

УНИВЕРСИТЕТ “ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ” – БУРГАС

УТВЪРЖДАВАМ !

РЕКТОР:

(проф. д-р Хр. Бозов, дм)

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 - 1**

Образователно-квалификационна степен: **МАГИСТЪР**

Професионална квалификация: **МАГИСТЪР-ИНЖЕНЕР**

за завършили висше образование: **ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР от ПН 5.6. Материали и материалознание, и БАКАЛАВЪР или МАГИСТЪР от области: 1.ПН (1.2; 1.3); 3.СН (3.1; 3.4; 3.5; 3.7; 3.8; 3.9); 4.ПрН (4.2; 4.6); 5.ТН (5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 5.5; 5.8; 5.10; 5.11; 5.12; 5.13); 8.И (8.1; 8.2); 9.СО**

Бургас, 2024 г.

ЦЕЛИ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Целта на специалност „Технология на материалите и материалознание - 1“ 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 - 1“ 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 - 1“ е разработена съгласно изискванията и разпоредбите на ЗВО, ЗЗРАС и ППЗРАС от обучаващия хабилизиран състав на преподавателите, обсъдена и приета на Катедрен съвет, ФС при ФТН и АС при Университет „Асен Златаров“ – Бургас.

Образователната програма е предназначена за студенти, завършили ОКС „професионален бакалавър“ от професионално направление 5.6. Материали и материалознание, и ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ от области: 1.ПН (1.2; 1.3); 3.СН (3.1; 3.4; 3.5; 3.7; 3.8; 3.9); 4.ПрН (4.2; 4.6); 5.ТН (5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 5.5; 5.8; 5.10; 5.11; 5.12; 5.13); 8.И (8.1; 8.2); 9.СО. 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 4 /четири/ семестъра.

ФОРМА НА ПРИЕМ

Приемът е по документи с диплома за завършено образование в ОКС „професионален бакалавър“ от професионално направление 5.6. Материали и материалознание, и ОКС „бакалавър“ или ОКС „магистър“ от области: 1.ПН (1.2; 1.3); 3.СН (3.1; 3.4; 3.5; 3.7; 3.8; 3.9); 4.ПрН (4.2; 4.6); 5.ТН (5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 5.5; 5.8; 5.10; 5.11; 5.12; 5.13); 8.И (8.1; 8.2); 9.СО.

ФОРМА НА ЗАВЪРШВАНЕ

Обучението на магистрите по специалност „Технология на материалите и материалознание - 1“ завършва с разработване и защита на дипломна работа.

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ

Магистърската програма по „Технология на материалите и материалознание - 1“ 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;
- развива нови и разнообразни умения в отговор на новопоявяващи се знания и практики;
- 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 - 1“ 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 АС на 19.07.2007 г.

Квалификационната характеристика е актуализирана на:

ФС на ФТН, протокол № / 2024 г., и на АС с протокол № 18 / 05.06. 2024 г.