

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	ДИМИТЪР	БОРИСОВ	БОРИСОВ	ХТМУ
№	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	5.12.2025	ИНЖЕНЕРНА ЕКОЛОГИЯ	ХИМИЧНО И СИСТЕМНО ИНЖЕНЕРСТВО
в ДВ брой	дата	за нуждите на катедра	факултет

Изготвил становището:

ДОЦЕНТ	Д-Р	МАНОЛ	АНГЕЛОВ	ДАЛЛЕВ	АГРАРЕН УНИВЕРСИТЕТ - ПЛОВДИВ
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

1. Становище за кандидата:

ГЛ.АС.	Д-Р	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)

Кандидатът удовлетворява напълно и по някои показатели (от 5 до 11) надхвърля минималните изисквания, съгласно Правилника за приложение на ЗРАСРБ, като представените точки са 553,3.

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

Смятам, че направленията в които работи и е представил изследвания гл. ас. д-р инж. Димитър Борисов - Оптимизация на технологични обекти и системи, Многокритериална оптимизация и вземане на оптимални решения при опазване околната среда, Приложение на невронни мрежи и дълбочинно обучение в опазването на околната среда, Енергийна ефективност и устойчиво развитие са съвременни и актуални.

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 на изследванията са реалистични, ясно формулирани и постижими. Те имат научна стойност, като допринасят за развитието на знания, и могат да бъдат използвани за решаване на практически проблеми.

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

Научните и научно-приложни приноси могат да бъдат обобщени както следва:

1. Разработени са нови комбинирани методи за едномерна оптимизация с ускорена сходимост, базирани на интегриране на класическите подходи на метода на дихотомията, метода на Кифер–Джонсън и функционални степенни редове от по-висок порядък. Предложени са шест нови алгоритмични модификации, които значително повишават ефективността на процеса на оптимизация чрез намаляване на броя на изчисленията на целевата функция и осигуряват съществено по-бърза сходимост в сравнение с класическите методи.

2. Предложен е нов евристичен алгоритъм за едномерна оптимизация в неограничено пространство, базиран на комбинирано използване на първите числа от реда на Фибоначи и числови редове от по-висок порядък. Чрез проведени сравнителни изследвания е доказано, че предложеният алгоритъм демонстрира по-добра скорост на сходимост и по-висока изчислителна ефективност спрямо утвърдени алгоритми за едномерна оптимизация.

3. Разработен е нов стохастичен подход за многомерна оптимизация, базиран на стратегия за случайно търсене с последователно генериране и анализ на множество случайни направления. Предложени са няколко модификации на алгоритъма, които осигуряват по-бърза сходимост спрямо класическите методи за случайно търсене и разширяват приложимостта на метода при задачи с различна сложност, включително при наличие на ограничения.

4. Предложен е нов ускорен алгоритъм за оптимизация на сложни многомерни целеви функции от оврагов тип, който съчетава предимствата на метода на случайните направления и метода на Гелфанд-Цетлин. Проведеният сравнителен анализ показва, че предложеният алгоритъм осигурява значително подобрение на скоростта на сходимост при намиране на оптимално решение.

5. Разработен е нов алгоритъм за глобална оптимизация на мултимодални целеви функции, базиран на модифициран принцип на групов анализ на точки, произтичащ от метода на Прайс. Предложени са четири разновидности на алгоритъма, при които новите точки се генерират чрез анализ на двойки точки. Експерименталните резултати върху набор от сложни многоекстремални тестови функции доказват по-висока ефективност и по-бърза сходимост в сравнение с класическия метод на Прайс.

6. Разработени са нови подходи за многокритериална оптимизация и рационално вземане на решения, базирани на обобщени функции на полезност и дробно-рационални обобщени функции. Предложени са осем нови стратегии за формиране на обобщени целеви функции, изследвана е чувствителността на различни трансформации на целевите показатели и е доказана ефективността на двойно експоненциалната трансформация на Харингтон при оценката на компромисни решения. Разработените методи са приложени успешно при оптимизация на реални технологични процеси.

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

Много добро впечатление прави, че в повечето статии кандидатът за доцент е водещ автор.

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	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

Прегледът и анализът на представените от гл. ас. д-р инж. Димитър Борисов документи и материали по обявения конкурс показват, че те отговарят и превишават законовите изисквания за придобиване на академичната длъжност „доцент“.

Въз основа на изложеното по-горе, давам своята ПОЛОЖИТЕЛНА оценка и предлагам на Научното жури да присъди на гл. ас. д-р инж. Димитър Борисов академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 5.13 Общо инженерство.

09.03.2026	Изготвил становището:	
дата		подпис