

СТАНОВИЩЕ

относно конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” по професионално направление 4.2. „Химически науки“ (Аналитична химия) за нуждите на Катедрата по аналитична химия към Факултета по химия и фармация при СУ „Св. Климент Охридски“, обявен в ДВ, бр. 21/18.03.2016 г.

от проф. д-хн Елисавета Христова Иванова – ИОНХ-БАН, член на научното жури

Единствен кандидат за обявения конкурс е гл. ас. д-р Валентина Веселинова Любомирова. За участие в конкурса д-р Любомирова е представила:

- 17 научни публикации (от общо 22), от които:
 - 12 статии в списания с импакт фактор, реферирани в ISI Web of Knowledge;
 - 2 статии в списания без импакт фактор, реферирани в ISI Web of Knowledge;
 - 1 глава от книга, реферирана в ISI Web of Knowledge;
 - 1 статия в международно списание без импакт фактор;
 - 1 статия в българско списание без импакт фактор.

Представените публикации не са включени в дисертационния труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор”. Общият им импакт фактор е над 25.

- Хабилизационен труд;
- Списък от общо 47 независими цитата, h-фактор = 5;
- Списък от 31 участия с доклади в международни и национални научни форуми;
- Списък от 8 участия в научни проекти, от които кандидатката е ръководител на 1 проект;
- Данни за преподавателската дейност на кандидатката.

Научни приноси

Основните приноси от научните изследвания на д-р Любомирова са в две области:

А. Развитие и приложение на масспектрални и хроматографски методи за количествен и специационен анализ на проби от околната среда (растения и почви) и храни. Предложени са ICP-MS и LA-ICP-MS методи за определяне на голям брой есенциални и потенциално токсични елементи в проби от растения, почви и храни, като са оптимизирани етапите на пробоподготовка, калибрирането и корекцията на спектралните пречения. Характеризиран е йонът на известния биомонитор глухарче (*Taraxacum officinale*) в естествени условия и под антропогенно въздействие. За целта е определен елементният състав на *Taraxacum officinale* и е оценен трансферният фактор на елементите от почвата към растението. Установена

е съществена промяна в йонима на *Taraxacum officinale* в резултат на антропогенно влияние. С помощта на спектрални и хроматографски методи са определени химичните форми на ПМ и РЗЕ, емитирани от автомобилните катализатори в крайпътни почви и прахове. За първи път е доказано образуването на комплекси на ПМ и РЗЕ с хуминовите вещества в почвите и праховете. Хабилизационният труд представлява ценно обобщение на изследванията на кандидатката в тази област.

Б. *Археометрични изследвания с масспектрални и рентгенови методи.* Проведен е многоелементен анализ на археологични находки от стъкло, бронз и злато. За целта са използвани масспектрометрия с индуктивно свързана плазма, оптична емисионна спектрометрия с индуктивно свързана плазма, протонно-индуцирана рентгенова емисия, протонно-индуцирана емисия на гама-лъчи и рентгенофлуоресцентен анализ. Въз основа на получените данни са направени изводи за мястото на производство, използваните суровини и технологии на производство на намерените артефакти.

Преподавателска дейност

Преподавателската дейност на д-р Любомирова включва лекции, упражнения и ръководство на дипломни работи в бакалавърската и магистърската степени на обучение във Факултета по химия и фармация на СУ.

Заклучение

От прегледа на представените материали следва, че д-р Валентина Любомирова напълно заслужава да заеме академичната длъжност „доцент”. Тя е аналитик с умение и международен опит и е доказала, че може да провежда и ръководи научни изследвания със съвременна аналитична апаратура. Наукометричните показатели, хабилизационният труд и активната проектна и преподавателска дейност на д-р Любомирова напълно покриват изискванията за придобиване на академичната длъжност „доцент” съгласно критериите на Факултета по химия и фармация на Софийския университет „Св. Климент Охридски”.

Всичко това ми дава основание с убеденост да препоръчам избирането на гл. ас. д-р Валентина Веселинова Любомирова за „доцент” по 4.2. „Химически науки“ (Аналитична химия) към Катедрата по аналитична химия на Факултета по химия и фармация при СУ „Св. Климент Охридски”.

София, 21. юни 2016 г.

Подпис:

/проф. Елисавета Иванова/