

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	главен асистент	доктор	Димитър	Борисов	Борисов	Химикотехнологичен и металургичен университет
№	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	месторабота

Научна област:

5.	Технически науки
шифър	наименование

Професионално направление:

5.13.	Общо инженерство
шифър	наименование

Научна специалност:

Технологии и системи за опазване на околната среда.

Конкурсът е обявен:

104	05.12.2025	„Инженерна екология“	Химично и системно инженерство
в ДВ брой	дата	за нуждите на катедра	факултет

Изготвил становището:

доцент	доктор	Димитър	Цветков	Пешев	Химикотехнологичен и металургичен университет
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

1. Становище за кандидата:

главен асистент	доктор	Димитър	Борисов	Борисов
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)

Единственият кандидат по конкурса, гл. ас. Димитър Борисов Борисов, е представил всички материали съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав и Правилника за неговото приложение. За участие в конкурса са представени общо 19 научни публикации, един хабилитационен труд монография и едно публикувано университетско учебно пособие.

Хабилитационния труд монография по Показател 3 се базира на 11 собствени научни публикации в списания с научно рецензиране. Хабилитационния труд монография представлява пълно и всестранно изследване върху специални методи за оптимизация с ускорена сходимост, стратегии за многокритериална оптимизация, както и приложението на тази теория за вземане на оптимални решения. Трудът е изложен върху 225 страници. Библиографията е изчерпателна и уместна. Удовлетворява дефиницията за „монография“ съгласно § 1., т. 10 от Допълнителните разпоредби на ЗРАСРБ.

От научни публикации, публикувани в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация кандидатът събира 120 точки. От публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове – 233,3 точки. Така сумарно по показатели 5-11 кандидатката има 353,3 точки при норматив от 200 точки. Представени са общо 50 точки от цитирания, което съвпада с изискуемия минимум от 50. Цитатите в издания, които са индексирани в световно известни бази данни с научна информация са само 4, което в професионално направление 5.13 е индикация за сравнително нисък отзвук на публикуваните резултати.

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 гл. ас. Димитър Борисов са в областта на оптимизацията с подчертан интерес към приложението и при минимизиране на отпадъците в металургичната промишленост и материалознанието, а също така и в областта на приложението на невронните мрежи при решаването на задачи в областта на медицината и пожарната безопасност.

Тези научни изследвания и постигнатите резултати лесно може да се обвържат с обществени предизвикателства на Европейската комисия, каквито са „здравеопазване“, „климат, енергия и мобилност“ и „природни ресурси и околна среда“. Публикуваните резултати се базират на известни методи и/или теоретични постановки, в резултат на което оценката по този показател е Б.

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

Целите които си е поставял гл. ас. Борисов в научните си трудове, с които участва в настоящия конкурс са добре обосновани, реалистични, ясно формулирани и съответстват на актуалните научни търсения в областта на изследванията и изцяло кореспондират с постигнатите резултати.

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 научни и научноприложни приноси, описани в публикациите по настоящия конкурс могат да се групират в следните области:

1. Нови методи и алгоритми за ускорена едномерна, многомерна и многоекстремална оптимизация.

Предложени са комбинирани методи базирани на дихотомията, златното сечение, метода на Кифер-Джонсън и числата на Фибоначи. Разработени са 6 метода за едномерна оптимизация, стохастичен метод за многомерна оптимизация с три модификации, ускорени алгоритми за овражеви целеви функции и 4 нови метода за многоекстремална оптимизация базирани на метода на Прайс. Новите методи показват от 2 до 4 пъти по-бърза сходимост от базовите методи.

2. Стратегии за многокритериална оптимизация.

Предложени са дробно-рационални стратегии с и без тегловни коефициенти, приложени към реални технологични обекти.

3. Модели за дълбочинно обучение приложими в безопасността и автономните системи

Разработени са методи за подобряване на точността чрез предварителна обработка на изображения. Постигната е точност над 92% при откриване на пожар. Демонстрирано е приложение в автономни превозни средства в реално време на известен модел с отворен код

за откриване на обекти.

4. Модели за медицинска диагностика

Изследван е метод за откриване на мозъчни аномалии от компютърна томография с висока точност за подпомагане на медицинската диагностика.

Приносите по т. 1 са с теоретичен характер, докато останалите резултати имат научно-приложен характер.

1.5. Участие на кандидата при постигане на представените резултати:

А) Кандидатът има поне равностойно участие в представените трудове	8 точки	X
Б) Кандидатът има поне равностойно участие в по-голямата част от представените трудове	7 точки	
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	
В) Критични бележки, които частично биха подобрили постигнатите резултати в малка част от изследванията	5 точки	X

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.

Нисък отзвук от научно-изследователската дейност на кандидата в световната литература. Препоръчвам при бъдещи научни резултати да се приоритизира публикуване в списания индексирани в световно известни бази данни с научна информация, което ще допринесе и за повишаване на вероятността за благоприятен ефект върху решаването на актуални обществени предизвикателства.

В представения пълен текст на хабилитационен труд монография са налице технически грешки и небрежност при оформлението. Препоръчвам по-високо ниво на прецизност при представяне на резултатите при бъдещи публикации.

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

В резултат от направеният преглед и анализ на представените документи по обявения конкурс, изказвам убедено своята положителна оценка, че кандидатурата на гл. ас. д-р Димитър Борисов Борисов покрива всички качествени и количествени изисквания и препоръчвам на Факултетния съвет на ФХСИ при ХТМУ София да го избере за „доцент“ по научна специалност 5.13. Общо инженерство (Технологии и системи за опазване на околната среда).

16.03.2026	Изготвил становището:	
дата	доц. д-р инж. Димитър Цветков Пешев	подпис