

СТ А Н О В И Щ Е

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	Степа	Иванова	Георгиева-Кискинова	ХТМУ
----------	---------------	------------	--------------	----------------	----------------------------	-------------

Научна област:

4	природни науки
шифър	наименование

Професионално направление:

4.2	химически науки
шифър	наименование

Научна специалност:

аналитична химия

Конкурсът е обявен:

101	27.12.2019	аналитична химия	химични технологии
в ДВ брой	дата	за нуждите на катедра	факултет

Изготвил становището:

доцент	д-р	Луиза	Димова	Терзийска	ИМК БАН
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

1. Становище за кандидата:

гл.ас	д-р	Степа	Иванова	Георгиева-Кискинова
--------------	------------	--------------	----------------	----------------------------

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)

Кандидатът за заемане на академичната длъжност „доцент“ *гл.ас. д-р инж. Стела Иванова Георгиева-Кискинова*, отговаря на изискванията съгласно условията и реда, определени в Закона за развитието на академичния състав и Правилника за неговото прилагане. Публикациите приложени към конкурса за доцент (Приложение 2 – таблица с публикационна активност) са 26, както и заявка за патент 1 брой, като 22 от статиите са реферирани в базата данни Scopus и/или Web of Science, останалите в други, с общ брой точки 385. Извън минималните изисквания са представени още 5 публикации. В 11 от публикациите приложени за конкурса за доцент кандидатът е първи автор. Научната активност, изразена чрез разпространение на научните постижения като цитати е: общ брой забелязани цитати е 30, като почти всички цитиращи източници са от публикации реферирани в Scopus и/или Web of Science.

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
Научните интереси на кандидата са насочени към аналитичния контрол на кислородното съдържание в материали от различен тип. Част от публикациите са тематично свързани с дисертацията за степен „Доктор“ за която е представен автореферат. Значителна част от изследванията се отнасят към с електрохимичното поведение на съединения в различни електролитни среди; синтез и характеристика на органометални комплексни съединения; направени са разработки на аналитични методи за определяне на компоненти. Представените публикации имат отношение към оптимизирането на процеси свързани с практическо приложение при производството на батерии, възможности за подобряване на свойствата цинкови електроди за алкални акумулаторни системи, аналитичен контрол на съдържанието на тежки метали на замърсени реки. Актуалността на теми свързани със съхранението и храненето на енергия, контрол на отпадни материали е несъмнена защото има отношение към проблемите за изчерпването на енергията и замърсяването на околната среда, което от своя страна сериозно ограничава икономическото развитие и поставя изисквания за откриването на нови материали и технологични решения в областта. Своя научен принос като актуални теми имат и други публикации свързани със синтез и охарактеризиране на съединения предмет на изследване в биологията: например такива с противотуморени ефекти (върху човешки клетъчни линии), съединения които са биологично активни (като антикунвулсанта активност, биологична антиноцицептивна активност и др.) Тук отново се изучава електрохимичното поведение на обектите, провеждат се тестове и предложените резултати могат да бъдат използвани за допълнителни изследвания в съответните области. В заключение считам, че изследванията са актуални, с фундаментално-приложен характер.

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 при изследванията цели са реалистични, с научен и приложен интерес:		
- Аналитичен контрол на кислородното съдържание на свръхпроводими материали: бързо полуколичествено определяне на съдържанието на кислород при свръхпроводимите керамики с цел подобряване на техните свойства; определяне на нестехиометричния кислороден коефициент с цел предлагане по евтин метод за анализ; по-точни резултати; както и възможност за приложение за определяне на кислородната стехиометрия на свръхпроводими тънки филми и др. - Разработване на аналитични методи: спектрофотометричен метод за определяне на мед в чешмяна вода чрез изследване на системата Cu^{2+}-скорбяла; методи за определяне на лактат чрез разработването на биосензори с цел подобряване на клиничния анализ и контрола на ферментационните процеси в хранителната промишленост; и др. - Охарактеризиране на органични и органометални комплексни съединения, чието поведение в различни среди има отношение в изследвания свързани с биологична активност, тънки филмови материали, комплексообразователни процеси и др. - Изследване на свойствата на липидни мембрани в среди с различна киселинност с цел да се анализира морфология, стабилност и механични свойства на двукомпонентни заредени липидни бислоеве във водни разтвори с контролирана йонна сила при различно рН на средата.		

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	X
Б) Представляват значим научен и/или приложен интерес, завършват и/или обобщават предходни изследвания	16 точки	
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 кандидата представени в конкурса са: Аналитичен контрол и оценка на: - Кислородното съдържание в материали от типа: $\text{REBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_y$, като са приложени два спектрофотометрични методи за тази оценка. Валидиран е спектрофотометричен метод за определяне на кислородно съдържание в не монофазни свръхпроводими материали като За първи път е приложен деструктивен метод, който позволява едновременно определяне на отношението на $\text{Cu(III)}/\text{Cu(II)}$ и общото кислородно съдържание в Y123/BaCuO_2 композит. - Установено е физико химичното състояние по основни показатели на повърхностните води като получените аналитични резултати дават възможност да се определят източниците на антропогенно замърсяване от водосборните райони на изследваните реки и са направени препоръки за бъдещето им управление. - Изследвана е възможността за приложение на свръхпроводими материали при производството на алакални батерии. Разработване на аналитични методи: - Спектроскопски метод за определяне на Cu(II) във води, който е чувствителен, селективен, бърз и използва евтини и нетоксични реактиви. - Направено е обобщение на информацията за разработване на методи за лактатно определяне. Синтез и охарактеризиране на органични и органометални комплексни съединения. - Изследвано е електрохимичното поведение и биологичните свойства на комплексни съединения на метални йони (мед, кобалт, цинк и никел) с аминоксидантоинови лиганди при различна киселинност на средата. Разработените методики за пръв път установяват оптималните условия за този синтез. - Определени са стойностите на основни физикохимични величини като киселинно основни константи и изоелектрични точки и е изследвано електрохимичното поведение на серии биологично активни съединения. - Разработен е опростен алгоритъм за определяне на стабилитетни константи чрез обработка на данни от диференциално импулсната полярография. - Разработен е опростен алгоритъм за изучаване на комплексобразователни равновесия от спектрални данни в системи с припокриващи се спектрални характеристики. - Определен е механизмът на редокси процеса на серия биологично активни аминоксидантоинови производни.		

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
Задължително се представят критичните бележки, ако е отбелязан един от отг. Б и В.		

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.

1.8. Заключение

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

Класиране на кандидатите (при повече от един кандидат, получил положителна оценка за заемане на академичната длъжност):

На основание на поставените точкови оценки класирам кандидатите, получили **положителна** оценка, както следва:

1	гл.ас.	д-р	Стела	Иванова	Георгиева- Кискинова	77
място	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	точки

12. 05. 2020	Изготвил становището:	
дата	доц. д-р Луиза Димова Терзийска	подпис