

СТАНОВИЩЕ

за заемане на академичната длъжност:

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

Кандидати за заемане на длъжността:

1	гл.ас.	д-р	Ани	Ангелова	Стоилова	ХТМУ
№	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	месторабота

Научна област:

4	Природни науки, математика и информатика
шифър	наименование

Професионално направление:

4.1	Физически науки
шифър	наименование

Научна специалност:

4.1 Физически науки (Електрични, магнитни и оптични свойства на кондензираната материя)

Конкурсът е обявен:

14	18.02.2022 г.	Физика	ФХТ
в ДВ брой	дата	за нуждите на катедра	факултет

Изготвил становището:

доц.	д-р	Ивайло	Боянов	Гугов	ХТМУ
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

1. Становище за кандидата:

гл.ас.	д-р	Ани	Ангелова	Стоилова
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)

След корекции, д-р Ани Станева е представила списъци на свои научни трудове за участие в конкурса, които съответстват или надхвърлят параметрите на минималните изисквания от ППНСЗД, приложения 2в и 2г, за конкурс в Научна област 4 „Природни науки“, а именно: за хабилизационен труд – 10 публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus)), с общ сбор от точки за качество повече от 100, други публикации – 11, с общ сбор от точки за качество повече от 200, и 39 цитата от други автори (без преки и косвени автоцитати), h-index 5 (Scopus).

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	
Б) Изследванията са актуални. По всяка от изследваните теми и/или приложения са известни резултати от други автори	6 точки	X
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

Синтезът и изследването на структурата и свойствата на нови обемни и тънкослойни аморфни и стъклокристални халкогенидни материали е актуална задача с научно и/или научно-приложно значение в областта на електрониката, оптиката, оптоелектрониката, информатиката и сензориката.

Използването на полимери и органични багрила в оптоелектронни устройства като органични светодиодни повърхности (OLED) и органични фотосоларни клетки (Organic photovoltaic solar cells – OPV) е бурно развиваща се научна и приложна област. Това прави натрупаните знания и умения в областта на получаването и изследването на органични фоточувствителни тънкослойни материали съвременни и перспективни.

Поляризационните методи за изследване на биологични тъкани са обещаващ метод за диагностика и изследване на социално-значими заболявания.

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
Научните и научно-приложни цели, описани в публикациите на д-р Ани Стоилова са: 1. Синтез на нови халкогенидни стъкла чрез топене в запоени кварцови ампули. 2. Синтез на нови тънки халкогенидни слоеве чрез вакуумно термично изпарение. 3. Изследване на структурата на стъклата и слоевете чрез експериментални и теоретични методи. 4. Изследване на свойствата на стъклата и слоевете като функция на състава и метода на получаване. 5. Получаване на тънки полимерни слоеве, в това число и азо-полимерни чрез центрофужен метод, чрез метода на електроразпръскването или чрез термично изпарение. 6. Синтез на нови азо-багрила. 7. Получаване на композитни полимерни тънки слоеве, съдържащи халкогенидни микрочастици или азо-багрила. 8. Изследване на оптичните свойства на композитните слоеве и на възможностите за оптичен запис на информация в тях. 9. Разработване на нови методи за поляризационно изследване на хистологични препарати. Поставените научни и научно-приложни цели са реалистични, постижими и представляват научен интерес. Приложените методи и апаратура за постигането им са адекватни на целите.

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
Формулирани са и са синтезирани чрез топене в запоени кварцови ампули нови състави халкогенидни стъкловидни и кристални материали, съдържащи Se, Te, Ge, In, B и Cu. Изследвана е структурата на тези материали като функция на състава им с помощта на експериментални и теоретични методи (принос с фундаментален характер). Нанесени са тънки слоеве от материалите чрез вакуумно изпарение. Изследвана е кинетиката на изпарение и кондензация на материалите (принос с научно – приложен характер). Изследвани са свойствата на стъклата и слоевете като функция на техния състав (приноси с фундаментален и с научно-приложен характер). Получени са полимерни тънки слоеве, в това число и композитни такива, съдържащи микрочастици от халкогенидни материали или азо-багрила чрез термично изпарение, центрофужно и чрез метода на електро-разпръскване (приноси с научно-приложен характер). Осъществен е оптичен запис на информация в такива слоеве (приноси с фундаментален и с научно-приложен характер). Чрез поляризирана светлина е извършена образна диагностика на хистологични проби с патология, дължаща се на социално-значими болести. Установено е, че при подходяща цифрова обработка образите, получени с

поляризирана светлина са с по-добър контраст от тези, получени с неполяризирана (приноси с фундаментален и с научно-приложен характер).

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	
Б) Кандидатът има достатъчна педагогическа дейност във ВУЗ. Издадените учебни помагала удовлетворяват изискванията на Правилника	6 точки	X
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	X
Б) Критични бележки, които имат технически характер	7 точки	
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.

Препоръка: При нанасяне на полимерни слоеве може да се експериментира и с метода на потапянето, който понякога позволява сравнително лесен контрол на дебелината на слоевете.

1.8. Заключение

А) Оценката за дейността на кандидата е ПОЛОЖИТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив от най-малко 50 точки	X 71 точки
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

	Изготвил становището:	
10.06.2022 г	доц. д-р Ивайло Боянов Гугов	подпис