

СТ А Н О В И Щ Е

на дисертационен труд за придобиване на:

образователна и научна степен "доктор"	X
научна степен "доктор на науките"	
	вярното се отбелязва със знака "X"

Автор на дисертационния труд:

асистент	инж.	Димитър	Красимиров	Димитров	ХТМУ
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

Тема на дисертационния труд:

Функционални тънкослойни покрития с участието на графени

Научна област:

5	Технически науки
шифър	наименование

Професионално направление:

5.10.	Химични технологии
шифър	наименование

Научна специалност:

Технология на силикатите, свързващите вещества и труднотопимите неметални материали

Изготвил становището:

проф.	д-р	Любен	Иванов	Лаков	-
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

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 отбелязана отг. Б. Анализира се публикационната активност на кандидата. Анализира се отзвукът на постигнатите резултати (цитирания)

2. Актуалност на темата на дисертационния труд:

А) Темата е актуална и нова (не са известни резултати по темата от други автори)	8 точки	X
Б) Темата е актуална и са известни резултати по темата от други автори	6 точки	
В) Темата не е актуална, но са известни резултати на други автори	2 точки	
Г) Темата не е актуална и не са известни резултати на други автори по темата	1 точка	
Д) Темата не отговаря на нивото на дисертационен труд	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Оценката за актуалността на дисертационния труд се аргументира задължително

Избраните материали – графенов оксид, редуциран графенов оксид, наноразмерни частици и тънкослойни покрития са изключително актуални при опити да се решат редица проблеми на съвременната индустрия и здравеопазването. Цитирани са 120 съвременни източници, което свидетелства за големият обем работа по тематиката в световен мащаб.

3. Тип на изследванията:

А) Теоретични	4 точки	
Б) Приложни	4 точки	X
В) Теоретични с елементи на приложения	4 точки	
Г) Не отговарят на нивото на дисертационен труд	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

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

--

4. 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	3 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

Поставени са цели да се подберат, получат и изследват подходящи материали - графенов оксид, редуциран графенов оксид, наноразмерни частици, които да бъдат включени в покрития и да им придадат функционални свойства – оптични, механични, антимикробни с бъдещо приложение в оптиката, практиката и медицината.

5. Приноси на дисертационния труд:

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

Получени са състави нанокмползити, които са включени в покрития, и имат потенциала да намерят приложение в различни области:

- Силиконови композити с графенови материали и ZnO;
- Оптични тънкослойни покрития;
- Епоксидни покрития с графенови пматериали и ZnTiO₃ като е изследвано взаимодействието както на добавките помежду им, така и с полимерната матрица;
- Покритията са изследвани и охарактеризирани по множество методи като е потвърдено тяхното получаване и са определени качествата, които обуславят тяхното приложение.

6. Заключение

А) Оценката за дисертационния труд е ПОЛОЖИТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив от най-малко 40 точки	X 60т.
Б) Оценката за дисертационния труд е ОТРИЦАТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив под 40 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Попълва се при желание на члена на научното жури

22.07.2025	Изготвил становището: Любен Иванов Лаков	
дата		подпис