

РЕЦЕНЗИЯ

за заемане на академичната длъжност:

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

Кандидати за заемане на длъжността:

1	доцент	д-р	Димитър	Петров	Дончев	ХТМУ
№	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	месторабота
2						
№	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	месторабота

Научна област:

5	Технически науки
шифър	наименование

Професионално направление:

5.1	Машинно инженерство
шифър	наименование

Научна специалност:

Приложна механика

Конкурсът е обявен:

67	13.08.2021	Приложна механика	Факултет по металургия и материалознание
в ДВ брой	дата	за нуждите на катедра	факултет

Изготвил рецензията:

проф.	д-р	Емил	Георгиев	Михайлов	ХТМУ
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

1. Рецензия за кандидата:

доцент	д-р	Димитър	Петров	Дончев
акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия

1.1. Окомплектоване на предоставените документи:

А) Документите по конкурса съответстват напълно на Правилника	3 точки	X
Б) Документите са окомплектовани, но не съответстват напълно на изискванията на Правилника	2 точки	

В) Документите не са окомплектовани съгласно изискванията на Правилника	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се описват липсващите документи и нарушените изисквания, ако е отбелязан отг. В

1.2.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 доц. д-р инж. Димитър Дончев удовлетворява минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „Професор”, регламентирани в ППЗРАСРБ и ППНСЗД в ХТМУ, София в научна област 5. Технически науки. Показателите на кандидата за академичната длъжност „Професор” в ХТМУ, по отделните групи са както следва: - А (50 т.) - Дисертационен труд „Върху един модел за крехко разрушаване на наследствени материали“. - В (164 т.) – 10 публикации. Публикациите са съгласно изискванията на Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ. - Г (389,43 т. при минимални 200 т.) - Представени са 5 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация (49,34 т.), 52 - публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томовете (330,49т.). - Д (659 при минимални 100 т.) - Точките са постигнати както следва: 510 точки от цитирания и/или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, 63 точки в монографии и колективни томовете, 6 точки в нереферирани списания с научно рецензиране. - Е (500 т. при необходими 100 т.) Доц. Дончев има четирима защитили докторанти (80 т.) като съръководител, четири участия в национални научни или образователни проекти (40 т.)седем участия в международни научни или образователни проекти (140 т.), четири ръководства на международни научни или образователни проекти (160 т.). В резултат на публикуван университетски учебник в съавторство – 20 т. и 60 т. от привлечени средства.

1.3. 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)	7 точки	
Б) Изследванията са актуални. По всяка от изследваните теми и/или приложения са известни резултати от други автори	5 точки	X
В) По-голямата част от изследванията са актуални, но са представени и резултати, които нямат научна и/или приложна стойност	3 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
Представените трудове са свързани с експериментални и теоретични научни изследвания, с цел по-добро познаване във фундаментален аспект, усвояване и приложение на поведението на материали, които са хетерогенни по природа, от различен тип и реологично поведение. Проблемите обхващат спектър от поведения на конструкционни материали и конструкции: еластичност, вискозоеластичност, пластичност, армировка, външно усилване (уякчаване), дефектиране и разрушаване. Целта е да се съчетаат физическите и механичните аспекти, експерименталните и теоретичните подходи. Анализирани са на механизмите и механиката на поведението, дефектирането и разрушаването на конструкционни материали и конструкции.

1.4. Познаване на изследваните проблеми:

А) Кандидатът познава детайлно постигнатото от други автори по изследваните теми и/или приложения	6 точки	X
Б) Кандидатът познава частично постигнатите резултати по изследваните теми и/или приложения	4 точки	
В) Кандидатът няма предварителни знания за състоянието на изследваните проблеми	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се аргументира оценката, ако е отбелязан отг. В
В научната, приложната и публикационна дейност кандидатът анализира, интерпретира, цитира и творчески прилага постигнатите от други изследователи резултати, като на свой ред допринася за обогатяването на теоретичните знания и информация в отделните области на изследване.

1.5. Тип на изследванията:

А) Теоретични	4 точки	
Б) Приложни	4 точки	
В) Теоретични с елементи на приложения	4 точки	X
Г) Не отговарят на нивото, определено в ЗРАСРБ и Правилника	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се аргументира нивото на изследванията, ако е отбелязан отг. Г

1.6.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 и са постигнати с комплексното и адекватно приложение на съвременни изследователски методи.
Изследванията на кандидата имат научен и научно-приложен характер и са насочени към решаване на реални индустриални проблеми, свързани с използването на конструкционни материали.

1.7.Методи на изследванията:

А) Адекватни на изследванията и поставените научни цели и/или приложения	8 точки	X
Б) Частично подходящи, даващи възможност за постигане на част от научните цели и/или приложения	4 точки	
В) Неподходящи методи	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се отбелязват методите. Аргументира се типа на използваните методи

В разработването на научно-изследователската работа на кандидата са използвани различни методи, включващи математично моделиране и обработване данни.

За реализиране на изследванията са развити теоретични, аналитични и числени модели, както и експериментални процедури за свързване на микроструктурните материални параметри с микроскопичните характеристики на изследваните класове материали, подложени на различни условия на въздействие, механично и термично натоварване. Поставените при изследванията цели са реалистични и са постигнати с адекватно приложение на съвременни изследователски методи. За провеждане на изследванията са усвоени и активно използвани инженерни и изследователски софтуерни продукти.

1.8. 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

Научно-изследователската дейност на кандидата е развивана в следните главни направления:

- Моделиране на поведение на хетерогенни и наследствени материали, и хомогенизация, поведение на наноматериали и наносуспензии.
- Моделиране и симулиране на дефектиране и разрушаване на конструкционни материали, хибридни конструкции, (стоманобетон усилен с композитни материали).
- Приложение на композитни материали в строителното инженерство за уякчаване/възстановяване на стоманобетонни конструкции: Оразмеряване, пресмятане и симулиране на поведението при различни условия на натоварване на хибридни конструкции от стоманобетон, усилен посредством композитни материали.

По отделните направления са постигнати следните по-важни научни и научно-приложни приноси:

- Обоснована е причината за нарушаване на дълготрайността, свързана с наличие на начални несъвършенства, развитие на дефектирането, свързано с пълзене (частично може да бъде обратимо), и накрая със зараждане и развитие на магистрална пукнатина.
- Развит е метод за изследване на дефектирането при твърди тела.
- Изграден е числен модел по метода на крайните елементи за изследване на поведението на бетона в условията на ограничение, дефектиране и пластичност.
- Предложен е микромеханичен модел на нивото на мащаба на отделния слой в многослойна конструкция от композитен материал, способен да опише зараждането (инициирането) на дефектирането, от една страна на граничната повърхност нишка/матрица и от друга страна на повърхността на пората (дефект в матрицата).
- Усъвършенствано е познанието на факторите, механизмите ограничаващи качествата, надеждността и дълговечността на изследваните конструкционни материали и конструкции.

• Изследвани и оценени са различните механизми, свързани с деформацията (еластична, пластична), дефектирането и разрушаването, наблюдавани в експериментални и реални условия. • Характеризирано и квалифицирано е поведението на изследваните композитни, конструкционни материали от естествен произход за усилване на конструкции при различни условия на натоварване; • Развита и валидирана е методика за приложение на моделирането при усилване/поправяне на конструкции чрез залепване на композитни биоматериали; • Разработена е методика съдържаща препоръки за усилване/поправяне на конструкции чрез залепване на композитни биоматериали.
--

1.9. 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

Поради липса на разпределителни протоколи между авторите се приема, че кандидатът има поне равностойно участие в представените трудове.

1.10. 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 или отг. В

--

1.11. 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

1.12. Заключение

А) Оценката за дейността на кандидата е ПОЛОЖИТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив от най-малко 65 точки	X
Б) Оценката за дейността на кандидата е ОТРИЦАТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив под 65 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Попълва се при желание на рецензента На база на анализа на публикациите и постигнатите резултати, оценката ми за преподавателската дейност и във връзка с това, че кандидатът е изпълнил минималните изисквания на Закона за РАСРБ, ПНСЗД и ППНСЗД на ХТМУ за заемане на академичната длъжност „Професор“, давам положителна оценка за дейността му и си позволявам да предложа на уважаемото научно жури да приеме и оцени положително, кандидатурата на доц. д-р инж. Димитър Дончев за академичната длъжност „Професор“ по научна специалност "Приложна механика", професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област на висше образование 5. Технически науки.

2. Рецензия за кандидата:

--	--	--	--	--

акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия
-----------	--------------	-----	---------	---------

Спазва се последователността на рецензията по предходната точка 1

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	доцент	д-р	Димитър	Петров	Дончев	94
място	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	точки
2						
място	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	точки

	Изготвил рецензията:		
17.11.2021	Емил Георгиев	Михайлов	подпис