БУРГАСКИ ДЪРЖАВЕН УНИВЕРСИТЕТ "ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ"

УТВЪРЖДАВАМ !

РЕКТОР: .....

(проф. д-р С. Сотиров)

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

на специалиста с професионална квалификация:
магистър-инженер

Област на висше образование: **5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ**

Професионално направление: **5.6. МАТЕРИАЛИ И МАТЕРИАЛОЗНАНИЕ**

Специалност: **ТЕХНОЛОГИЯ НА МАТЕРИАЛИТЕ И МАТЕРИАЛОЗНАНИЕ**

Образователно-квалификационна степен: **МАГИСТЪР**

Професионална квалификация: **МАГИСТЪР-ИНЖЕНЕР**

за завършили висше образование: **БАКАЛАВЪР от ПН 5.6. Материали и материалознание или МАГИСТЪР от област 5. Технически науки (5.1, 5.6, 5.10, 5.13)**

Бургас, 2026 г.

ЦЕЛИ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Целта на специалност „Технология на материалите и материалознание" е да се подготвят високо квалифицирани специалисти с ОКС „магистър" със задълбочени теоретични и практични познания в областта на материалознанието. Специалистите по „Технология на материалите и материалознание" със степен „магистър" и професионална квалификация „магистър-инженер" притежават подготовка, която им позволява да извършват проучвателна, научно-изследователска и инженерно експлоатационна дейност в областта на материалите и познанията за тях, за различните отрасли на промишлеността, съвременната наука и икономика.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Магистърската програма по „Технология на материалите и материалознание" е разработена съгласно изискванията и разпоредбите на ЗВО, ЗЗРАС и ППЗРАС от обучаващия хабилитиран състав на преподавателите, обсъдена и приета на Катедрен съвет, ФС при ФТН и АС при БДУ „Проф. д-р Асен Златаров".

Образователната програма е предназначена за студенти, завършили ОКС „бакалавър" от професионално направление 5.6. Материали и материалознание или ОКС „магистър" от област на висше образование 5. Технически науки, ПН (5.1, 5.6, 5.10, 5.13). Обучението се базира на комплекс от солидни теоретични, фундаментални и практични знания. Съчетава и надгражда знанията, уменията и практическия опит на специалисти с широкопрофилна инженерна подготовка в сферата на материалознанието. Обучаваните студенти ще задълбочат знанията си за: метали, метални покрития и сплави, специални полимери, керамики, стъкла и стъкловидни материали, огнеупори и т.н. с уникални и специфични свойства за приложението им в продукти с високи технически възможности.

ФОРМА И ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕ

Формата на обучение е редовна и задочна с продължителност 2 /два/ семестъра.

ФОРМА НА ПРИЕМ

Приемът е по документи с диплома за завършено образование в ОКС "бакалавър" от ПН 5.6. Материали и материалознание или "магистър" от област 5. Технически науки (5.1, 5.6, 5.10, 5.13).

ФОРМА НА ЗАВЪРШВАНЕ

Обучението на магистрите по специалност „Технология на материалите и материалознание" завършва с разработване и защита на дипломна работа.

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ

Магистърската програма по „Технология на материалите и материалознание" осигурява следните знания, умения и професионални компетентности:

А. Знания за:

- методите, процесите и техническите средства за получаване, обработване, използване и изследване на различните класове материали;
- технологичните схеми и параметри на основните полимерни и силикатни производства;
- проектирането на съответните производства;
- проблемите свързани с преработката, технологията на получаване и охарактеризиране на основни материали;

- извършване на критичен анализ и разработване на нови идеи в областта на материалознанието;
- разработване на нови материали и оптимизиране и/или предвиждане на техните свойства;
- управлението на бъдещи и съществуващи промишлени обекти.

Б. Умения за:
- самостоятелно интерпретиране на придобитите знания по специалността;
- решаване на сложни инженерни и технологични задачи;
- изготвяне на технико-икономически разчети и прогнози, като използват новите и съвременни тенденции в развитието на материалознанието;
- дефиниране на иновативни решения чрез комбиниране на различни стратегии и технологии;
- разкриване на проблеми в изследваната научна област;
- организация, управление и успешно изпълнение на дейности в областта по специалността.
- използване на ново техническо оборудване;
- поемане на отговорност и вземане на самостоятелни решения в конкретна среда.

В. Професионални компетентности
- създава, анализира, интерпретира и прилага нови знания;
- поддържа широка осведоменост за новостите в научната област и професионалната практика, и разширява обхвата им на база придобитите нови знания;
- проявява творческо мислене, отговорност, инициативност и аргументирано взема решения при разработване и реализация на проекти и поема отговорност за тях;
- изразява собствено мнение, притежава способност за самооценка, експериментална и практико-приложна работа;
- притежава организационни похвати и технически култура за непрекъснато усъвършенстване на подготовката си;
- използва съвременни средства за получаване на научно-техническа информация за световните тенденции в развитието на новите материали и материалознанието;
- аргументирано формулират и излагат идеи, правят предложения за решения на проблеми пред разнообразна аудитория;
- формулира нови идеи, проблеми и прави логични изводи и заключения.

ОБЛАСТИ НА РЕАЛИЗАЦИЯ

Завършилите магистърска програма „Технология на материалите и материалознание“ с професионална квалификация „магистър-инженер“ получават солидни теоретични и практични знания в областта на материалознанието и с успех могат да се реализират в производствено-технически, конструкторски и научно-изследователски звена. Те могат да изпълняват функции от аналитично-изследователско и управленско естество, да изследват, анализират, консултират или да решават проблеми в конкретната област. Завършилите ОКС „магистър“ могат да намерят реализация в научната и преподавателска сфера, като специалисти, изследователи, експерти, консултанти, съветници, анализатори в различни институции, агенции, изследователски центрове, лаборатории, производствени предприятия и др. и могат да продължат обучението си в ОНС „доктор“.

Приета на ФС на ФТН на 16.06.2005 г., и на АС на 18.07.2005 г.

Квалификационната характеристика е актуализирана на:
ФС на ФТН, протокол № 10/27.05.2024 г., и на АС с протокол № 18/05.06.2024 г.

Квалификационната характеристика е актуализирана на:
ФС на ФТН, протокол № 42.09.07.2026 г., и на АС с протокол № 64.23.07.2026 г.