

СТАНОВИЩЕ

за заемане на академичната длъжност:

"професор"	X
"доцент"	
	със знака "X" се отбелязва една от посочените академични длъжности

Кандидати за заемане на длъжността:

1	Доц.	д-р	Десислава	Станева	Грабчева	ХТМУ-София
№	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	месторабота

Научна област:

5	Технически науки
шифър	наименование

Професионално направление:

5.10	Химични технологии
шифър	наименование

Научна специалност:

Химична технология на влакнестите материали

Конкурсът е обявен:

23	19.03.2024	„Текстил, кожи и горива“	Факултет по химични технологии
в ДВ брой	дата	за нуждите на катедра	факултет

Изготвил становището:

Проф.	д-р	Ивайло	Владимиров	Димитров	Институт по полимери - БАН
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

1. Становище за кандидата:

Доц.	д-р	Десислава	Станева	Грабчева
акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия

1.1.Удовлетворяване на минималните изисквания, съгласно Правилника:

А) Кандидатът удовлетворява минималните изисквания	20 точки	X
Б) Кандидатът не удовлетворява минималните изисквания	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се попълва, ако е отбелязан отг. Б. Анализира се публикационната активност на кандидата. Анализира се отзвукът на постигнатите резултати (цитирания)

Изискванията по **показател 1** са изпълнени, тъй като кандидатът притежава образователната и научна степен „доктор“ от 2008 год. (**50 т.**)

По отношение на **показател 4** кандидатът е представил десет научни публикации, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и/или Web of Science), носещи **112.1 т.** (при минимално изисквани 100 т.).

По отношение на **показатели 5-11** кандидатът е представил 31 научни публикации в реферирани и индексирани в Scopus и/или Web of Science издания (показател 7), 4 публикации в нереферирани издания с научно рецензиране (показател 8) и 2 глави от колективни монографии (показател 9), носещи общо **326.5 т.** (при минимално изисквани 200 т.).

По **показатели 12-15** кандидатът е представил 62 цитирания на публикациите от показател 4 в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, носещи **620 т.** (при минимално изисквани 100 т.).

По **показатели 16-27** са представени списъци за ръководство на двама защитили докторанти, ръководство и привлечени средства от два национални научни проекта, участие в 5 национални научни проекта както и публикуван от кандидата в съавторство университетски учебник, носещи **182 т.** (при минимално изисквани 100 т.).

Доц. Десислава Грабчева е събрала общо **1290.6 т.**, които надвишават значително минимално изискваните от Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ 550 т. за академичната длъжност „професор“.

1.2. Актуалност на научните и/или приложните изследвания:

А) Изследванията са актуални. Част от изследванията са пионерни (не са известни резултати по темата от други автори)	8 точки	X
Б) Изследванията са актуални. По всяка от изследваните теми и/или приложения са известни резултати от други автори	6 точки	
В) По-голямата част от изследванията са актуални, но са представени и резултати, които нямат научна и/или приложна стойност	4 точки	
Г) По-малката част от изследванията са актуални	2 точки	
Д) Изследванията не са актуални	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Оценката за актуалността на изследванията се аргументира задължително

Изследванията в представените от доц. Грабчева научни трудове за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ са актуални. Свързани са с модифицирането на текстилни материали с разнообразни функционални нискомолекулни съединения и полимери със различна архитектура. По този начин на влакнестите материали се придават специфични отнасяния, които ги правят подходящи за биомедицински и сензорни приложения, а също така и за пречистване на отпадни води. Изследванията обхващат синтез и охарактеризиране на разнообразни нови функционални съединения, техни комплекси с метални йони или включени в тях неорганични наночастици и други биологично активни вещества. Изследвани са отнасянията им в разтвор като усилията са насочени към запазване на специфичната им активност и свойства след отлагане върху текстилния материал.

1.3. Цели на изследванията:

А) Реалистични и представляват научен и/или приложен интерес	8 точки	X
Б) Реалистични, но не представляват научен и/или приложен интерес	4 точки	
В) Недостижими (нереалистични)	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се отбелязват целите. Аргументира се типа на поставените цели

Поставените цели в представените изследвания са реалистични и представляват както научен, така научно-приложен интерес.

При изследванията, свързани с получаването на текстилни материали с биомедицинско приложение целта е получаването на функционални текстилни материали с антимикробна и вирусцидна активност, а също така и на „интелигентни“ текстилни материали, способни да реагират на малки промени в условията на околната среда за контролирано освобождаване на биологично активни вещества и проява на други биологични активности.

При изследванията, свързани с получаването на текстилни материали за пречистване на отпадни води целта е да се получат композитни материали на основата на различни видове модифициран текстил, съдържащ полимери и добавки, придаващи му сорбционни и каталитични свойства.

Друга цел в изследванията на доц. Грабчева е получаването на функционални текстилни материали, притежаващи оптични сензорни свойства с потенциални приложения в клиничния медицински анализ и за детекция на аминокъединения и метални йони във водна среда.

1.4. Приноси на изследванията на кандидата:

А) С траен научен и/или приложен отзвук, представляват основа за нови направления на изследвания и приложения	20 точки	
Б) Представляват значим научен и/или приложен интерес, завършват и/или обобщават предходни изследвания	16 точки	X
В) Представляват научен и/или приложен интерес	12 точки	
Г) Липса на съществени приноси	8 точки	
Д) Липса на приноси	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се отбелязват приносите. Аргументира се типа на постигнатите резултати

Основните приноси на научните изследвания на кандидата, представени за участие в конкурса, които представляват научен и приложен интерес, могат да бъдат обобщени, както следва:

- **Получени и изследвани са нови модифицирани текстилни материали с потенциално биомедицинско приложение.** Текстилни материали (памучен плат или вискозна коприна) са модифицирани с полиамидоаминни (ПАМАМ) дендримери, полипропиленминни (ППИ) дендримери или свръхразклонени полимери, повърхностно функционализирани с различни заместители, а също така и с нискомолекулни съединения и техни метални комплекси. Установена е добра антимикробна активност на функционалните съединения, която се запазва и след отлагането им върху текстил. Освен това обработените текстилни материали предотвратяват формирането върху тях на бактериални биофилми. Чрез включването на фотосенсibiliзатори модифицираните текстилни материали проявяват антимикробна фотодинамична активност. Чрез химическо свързване на новополучени хибридни пептидни съединения към функционализиран памучен плат успешно е постигната и вирусцидна активност на композитните материали. Обработен с различни полимери (линейни и омрежени) и функционални ПАМАМ-дендримери памучен плат е изследван като носител на биологично активни вещества материал с потенциално приложение като превръзки за рани, освобождаващи терапевтичното вещество.
- **Получени и изследвани са нови текстилни материали с потенциално приложение за пречистване на замърсени води.** Получен е композитен материал чрез обработката на памучен плат с хитозан, съдържащ частици от ZnO и последващото му омрежване. Намерени са оптималните условия за получаване на материала.

Изследвани са сорбционните му свойства към нефт и водоразтворими текстилни реактивни багрила като е установена зависимост от състава на композитния материал. Получени са композитни материали на основата на полиамиден плат, съдържащ полиакриламиден хидрогел и частици от цинков или от железен оксид. Материалите са изследвани като фотокатализатор или хетерогенен Фентонов катализатор за обезцветяване на багрилни разтвори.

- **Приноси към получаването на текстилни материали със сензорни свойства.** Синтезиран е повърхностно модифициран с бензантронови функционалности ППИ-дендример, който е отложен върху вискозна коприна в резултат на възникването на водородни връзки. Установена е способността на материала за детекция във водна среда на аминокъединения, медни и цинкови йони чрез проследяване на гасенето на флуоресценцията. Получен и изследван е и гъвкав хетерогенен сензор за детекция на метални йони във водна среда, представляващ памучен плат модифициран с ковалентно свързани N,N-диметиламиноетиламино-1,8-нафталимидни звена.

1.5. Участие на кандидата при постигане на представените резултати:

А) Кандидатът има поне равностойно участие в представените трудове	8 точки	
Б) Кандидатът има поне равностойно участие в по-голямата част от представените трудове	7 точки	X
В) Кандидатът има второстепенно участие в по-голямата част от представените трудове	4 точки	
Г) Участието на кандидата е незабележимо	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се представят критичните бележки, ако е отбелязан един от отг. В или отг. Г

--

1.6. Педагогическа дейност:

А) Кандидатът има безупречна и достатъчна педагогическа дейност във ВУЗ. Издадените учебни пособия са съвременни и полезни (отговарят на изискванията на Правилника). Работата със студенти и докторанти е на високо професионално ниво	8 точки	X
Б) Кандидатът има достатъчна педагогическа дейност във ВУЗ. Издадените учебни помагала удовлетворяват изискванията на Правилника	6 точки	
В) Педагогическата дейност и/или издадените учебни помагала са недостатъчни (не отговарят на изискванията на Правилника)	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

1.7. Критични бележки:

А) Липса на критични бележки	8 точки	
------------------------------	---------	--

Б) Критични бележки, които имат технически характер	7 точки	X
В) Критични бележки, които частично биха подобрили постигнатите резултати в малка част от изследванията	5 точки	
Г) Критични бележки, които частично биха подобрили постигнатите резултати в по-голямата част от изследванията	3 точки	
Д) Съществени критични бележки	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се представят критичните бележки, ако е отбелязан един от отг. В, отг. Г или отг. Д.

В приложение 6а от документите на кандидата една статия се повтаря (№12 и №14), а е изпусната статия №24 от Списъка на научните трудове след придобиване на академична длъжност „доцент“, представени за участие в конкурса, което води до незначителна промяна в броя точки по Показател 7.

В справката за научните приноси на кандидата звездовидните полимери са посочени като идентични на дендримерите („...звездовидни (дендримерни) полимери“...). В същност това са отделни типове полимерни архитектури, различаващи се както по методите за получаване, така и по разпределението на плътността в макромолекулите им.

1.8. Заключение

А) Оценката за дейността на кандидата е ПОЛОЖИТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив от най-малко 50 точки	X (74 т.)
Б) Оценката за дейността на кандидата е ОТРИЦАТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив под 50 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Попълва се при желание на члена на журито

Представените резултати от научноизследователската дейност на доц. д-р Десислава Станева Грабчева и учебно-преподавателската ѝ дейност значително надвишават националните минимални изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“ съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ. Затова давам своята положителна оценка и препоръчвам доц. д-р Десислава Станева Грабчева да бъде избрана за „професор“ по професионално направление 5.10. Химични технологии (Химична технология на влакнестите материали), по конкурс обявен от ХТМУ в ДВ бр.23 от 19.03.2024 г.

25.06.2024 г.	Изготвил становището:	
дата	проф. д-р Ивайло Димитров	подпис