

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Данчо Любенов Даналев, катедра „Биотехнология” на ХТМУ

Относно: Конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” по научна специалност: 4.2. Химически науки (Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества), обявен от ХТМУ в ДВ брой бр. 5/ 17.01.2014 г.

По т.1. Кратки биографични данни и характеристика на научните интереси и на педагогическата дейност на кандидата

В конкурса като единствен кандидат се явява гл.ас. д-р инж. Иво Георгиев Лалов, роден на 18.05.1968 г. в с. Ореховица, общ. Долна Митрополия, Обл. Плевен. Същият е завършил две магистърски специалности във ВХТИ-София: през 1993 г., Биотехнология (инженер-биотехнолог) и през 1992 г. „Промислена екология” (инспектор по опазване на околната среда). Защищава докторска дисертация към катедра „Биотехнология” на ХТМУ през 1999 г. по научната специалност 01.05.10 „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично-активни вещества”.

По т.2. Преглед и анализ на научните публикации, представени от кандидата, за участието му в конкурса

Гл. ас. д-р Иво Лалов се представя за участие в конкурса с общ брой от **20** публикации, от които **всички** са в специализирани научни издания по научната специалност, **4** са с импакт фактор, **12** са в издания от конференции в пълен текст с редактор, **3** са в специализирани научни списания без импакт фактор и **1** е глава от книга. Общия импакт фактор на списанията към годината на участие в конкурса е **6.552**. В **5** от представените работи гл. ас. Лалов е първи автор, а в повечето е на втора позиция.

Във връзка с научните разработки на гл. ас. д-р инж. Лалов са забелязани общо **106** цитата, което показва един много добър отзив сред научното общество, работещо в същата или близка научна област. От забелязаните цитати **52** са на публикацията във *Water Research*, а останалите **54** върху публикацията от докторската дисертация на кандидата в *Bioresource Technology*.

По т.3. Характеристика и оценка на приносите от научните публикации

От представените за участие в конкурса материали, става ясно, че основните приноси на кандидата за научната длъжност „доцент” са в следните направления:

- Имобилизация на ензими, клетки и фотосенсибилизатори с цел приложението им в различни биотехнологични процеси и биореактори (публикации 1;3;12;14 и 15)
- Изследване на кинетиката на клетъчен растеж и създаване на адекватни математически модели (публикации 2 и 6)
- Изследвания върху биомаса като източник на алтернативна енергия (публикация 4)
- Изследвания върху биотехнологични методи за производство на етанол, биометан и биоводород (публикации 10 и 11)
- Изследвания върху свойствата на хитозан и приложението му като лесно достъпен и удачен носител за имобилизация (публикации 5;7;8;12;13;14;15;18 и 19)
- Третиране и очистване на води, замърсени с тежки метали (публикации 8;9;16;17;19 и 20)

Научните направления, по които работи гл. ас. д-р Иво Лалов са свързани с областта на биотехнологиите и напълно съвпадат с приоритетните направления разработвани в катедра „Биотехнология” на ХТМУ и това ясно проличава в общите му публикации с други членове от колектива на катедрата.

По т.4. Преглед и анализ на научните трудове на кандидата, които са извън тези по т.2.

Гл.ас. д-р инж. Иво Лалов представя автореферат от разработен дисертационен труд на тема „Методи за ефективно получаване на метан със свободни и имобилизирани метаногени”, който е разположен на 43 страници. В допълнение от докторската дисертация гл.ас. д-р инж. Иво Лалов има 2 научни публикации: 1 с импакт фактор

5.389 и 1 с импакт фактор 5.172 (**общ импакт фактор 10. 561**). И в двете работи гл.ас. д-р Лалов е първи автор и те отразяват получените по време на разработвания от него дисертационен труд резултати. Бих желал да отбележа, че според мен е изключително съществено, че една от двете работи има много висока цитируемост, включително до 2013 г., което показва актуалността на направената разработка по време на разработване на дисертационния труд на инж. Лалов и до днес.

По т. 5. Характеристика и оценка на приносите на научните трудове по т.4.

Основните приноси от разработения от гл.ас. д-р Иво Лалов дисертационен труд са:

- Охарактеризиране на винаса, моделни води, замърсени с винаса и червени морски водорасли, като подходящи субстрати за биометанизация
- Осъществена е успешна ковалентна имобилизация на адаптиран към винаса метаногенен консорциум към порьозни гранули от съполимер на акрилонитрил и акриламид при анаеробни условия
- Проведени са периодични и непрекъснати процеси на метанизация със свободни и имобилизирани микроорганизми като са изведени определени важни зависимости
- Изследвано е влиянието на различни вредни за метанизацията фактори като присъствие на кислород и понижениена рН на средата
- Разработен е стабилен, непрекъснат процес за биометанизация на винаса, като създадената система е оценена като най-перспективна от практическа гледна точка предвид повишената ѝ устойчивост към неблагоприятни фактори и повишения добив на метан

По т.6. Оценка на учебните помагала, представени за участие в конкурса

Кандидата се явява на конкурса с едно постъпило за печат учебно помагало Учебни Записки по дисциплината „Биотехнологични методи в екологията”. То съдържа общо 11 глави според Учебната програма по дисциплината в катедра „Биотехнология” на

ХТМУ и е разположено на 227 стандартни страници, съгласно „Правилника за издателска дейност” на ХТМУ. Помагалото е предвидено да бъде използвано за обучение на студенти „бакалаври” от специалност „Биотехнология” на ХТМУ. Съществено по мое мнение е да се отбележи, че гл. ас. д-р инж. Иво Лалов е единствен автор на учебното помагало и е титуляр на същата дисциплина.

По т.7. Оценка и мнение по допълнителните показатели от дейността на кандидата съгласно чл.42, ал.2 или чл.50, ал.2

Гл. ас. д-р Иво Лалов чете лекционни курсове по голям брой основни и специализиращи дисциплини от учебните планове за ОКС „бакалавър” и „магистър” към катедра „Биотехнология” на ХТМУ, както и курс на английски език за чуждестранни студенти, обучаващи се по различни програми в ХТМУ, в това число:

- Биоорганична химия
- Биотехнологични методи в екологията
- Възобновяеми източници на енергия
- Химия на хранителните среди
- Environmental Biotechnology

Гл.ас. д-р инж. Иво Лалов е участвал в колективите на общо 7 научни проекта. Член е на колективите на 3 научни проекта към Фонд Научни Изследвания на РБългария и е ръководител на 4 научни проекта към НИС на ХТМУ.

Той е участвал в няколко специализации по различни проекти в чужбина за общ период над 2 месеца. Ръководител е на над 30 дипломанти в ОКС „бакалавър” и ОКС „магистър”.

По т. 8. Критични бележки и коментари

Нямам забележки.

По т. 10. Заключение

Анализирайки данните от цялостната научна и педагогическа дейност на гл.ас. д-р инж. Иво Лалов, както и на неговите лични качества, убедено считам, че същия отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „доцент” по научна специалност: 4.2. Химически науки (Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества). С настоящото становище си позволявам да препоръчам на Уважаемото Научно жури и на ФС при ФХСИ да **присъди** на гл.ас. д-р инж. Иво Георгиев Лалов, академичната длъжност „доцент”.

25.04.2014 г.

София



доц. д-р инж. Данчо Даналев