

СТАНОВИЩЕ

от

проф. д-р Румяна Петрова Статова
Институт по инженерна химия - БАН

Относно: кандидатурата на доц. д-р инж. Мария Иванова Кършева, единствен кандидат в конкурс за заемане на академичната длъжност "професор" по научна специалност 5.10. Химични технологии (Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология), обявен от ХТМУ в ДВ, брой 62/14.08.2015 г.

Съгласно ЗРАСРБ, Правилник за прилагане на ЗРАСРБ и Правилник, уреждащ условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Химикотехнологичния и металургичен университет (ХТМУ), наричан по-долу, за краткост, Правилника, кандидатите за заемане на академичната длъжност „професор“ трябва да притежават образователната и научна степен (ОНС) „доктор“ и да са заемали академичната длъжност „доцент“ не по-малко от пет академични години. Тези условия са изпълнени от кандидата доц. Кършева.

Следвайки изискванията за заемане на академичната длъжност професор, изложени в Правилника, в своето становище аз разглеждам единствено научни трудове и пр., които не повтарят представените за придобиване на ОНС „доктор“ както и за заемане на академичната длъжност „доцент“. В този смисъл, в настоящето становище са оценени единствено дейност и получени резултати след първа хабилитация на кандидата доц. Кършева.

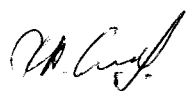
Научно-изследователска дейност:

В Раздел II. Научни публикации и доклади (след първа хабилитация) от документите си доц. Кършева е представила списък, включващ 75 заглавия. От последните, 70 са публикации в специализирани научни издания, а 5 (с номера 35-37, 105, 106) са доклади, публикувани в пълен текст в материали на конференции. Единадесет от научните работи са публикувани в списания с ИФ, напр. *Separation and Purification*, *AIChE J.*, *Korean J. Chem. Eng.*, *J. Texture Studies* - престижни международни списания с висок импакт фактор. Така, макар че няма монографичен труд, представените публикации не само са напълно равностойни, но надхвърлят в пъти минималните количествени показатели за заемане на академичната длъжност „професор“, съгласно Приложение 3 на Правилника.

Освен това, трудове с номера 40, 43, 47, 49, 51, 55, 59, 61, 66, 76, 84, 91, 94 и 95, публикувани в списания без ИФ (напр. *Journal of Chemical Technology and Metallurgy*), имат забелязани значителен брой цитати, в преобладаващата си част от чуждестранни автори, което е доказателство за повишения интерес проявен към тях и е, без съмнение, доказателство за високото качество на цитираните работи.

Цитати:

Доц. Кършева е посочила 168 цитата в общ списък. Малка част от тях (18) са цитирания на научни статии, публикувани преди 1999 г. Така 150 цитирания на научните трудове по настоящия конкурс надвишават в пъти препоръчителния минимум от 20 цитирания, посочени в Приложение 3 на Правилника.



Общото ми впечатление от направения анализ на представените научни трудове е за иновативни, задълбочени и стойностни изследвания, с резултати намерили добро отражение в световната научна литература.

Приемам Hirsch index и i-10 index на доц. Кършева. Позволявам си да отбележа, че няма да коментирам дадения от кандидата „общ Импакт фактор“, тъй като последното е критерий, който не е приет и не се използва в международната научна практика за характеризирание и оценка на публикационната дейност на учения.

Доц. Кършева е представила също подробен впечатляващ списък на участия в международни и национални научни форуми с доклади и постерни съобщения, което несъмнено е добър атестат за стремежа ѝ за популяризиране на изследванията ѝ и получените научни резултати. За една част от участията, представените доклади/постерни съобщения са публикувани в пълен текст или в материалите на съответните мероприятия, или в специализирани научни списания и са отразени съответно в Раздел II. За останалите доц. Кършева, съвсем коректно, е представил отделен списък.

В резюме: Оценката ми за научно-изследователската дейност на доц. Кършева е много добра.

Учебна дейност:

Много положително общо впечатление за аудиторната и извън аудиторната дейност на доц. Кършева: тя е титуляр на значителен брой лекционни курсове и семинарни занятия/упражнение за магистри и докторанти, като на три от курсовете и на преддипломен проект за магистри обучението е на френски език, а на един – отново за магистри – на английски език.

След първата си хабилитация доц. Кършева е ръководила 37 дипломанти, от тях 6 бакалаври и 31 – магистри; ръководител е на 5 докторанти, а на 4 е съ-ръководител. От общо 9 докторанти, двама са успешно защитили, двама са отчислени с право на защита и петима са в процес на изработка на докторска работа. Освен това доц. Кършева е била ръководител на 7 стажанти от три френски университета.

Кандидатката е разработила 6 учебни действащи програми, и е автор и съавтор на 4 учебници и учебни пособия: от тях три – на български, 1 учебник – на френски език. Заслужава особено да се отбележат учебниците по химични реактори (в съавторство) и основи на масопреносните процеси, в които сложния материал е написан и поднесен във форма, изключително подходяща за възприемане и усвояване от студентите.

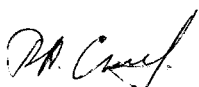
Доц. Кършева е била поканен професор в два френски университета, респ. през 2009 и 2013 г. и е чела лекции, по линия на франкофонията, в Политехниката в Букурещ, Румъния (2000 г.) и в Университет по хранителни технологии, Кишинеу, Молдова (2005 и 2007 г.).

В резюме: Наистина впечатляваща учебна и преподавателска дейност с показатели, които, по мое мнение, значително надхвърлят препоръчителните изисквания, и които са атестат за изключителната ангажираност и отдаденост на доц. Кършева като преподавател и научен ръководител. Оценката ми за преподавателската и учебна дейност на доц. Кършева е отлична.

Приноси:

Научните и научно-приложни приноси на доц. Кършева са в седем направления, като накратко ще отбележа най-важните (по моя преценка):

I. Преносни процеси в реологично-сложни течности (приложна реология): Изследвано е реологичното поведение на редица природни продукти – плодови сокове и пюрета, мляко и млечни продукти, а така също кръвни продукти (кръвна плазма), козметични препарати, лепила и пр., в зависимост от състава им и работните условия. Като научно-приложен принос от особена важност отбелязвам проведения критичен анализ на състоянието на Българската и Румънската млечни промишлености и



дефинирането на необходимите промени на някои параметри на млечните продукти, произвеждани в България, във връзка със синхронизиране на Българската млечна промишленост с европейските стандарти. За значимостта на приносите говори и фактът, че голяма част от забелязаните цитирания са на научни изследвания и резултати, публикувани в работи от това направление.

II. Екстракция на полезни съставки от растителни и отпадъчни суровини и III. Опазване на околната среда. И двете теми са много актуални и са в пълно съзвучие с целите и задачите на инженерната химия, на Националната стратегия за научни изследвания и на Иновационната стратегия за Интелигентна специализация на Република България за периода 2014-2020 г., както и на Европейската стратегия „Хоризонт 2020“. Например, получени са важни резултати при проведеното систематично изследване на процеса на екстракция на полезни съставки от растителни суровини (билки и други растителни видове, характерни за България, както и някои екзотични растения), като получените екстракти са използвани за формулиране на фито-козметични композиции с подхранващ и антиоксидантен ефект. Трябва специално да се отбележи, че в това направление доц. Кършева е ръководител на 4 докторски дисертации. Освен това, част от получените резултати са докладвани на сесии на младите учени в ХТМУ и са оценени с една първа и една втора награда.

IV. Моделиране. Тук особено внимание заслужават резултатите, получени при изследване на масопренос от движеща се замърсена сфера (капка) във флуидна среда.

VI. Нанотехнологии – ще отбележа особено създадения оригинален „зелен“ метод за синтез на сребърни наночастици – методът ще намери приложение при изготвяне на опаковки за хранителни продукти с цел удължаване на т.н. „shelf life“ на хранителните продукти – тема, на която се отделя особено голямо внимание в ЕС.

Участие в научно-изследователски проекти и др. дейности:

След първата си хабилитация, доц. Кършева има участие в международен проект и е научен координатор по двустранен договор в рамките на Програмата ЕРАЗЪМ с ENSGTI Pau от 2009 г. и с Университет Лил1 в Лил от 2013 г. Има участие и в проекти, финансирани от МОН, и в договори с промишлени предприятия. Владее свободно английски, френски и руски и поддържа активни международни контакти.

Забележка: Позволявам си да отбележа, че приносите са изложени твърде обстоятелствено от доц. Кършева и че, според мен, избраната форма за включване на резюметата на научните трудове към приносите е не особено удачна.

Заклучение

Познавам доц. Кършева отдавна и считам, че тя е изграден научен работник и завършен изследовател с отлична теоретична и експериментална подготовка и с ясно очертана собствена тематика. Изследванията, които провежда се характеризират със систематичност, задълбоченост и креативност. Въпреки спецификата на работата ѝ до сега, при която несъмнено акцентът е бил върху преподавателска дейност, тя демонстрира завидно балансирано съотношение между научно-изследователска дейност и учебно-преподавателска такава – резултат, на който трябва да се обърне специално внимание, защото не се наблюдава често и е трудно постижим.

Наукометричните показатели (общ брой статии, статии в списания с ИФ, цитати, участие в научни мероприятия и пр.), а така също защитили докторанти и общ брой докторанти, на които тя е ръководител и съ-ръководител, брой учебни помагала и участия в договори на кандидата доц. Кършева не само напълно покриват, а и надвишават значително препоръчителните количествени показатели, отразени в Правилника.

Във връзка с всичко изложено по-горе, в настоящия конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ по научна специалност 5.10 Химични технологии



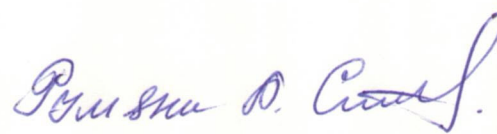
(Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология), обявен от ХТМУ, напълно убедено и без уговорки препоръчам на почитаемото Научно Жури да подкрепи с положителния си вот кандидатурата на доц. Кършева.

Сигурна съм, че тя ще бъде един от моторите на бъдещото успешно развитие на учебния процес в Катедра „Инженерна химия“ и ще допринесе изключително много за научните перспективи пред Катедрата.

11. 12. 2015 г.

гр. София

Член на НЖ:



проф. д-р инж. Румяна П. Статева