 1800. Широкият отзвук сред научната общност свидетелства за значимостта на постигнатите резултати. Могат да се обобщят следните направления: 1. Нови методи за определяне на междуфазово напрежение; 2. Изследване на повърхностните свойства на системи с висока повърхностна еластичност и вискозитет; 3. Физико-химична характеристика на многокомпонентни системи с приложение в козметиката и битовата химия; 4. Приложни изследвания с разработване на формулации.

Справката за оригиналните научни приноси коректно обобщава постиженията и приносите на изследванията. Представени са пет публикации от периода 2009-2017 г равностойни на Хабилитационен труд. Три от тях са публикувани в реномирано международно списание с ранг Q1: (*J. Colloid Interface Sci.* 2009, 2012 и 2015). Останалите две публикации са в списание с ранг Q2 - *Colloids Surf.* 2014 и 2017. Общият IF на тези статии е 15.554, а средният – 3.111.

Основни приноси: Разработките имат **научни и индустриално-приложни** приноси в областта на дисперсните системи за количествено описание на получаване и стабилност на пени и емулсии. Разработена е оригинална методология и е предложена апаратура за синхронно измерване на налягане и определяне на профила на капки и мехурчета през малки времеви интервали. Принципите на действие на новата апаратура са валидирани и иновациите патентно защитени. Разработен е нов метод за измерване на реологичните параметри на разширение на повърхност между течности с нисък и

висок вискозитет в присъствие на ПАВ. Потвърдена е приложимостта на метода за определяне на повърхностния еластичен модул.

С физико-химични подходи са описани повърхностните свойства на многокомпонентни дисперсни системи с грапави повърхности на капки и мехурчета, получени при стабилизация с протеини. Публикацията, описваща повърхностните адсорбционни и реологични свойства на екстракти от *Quillaja* сапонини, съдържащи био-сърфактанти, е намерила широк отзвук. Изследвани са също протеините хидрофобин HFBI, говежди серумен албумин BSA, бета-казеин и др.

Безспорни са оригиналността на изследванията и личното участие на доц. д-р Маринова. Отзвукът в научните среди потвърждава научно-приложният характер на изследванията и значимостта на приносите.

Количествените показатели по критериите на националните изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“ са надхвърлени с повече от 15% за всеки показател (показател Д с над 8 пъти!).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от доц. Кръстанка Георгиева Маринова **отговарят на всички** изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, съответния Правилник на Софийски университет и Препоръчителните критерии при заемане на академични длъжности за ПН 4.2. Химически науки на ФХФ.

Кандидатът в конкурса е представил **значителен** брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“ и придобиване на академична длъжност „доцент“. В работите на кандидата има оригинални научни, научно-приложни и приложни приноси, които са получили международно признание. Те са публикувани в списания, издадени от международни академични издателства. Изследванията имат практическа приложимост, като основната част от тях са пряко ориентирани към учебната работа. Научната и преподавателската квалификация на доц. д-р Кръстанка Георгиева Маринова е **несъмнена**.

Постигнатите от доц. д-р Кръстанка Георгиева Маринова резултати в учебната и научно-изследователската дейност, **напълно съответстват** на минималните национални изисквания, и Правилника на СУ за приложение на ЗРАСРБ. След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята **положителна оценка** и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на ФХФ за избор на д-р Кръстанка Георгиева Маринова на академичната длъжност „професор“ във Факултет по химия и фармация на Софийски университет „Св. Кл. Охридски“ по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2. Химически науки (Физикохимия – Формулиране на дисперсии за козметиката и битовата химия).

29.10.2024 г.

Пловдив

Член на научното жури:

(Доц. д-р Стела Статкова-Абегхе)