

СТ А Н О В И Щ Е

От **ДОЦ. Д-Р МАРИЯ БОРИСОВА ИВАНОВА**,
Факултет по химия и фармация, СУ“Св. Климент Охридски“;
вътрешен член на научно жури, назначено със заповед № РД 38-61/24.01.2022 г на
Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“;

ОТНОСНО: конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в Област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“,
Професионално направление 4.2. Химически науки (Радиохимия), за нуждите на
Факултет по Химия и Фармация на Софийски Университет „Св. Кл. Охридски“,
обявен в ДВ бр. 103 от дата 10.12.2021 г.

За участие в обявения конкурс са постъпили документи само от **един кандидат**
– **БОЯН РУМЕНОВ ТОДОРОВ**, главен асистент в Катедра аналитична химия, ФХФ,
СУ“Св. Климент Охридски“.

ДА Н Н И ЗА КАНДИДАТУРАТА

Д-р Боян Тодоров е представил всички изискуеми документи и приложения на електронен носител, които са в съответствие със ЗРАСРБ, неговия правилник, Правилника за условията и реда за придобиване на НС и заемане на АД в СУ „Св. Климент Охридски“ и Препоръчителните критерии на Факултета по химия и фармация на СУ за професионално направление 4.2 „Химически науки“, свързани с процедура за заемане на академичната длъжност „Доцент“. Представената документация предоставя изчерпателна информация за научно-изследователска и преподавателска дейност на гл. ас. д-р Боян Тодоров, на базата на които е изготвено настоящето становище.

БИОГРАФИЧНИ ДА Н Н И, ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОФЕСИОНАЛЕН ОПИТ

Боян Тодоров е роден на 16.01.1978 в гр. Русе. През 2001 г. завършва висшето си образование с мн. добър успех в Химически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, получавайки степен Магистър по неорганична и аналитична химия. През 2009 г. Висшата атестационна комисия му присъжда образователна и научна степен „Доктор“ по научната специалност 01.05.04. „Аналитична химия“ въз основа на успешно защитена дисертация на тема „Определяне и оценка на разпределението на радионуклиди (137Cs, 60Co и 241Am) в околната среда“ с научен ръководител проф. дхн. Румяна Джингова.

Боян Тодоров е с около 20 г. трудов стаж по специалността като от 2002 до 2004 г. е работил в Институт за Ядрени Изследвания и Ядрена енергетика към БАН, от 2003 г. до 2007 г. е редовен докторант в Катедра Аналитична химия, Химически факултет на СУ“Св. Кл. Охридски. От 2007 г. до сега работи в Факултета по химия и фармация на СУ“Св. Кл. Охридски“, заемайки последователно академичните длъжности асистент (2007-2008), старши асистент (2008-2009), главен асистент (2010 – до сега).

В периода от 2010-2021 г. д-р. Боян Тодоров е осъществил едногодишна пост-докторанска и 7 краткосрочни специализации - три специализации в Max-Planck-Institut für Polymerforschung, Mainz, Germany (октомври 2014, май 2015, ноември 2016), три специализации в University of Helsinki, Helsinki, Finland (август 2014, февруари 2015, февруари 2018) и пост-докторанска позиция (август 2011 - август 2012) и една специализация в Universitat de Barcelona, Barcelona, Spain (юни 2019).

Справката за участията на кандидата в научно-изследователски проекти в периода 2009-2021 г. показва общо 10 проекта, финансирани от Фонд Научни Изследвания към МОН, Фонд научни изследвания на СУ „Св. Климент Охридски“ и различни Оперативни Програми. На два от договорите д-р Тодоров е бил ръководител (2010 и 2019 г.), което доказва уменията му за управление на екип.

От приложената справка се вижда, че д-р Тодоров покрива минималните национални изисквания по чл. 2б от ЗРАСРБ, както и преопръчителните критерии на Факултета по химия и фармация за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

ОЦЕНКА НА НАУЧНАТА И ПРЕПОДАВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ

Д-р Боян Тодоров (*Scopus Author ID 55682578600*) е представил списък с научни трудове за целия си творчески период (23 броя), списък и копия на научни трудове, с които участва в настоящия конкурс (20 броя) – научни публикации - хабилитационен труд (5 броя) и научни публикации извън хабилитационния труд (15 броя) и списък с цитиранията.

Научни публикации

Пълният списък на научните трудове на доц. д-р Тодоров съдържа 23 научни публикации, 11 (47.8%) от които са в са високо – индексирани (Q1 и Q2) международни списания.

Забелязаните цитати към момента на подаване на документите за конкурса на кандидата са 67 (реферирани и индексирани в Scopus издания) общо, а на научните трудове за конкурса – 44. Индексът на Хирш (h-индекс) на д-р Боян Тодоров, проверен в базата данни с научна информация Scopus без автоцитатите е 5, което показва добро качество на работите и актуалност на решаваните научни задачи.

В конкурса за АД „Доцент“, д-р Боян Тодоров участва с 20 публикации (кандидатът е посочил, че броя на научните публикации е 19, но са представени списък и копия на 20 научни публикации), които не са били включени в дисертацията за ОНС „Доктор“ (2009). Публикациите включват 18 статии в реферирани списания с импакт-фактор и квантил, една статия в списание без квантил и глава от книга на английски. Разпределението на научните статии според ранга на списанието, в което са публикувани, е както следва: 3 - в списания с ранг Q1 (15%), 6- с ранг Q2 (30%), 4- с ранг Q3 (20%) и 5- с ранг Q4 (25%). Прави впечатление, че около 30% от научният продукт на кандидата е в последните 2 години, което е индикация за активната му научно-изследователска дейност през този период. Някои от статиите и главата от книга са резултат от научна колаборация с учени от чуждестранни изследователски институти.

Резултатите от научно-изследователската дейност на д-р Боян Тодоров са докладвани на 10 национални и международни научни форуми, три от които са пленарни доклади.

Внимателният преглед на предоставените ми за рецензиране материали ми дава основание да твърдя, че няма данни за плагиатство в научните трудове на кандидата и той изпълнява условието, посочено в чл.29, ал.1, т.6 от ЗРАСРБ.

Основни научни и научно-приложни приноси на кандидата

Основните научни приноси в представените за участие в конкурса публикации са в три основни области – радиоекология, нуклеарна медицина и археометрия. Фокусът е насочен към обстойно изследване на разпространението на радионуклеотиди в околната среда, тяхното приложение като визуализиращи агенти и тераностични

препарати . Научните задачи, които решава д-р Тодоров са актуални и ключови в тези области и имат безспорен научен и научно-приложен принос. Може да бъдат обобщени в по следния начин:

Радиоестрология – научните резултати в това направление са представени в 11 статии, свързани с изследване комплексното влияние на множество екологични фактори (почвен тип, химичен състав на почва, време на престой, климатични величини), променящи разпределението на естествени и изкуствени радионуклиди (Am, Cs, Co, Th и U) в дефинирани почвени фази. Получените резултати са с **важна приложна стойност** за създаването на адекватни модели за оценка и прогноза на риска в дадена екосистема след евентуално радиоактивно замърсяване, което е приоритетно направление в радиохимията.

Друг **съществен принос** в това направление са: разработването на **иновативни** радиохимични процедури, фокусирани върху определяне тоталното съдържание на америций или конкретната му химична форма (Am^{3+}) в природни води; процедура за рециклиране на отпадни радиоактивни води от производството на ^{18}F , като във всяка една е заложено генерирането на минимално количество вторични радиоактивни отпадъци и възможно най-ниско дозово натоварване на ангажирания персонал. Използвани са съвременни аналитични технологии (HPLC, ICP-MS, Gamma spectrometry).

Нуклеарна медицина – приносите на д-р Тодоров в това направление са представени в 6 научни публикации и имат **оригинално-приложен характер** с важно значение в съвременната медицинска практика. Представени са възможностите на различни видове (радиоактивни и нано) материали, подходящи за създаване на тераностични лекарствени препарати. Изследвани са възможностите на бифункционалните съединения за радио визуализиране на био активни молекули. Безспорни са научните приноси на д-р Тодоров в тази област. Съществен принос е синтезът на две нови бифункционални съединения (радиоиндикатори), които се свързват специфично с полиолигопептидаза (POP) и изотопи на йод. Напарвена е първата биологична оценка на радиобелязан POP инхибитор и е потвърден потенциалът на POP ензима като възможен биомаркер за фармацевтични цели.

Обзорната статия - “*Copper radiopharmaceuticals for theranostic applications*”, Ahmedova A, Todorov B, Burdzhiev N, Goze C. *European journal of medicinal chemistry*. 2018 Sep 5; 157:1406-1425. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2018.08.051>, Q1, фокусирана върху последните постижения в ядрената медицина, свързани с диагностичния и терапевтичен потенциал на пет от медните радиоизотопи с медицинско приложение е с безспорна значимост в тераностиката в ерата на персонализиране на медицината. Статията е цитирана 19 пъти в статии, публикувани в реномирани престижни списания в последнит три години, което доказва актуалността и значимостта на научния проблем, по който работи д-р Тодоров.

Археометрия - демонстрирани са възможностите на рентгено-флуоресцентния анализ за решаване на конкретни археометрични задачи, подробно описани в две публикации. С тези изследвания д-р Тодоров е установил неточности по отношение на състава и датирането на артефакт от нос Калиакра.

Учебно-педагогическа дейност

Преподавателската активност на д-р Боян Тодоров е впечатляваща, която включва:

- четири задължителни лекционни курса за бакалаври, редовно обучение специалност Ядрена химия (ФХФ) – в областта на радиохимията;

- практически занятия – 5 (4 за специалност Ядрена химия, задочно и редовно обучение- в областта на радиохимията и Инструментална методи за Анализ I – всички специалности на ФХФ, редовно обучение).

Научен ръководител е на 17 успешно защитетни дипломни работи.
Посочените данни показват високо качество на преподавателската му дейност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените от кандидата публикации са по темата на конкурса и представляват оригинални научни разработки със значителен принос в радиохимията, нуклеарната медицина и археометрията. Имайки предвид научните постижения на кандидата, актуалността и перспективността на тематиките в изследователската му дейност, активната му преподавателска дейност считам, че д-р Боян Руменов Тодоров **отговаря на всички изисквания** на ЗРАСРБ, Правилниците за прилагането му и допълнителните изисквания на Факултета по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски“ за академичната длъжност „Доцент“. Въз основа на гореизложеното убедено давам своята **положителна оценка** и препоръчвам на Уважаемото научно жури да предложи на Факултетния съвет на ФХФ към СУ „Св. Кл. Охридски“ да присъди на **доктор Боян Тодоров** академичната длъжност „**Доцент**“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2. Химически науки (Радиохимия).

12.03.2022

Рецензент:

/Доц. д-р Мария Иванова/