

## 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	Петрунка	Атанасова	Малинова	ХТМУ - София
№	акад. дл.	научна степ.	име	презиме	фамилия	месторабота

## Научна област:

5	Технически науки
шифър	наименование

## Професионално направление:

5.10	Химични технологии
шифър	наименование

## Научна специалност:

Технология на каучук и гума
-----------------------------

## Конкурсът е обявен:

56	19.07.2022 г.	„Полимерно инженерство“	Факултет по химични технологии
в ДВ брой	дата	за нуждите на катедра	факултет

## Изготвил становището:

проф.	д-р	Ивайло	Владимиров	Димитров	Институт по полимери - БАН
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

## 1. Становище за кандидата:

гл. ас.	д-р	Петрунка	Атанасова	Малинова
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)

Изискванията по **показател А** са изпълнени, тъй като кандидатът притежава *образователната и научна степен „доктор“* от 2007 год. (**50 т.**)

По отношение на **показател В** кандидатът е представил *десет научни публикации*, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и/или Web of Science), носещи **125.57 т.** (при минимално изисквани 100 т.).

По отношение на **група показатели Г** кандидатът е представил *20 научни публикации*, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и *8 научни публикации* (статии и доклади), публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове, носещи общо **203.78 т.** (при минимално изисквани 200 т.).

По **група показатели Д** кандидатът е представил *105 цитирания* (100 от които в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация), носещи **1012 т.** (при минимално изисквани 50 т.).

По група **показатели Е** са представени: справка за *6 участия в национални и 8 участия в международни проекти*; публикувано от кандидата *университетско учебно пособие* и признати *10 патента и един полезен модел* с участието на кандидата, носещи **680 т.**

Гл. ас. Петрунка Малинова е събрала общо **2071.35 т.**, които надвишават многократно минимално изискваните от Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ 400 т. за академичната длъжност „доцент“.

## 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

Изследванията в представените от кандидата научни трудове в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ са актуални и биха могли да се класифицират както следва:

- Изследвания, свързани с получаването и охарактеризирането на разнообразни пълнители за еластомери, както и изучаване на свойствата на съдържащите ги композити.
- Изследване на електричните, микровълновите и динамичните свойства на напълнени (нано)композити.
- Изследвания, свързани с оползотворяването на отпадни продукти от каучуковата и от военната промишлености.
- Изследвания, свързани с получаването и охарактеризирането на еластомерни композити с приложение в безжичните комуникации

### 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 цели в представените изследвания са реалистични и се отличават с научно-приложен и приложен характер.

При изследванията, свързани с получаването и охарактеризирането на разнообразни пълнители за еластомери целта е постигане на висока ефективност и получаването на композити със специфични приложения чрез:

- разработването на двуфазни хибридни пълнители;
- използването на пълнители, получени от изгарянето от естествени продукти;
- получаването на композити, съдържащи стъклокерамични пълнители с приложение в „гъвката електроника“.

Друга цел в изследванията на кандидата е получаването и охарактеризирането на електропроводими еластомерни композити с приложение като сензори за деформация, налягане или ацетонови пари чрез използването на различни комбинации от проводими пълнители.

В рамките на изследванията на екологични аспекти, свързани с натрупването на отпадни продукти от каучуковата промишленост целите са свързани с оползотворяване на износени автомобилни гуми, прилагайки различни методи за преработката им и повторната употреба на съответните продукти.

При изследванията, свързани с разработването на елементи от гъвкави антени за безжична комуникация целта е получаването и охарактеризирането на еластомерни композити, отговарящи на набор от стриктни изисквания за медицински и индустриални приложения.

### 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 приноси на научните изследвания на кандидата, представени за участие в конкурса, които представляват научен и приложен интерес, могат да бъдат обобщени, както следва:

- Разработени са двуфазни хибридни пълнители, прилагайки метод на импрегниране. Изследвани са различни свойства на напълнени с тях еластомери като е оптимизиран методът на импрегниране и съставът на хибридните пълнители в зависимост специфичното приложение на композитите.
- Получени са и са изследвани свойствата на електропроводими композити чрез използването на проводими пълнители в различни по химична природа еластомери. Установена е възможността за приложението им в сензори за налягане, деформация или органични (ацетонови) пари.
- Демонстрирани са възможностите за оползотворяване на отпадни еластомерни продукти. Предложени са методи за третиране на пиролизни сажди, получени от износени автомобилни гуми водещи до повишаването на усилващата им ефективност при влагането им в каучукови композити. Установени са условията за повторна преработка на каучуков регенерат, а също така и използването на каучукови мленки за производството на изолационни материали и подови покрития.
- Разработени са еластомерни композити със специфични свойства, подходящи за приложение в гъвкави антени за безжични комуникации .
- Установена възможността за използване на пълнители от естествени продукти (оризови люспи), зол-гелни биостъкла и стъклокерамика при получаването еластомерни композити за специфични приложения.

#### 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	
Б) Критични бележки, които имат технически характер	7 точки	X
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.

Забелязват се дребни технически грешки и в някои случаи неуместно използване на чуждици като „екстернална“ и „интернална“ повърхност, които биха могли да се избегнат при изготвянето на текста за основните резултати и научни приноси от кандидата.

### 1.8. Заключение

А) Оценката за дейността на кандидата е <b>ПОЛОЖИТЕЛНА</b>	Оценката се поставя при общ точков актив от най-малко 50 точки	X
Б) Оценката за дейността на кандидата е <b>ОТРИЦАТЕЛНА</b>	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

Представените резултати от научноизследователската дейност на гл. ас. д-р Петрунка Атанасова Малинова и учебно-преподавателската ѝ дейност напълно съответстват на националните минимални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ. Затова давам своята положителна оценка и препоръчвам гл. ас. д-р Петрунка Атанасова Малинова да бъде избрана за „доцент“ по професионално направление 5.10. Химични технологии (Технология на каучук и гума), по конкурс обявен от ХТМУ в ДВ бр.56 от 19.07.2022 г.

<b>09.11.2022 г.</b>	Изготвил становището:	
дата	<b>проф. д-р Ивайло Димитров</b>	подпис