

СТАНОВИЩЕ

относно конкурс за “доцент” към ХТМУ
с шифър 5.10. Химични технологии (Химична технология на влакнестите
материали), обявен в Държавен вестник, брой 66 от 15.08.2017 г.

От доц. д-р Алексей Александров Василев – ФХФ при СУ, Катедра по
Фармацевтична и приложна органична химия.

Единствен кандидат за обявения конкурс е гл. ас. д-р инж. Десислава Станева Грабчева. Смятам, че представените за конкурса материали са в пълно съответствие с Правилника за прилагане на закона за развитие на академичния състав на ХТМУ, обхващащи всички необходими документи.

Научните изследвания на д-р Десислава Станева Грабчева са свързани с целенасочен дизайн, синтез и приложение на нови цветни и флуоресцентни съединения, производни на бензантрона, 1,8-нафталимида и еозин Y, с цел приложението им за получаване на влакнести материали (платове от памук и полиамид) с различни области на приложение. Фотофизичното поведение на новосинтезираните съединения е анализирано в разтвор, след багрене на влакнести материали и взаимодействието им с други полимерни материали. От друга страна, текстилните материали са модифицирани с цел свързването на нискомолекулни, полимерни вещества и неорганични наночастици. На получените нови флуоресцентни съединения и материали са изследвани: сензорните свойства, биологичната активност и възможностите за пречистване на отпадъчни води. Най-общо научните и приложни приноси се групират в следните няколко направления: 1. Модифициране на цветни и флуоресцентни съединения или модифициране на влакнения материал с подходящи функционални групи, с цел получаване на нови материали със сензорни и антимикробни свойства; 2. Модифициране на текстилни материали (памучен или полиамиден плат) с хидрогел чрез повърхностно иницирирана фотополимеризация с видима светлина; 3. Равномерно разпределение на наночастици (сребърни, от цинков оксид, от железен оксид, от бариев хексаферит) върху повърхността на памучни и полиамидни влакна по методите *ex situ* и *in situ*; 4. Получаване на нискомолекулни, влакнести и други полимерни материали със сензорни свойства за рН промени, за детекция на метални йони и неутрални молекули; 5. *In vitro* микробиологично изследване на нискомолекулни, влакнести и други полимерни материали; 6. Изследване възможностите за намаляване на замърсяването и пречистване на отпадъчни води след обработка на текстилните материали.

За участието си в настоящия конкурс д-р Грабчева е представила 30 публикации, от които 21 в международни списания с импакт фактор над 1.5, което е недвусмислено доказателство за интереса към разработваната от гл. ас. д-р Грабчева научна тематика. Освен това са предоставени и пет статии в списания без IF и 1 публикация в пълен текст от

участие в национална конференция. Забелязаните цитати на представените научни работи в конкурса надхвърлят 271 броя, което говори за качеството и актуалността на научните изследвания. Според SCOPUS (без автоцитатите) h-index на д-р Грабчева е 11. Гл. ас. д-р Грабчева е представила сравнително голям брой участия (30) на национални и международни научни форуми. Била е ръководител на 6 и участник в 3 договора към НИС-ХТМУ. Участник е в 3 договора към ФНИ. Изброените до тук показатели недвусмислено убеждават, че гл. ас. д-р Грабчева е опитен и утвърден учен.

Както по отношение на научната, така и в преподавателската работа, може да се каже, че д-р Грабчева е преподавател с много голям и разнообразен опит. Гл. ас. д-р Грабчева е водила лекции и упражнения по: Багрила и спомагателни средства за текстил и кожи, Биотехнологии в текстилното, кожарското и кожухарското производство, Мениджмънт на околната среда, Текстилна химия – II част, Биоматериали и биосъвместимост, Химични влакна, Високотехнологични влакна, Теоретични основи на производството на химични влакна, Екологичен мениджмънт, Редиклиране на влакна и текстилни материали, Технология на влакнестите материали, Консервация и реставрация на кожа и текстил, Биотехнологии за полимерните материали. Освен това е водила и практикум по Анализ и интерпретация на едномерни и двумерни ЯМР спектри на моделни молекули в курс за млади учени, докторанти и студенти “ЯМР спектроскопията в полза на науките за живота”. Подготвила е 8 нови учебни програми в ОКС „Бакалавър” и ОКС „Магистър”. Под нейно ръководство са изработени и защитени 17 дипломни работи, от които 14 за ОКС „Бакалавър“ и 3 за ОКС „Магистър“. Шест от дипломните работи са наградени в конкурсите за „Най-добра дипломна работа и курсов проект в областта на текстила и облеклото” от НТС по ТОК. В заключение мога да заявя, че в резултат на направения от мен преглед на представените за конкурса материали, гл. ас. д-р Десислава Станева Грабчева напълно заслужава да заеме академичната длъжност „доцент“.

София

16.11.2017 г.

Изготвил становището:

/Доц. д-р Алексей Василев/