



Funded by the  
European Union  
NextGenerationEU

EXECUTIVE AGENCY  
"PROGRAMME EDUCATION"



MINISTRY  
OF EDUCATION  
AND SCIENCE



# Химикотехнологичен и металургичен университет

Група № 3.1.2.

**Авангардни** материали и технологии

Ръководител: проф. д-р инж. Пламен Петков

ЮБИЛЕЙНА МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ „70 ГОДИНИ ХТМУ“

22 – 23 Май 2023 г., София



Funded by the  
European Union  
NextGenerationEU

EXECUTIVE AGENCY  
"PROGRAMME EDUCATION"



MINISTRY  
OF EDUCATION  
AND SCIENCE



## Съдържание

- Работна програма**
- Опит и компетенции на членовете на групата**
- Постигнати резултати от началото на изпълнението на проекта**

ЮБИЛЕЙНА МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ „70 ГОДИНИ ХТМУ“  
22 – 23 Май 2023 г., София



Funded by the  
European Union  
NextGenerationEU

EXECUTIVE AGENCY  
"PROGRAMME EDUCATION"



MINISTRY  
OF EDUCATION  
AND SCIENCE



## Структура :

1. Управляващ борд
2. Работни пакети – 3 бр.;
3. Научни задачи – 9 бр.

## Научен колектив:

- Изследователи R4 – 2 бр.
- Изследователи R3 – 8 бр.
- Изследователи R2 – 2 бр.
- Докторанти – 3 бр.

ЮБИЛЕЙНА МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ „70 ГОДИНИ ХТМУ“

22 – 23 Май 2023 г., София



Funded by the  
European Union  
NextGenerationEU

EXECUTIVE AGENCY  
"PROGRAMME EDUCATION"

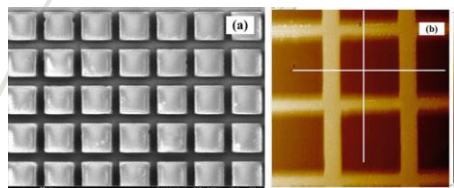


MINISTRY  
OF EDUCATION  
AND SCIENCE



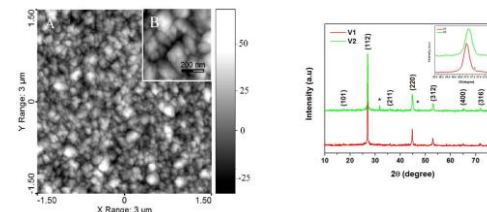
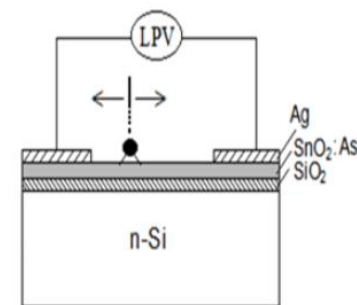
## РП 1 - Авангардни материали за оптиката и оптоелектрониката

Задача 1.1. - Изследване на оксидни и халкогенидни материали за сензорни приложения.



Задача 1.2. - Изследване на нови хибридни материали за приложение като поляризационни оптични елементи.

Задача 1.3.- Изследване на получаването на порьозни алуминиеви анодни оксидни слоеве.



## Работна програма



ЮБИЛЕЙНА МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ „70 ГОДИНИ ХТМУ“  
22 – 23 Май 2023 г., София



Funded by the  
European Union  
NextGenerationEU

EXECUTIVE AGENCY  
"PROGRAMME EDUCATION"



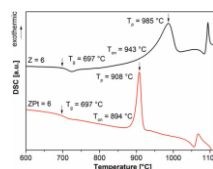
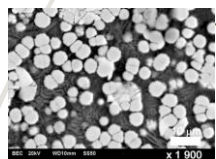
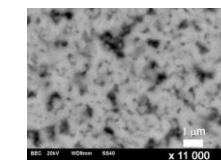
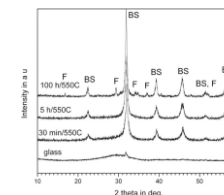
MINISTRY  
OF EDUCATION  
AND SCIENCE

Работна програма



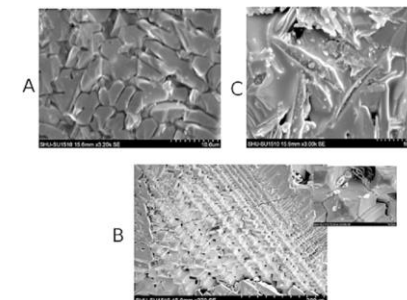
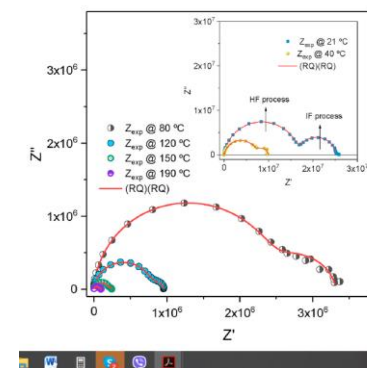
## РП 2 - Авангардни структурни и функционални стъклокерамики и керамики за мехатрониката

Задача 2.1. - Синтез и характеризиране фазовия състав и микроструктурата на многокомпонентни обемни оксидни стъкла и стъклокерамики



Задача 2.2. - Комплексно характеризиране на структурата, състава и термофизичните свойства на аморфни и стъклокерамични материали.

Задача 2.3. - Изследване на електричните, механични и магнитните свойства и на потенциалните приложения в мехатрониката на получените материали.



ЮБИЛЕЙНА МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ „70 ГОДИНИ ХТМУ“  
22 – 23 Май 2023 г., София



Funded by the  
European Union  
NextGenerationEU

EXECUTIVE AGENCY  
"PROGRAMME EDUCATION"

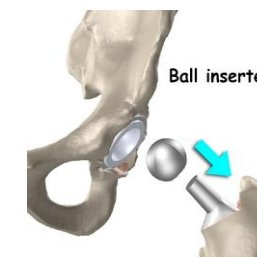
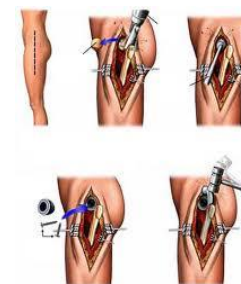
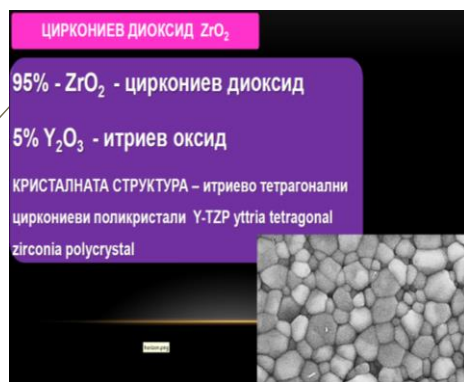


MINISTRY  
OF EDUCATION  
AND SCIENCE

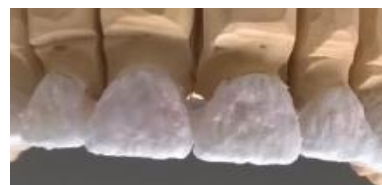


## РП 3 - Мултифункционални биоматериали

Задача 3.1. -Биоактивни материали за костна регенерация – зол-гелни стъкла и стъклокерамики



Задача 3.2. Стъкла и стъклокерамики за възстановяване на зъбите.



3.3. Мултифункционални покрития за приложения в медицината

ЮБИЛЕЙНА МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ „70 ГОДИНИ ХТМУ“  
22 – 23 Май 2023 г., София



Funded by the  
European Union  
NextGenerationEU

EXECUTIVE AGENCY  
"PROGRAMME EDUCATION"



MINISTRY  
OF EDUCATION  
AND SCIENCE

## **Опит и компетенции на групата**

Съставът на колектива е балансиран като включва **5 професора 5 доцента, 2 асистента и 3 докторанта**. Наукометричните показатели са много, много добри – само за последните **5 години** са публикувани **6 книги** в реномирани западни издателства, над **230\_статии** в научни списания с импакт фактор и импакт ранг, а забелязаните в Scopus/WoS независими цитати са повече от **1600**. Тематиката на НГ изцяло попада в приоритетните направления, на само в рамките на Университета, но и корелира безусловно с приоритетите на Националната стратегия на развитие на науката и на европейската научна програма Хоризонт Европа 2020-2027

ЮБИЛЕЙНА МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ „70 ГОДИНИ ХТМУ“  
22 – 23 Май 2023 г., София







Funded by the  
European Union  
NextGenerationEU

EXECUTIVE AGENCY  
"PROGRAMME EDUCATION"



MINISTRY  
OF EDUCATION  
AND SCIENCE



## Постигнати резултати от началото на изпълнението на проекта

- Отпечатани публикации – 1 бр.
- Приети за печат – 2 бр.
- Подадени за рецензия – 5 бр.
- Полезен модел – 1 бр.
- Национален патент – 1 бр.
- Участие в международни конференции – 5 бр.



May 01-06, 2023

Ouarzazate, Morocco

ЮБИЛЕЙНА МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ „70 ГОДИНИ ХТМУ“  
22 – 23 Май 2023 г., София





Funded by the  
European Union  
NextGenerationEU

EXECUTIVE AGENCY  
"PROGRAMME EDUCATION"



MINISTRY  
OF EDUCATION  
AND SCIENCE



## Благодарности

Проектът е финансиран от Европейския съюз - NextGenerationEU, чрез Националния план за възстановяване и устойчивост на Република България, проект №BG-RRP-2.004-0002, "BiOrgaMCT"



Химикотехнологичен  
и металургичен  
университет

ЮБИЛЕЙНА МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ „70 ГОДИНИ ХТМУ“

22 – 23 Май 2023 г., София



EXECUTIVE AGENCY  
"PROGRAMME EDUCATION"



**Благодаря за вниманието**

ЮБИЛЕЙНА МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ „70 ГОДИНИ ХТМУ“  
22 – 23 Май 2023 г., София