

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

УТВЪРЖДАВАМ



РЕКТОР:.....

/Доц. д-р М. Миткова/

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

специалност: „ИНЖЕНЕРНИ МАТЕРИАЛИ”

образователно-квалификационна степен „БАКАЛАВЪР”

професионално направление: 5.6 МАТЕРИАЛИ И
МАТЕРИАЛОЗНАНИЕ

област на висше образование: 5. „ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ”

професионална квалификация: „ИНЖЕНЕР”

ниво по Националната квалификационна рамка: 6 подниво 6Б

БУРГАС, 2018 ГОДИНА

Квалификационната характеристика определя целите, предназначението и изискванията към завършилите образователно-квалификационна степен „бакалавър“, специалност „**Инженерни материали**“, професионално направление **5.6** „Материали и материалознание“ при пълно съответствие със Закона за висше образование и държавните изисквания за придобиване на висше образование за образователно-квалификационна степен „бакалавър“. Квалификационната характеристика е изградена на принципите, изискванията, стандартите от Резолуциите на Съвета на Европа за академично образование.

ПРОФЕСИОНАЛНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ПРОГРАМАТА ЗА ОБУЧЕНИЕ

Образователната програма „Инженерни материали“ за образователно-квалификационната степен „бакалавър“ и професионална квалификация „инженер“ има за **цел** да подготвя кадри по технически науки с фундаментална общотеоретична широкопрофилна инженерна подготовка за всички области на съвременния социален живот, да изгражда висококвалифицирани специалисти, способни да се адаптират бързо и адекватно към специфичните задачи в сферата на проектирането и изграждането на различни съоръжения, конструкции и апарати, с използване на различните класове инженерни материали, в зависимост от съвременните изисквания, поставени от ЕС.

Поставената **цел** е в пълно съответствие с мисията на Университета за подготовка на специалисти с висше образование и отговаря на функцията на Факултета по технически науки за подготовка на специалисти в областта на техническите науки, в **приоритетни инженерни направления**.

Формата на обучение е редовна и задочна с продължителност 8 /осем/ семестъра, 240 кредита, четири години.

„Инженерни материали“ е бакалавърска програма, която подготвя специалисти в областта на „Материалознанието“ с изучаването на основни дисциплини свързани със строежа, свойствата и приложението на инженерните материали (металните, силикатните и полимерните материали). Студентите придобиват практически знания и умения за използването на различните класове инженерни материали в областта на проектирането и изграждането на различни съоръжения, конструкции и апарати. Завършилите студенти получават професионална квалификация „**Инженер**“ и могат да продължат обучението си в степените „Магистър“ и „Доктор“.

Фундаменталната и общоинженерна подготовка трябва да включва знания и умения в следните области: висша математика, физика, химия, информатика, инженеринг, инженерна графика, механика, машинни елементи, електротехника и електроника, автоматизация на производството, техническа безопасност и защита при бедствия. Завършилите бакалавърска степен придобиват теоретични знания и практически опит, определящи предназначението им относно изследване на обекти в областта на материалнообработването, технологичното проектиране, иновационна дейност в различни области, внедряване на технологични системи за управление на качеството при синтеза и обработването на различни материали. Основна цел на обучението е да се подготвят инженери за производствени предприятия и фирми в различни звена на материалното производство, научни и научно-изследователски, проектантски и консултантски институти.

В процеса на обучение се прилагат традиционни образователни методи, като обучението е организирано в провеждането на лекционен курс и практическо обучение. Практическото обучение протича в специализирани лаборатории на територията на университета и във фирми и предприятия от промишлеността, където се осъществява и учебно-производствената практика. За затвърждаване на знанията и за създаване на навици у студентите за самостоятелно решаване на различни проблеми от практиката, по някои дисциплини, се изисква разработването на курсови проекти, курсови задачи и реферати.

Знанията на студентите се оценяват, след успешно полагане на изпит по съответната дисциплина. Студентите от образователно-квалификационна степен „Бакалавър“ се дипломират след успешно положен държавен изпит.

КВАЛИФИКАЦИОНЕН СТАНДАРТ – КОМПЕТЕНЦИИ НА ЗАВЪРШИЛИТЕ СТУДЕНТИ

Към завършилите образователно-квалификационна степен „Бакалавър“ на образователна програма „Инженерни материали“, се предявяват следните изисквания по отношение на знания, умения и компетентности:

- Да са усвоили технологиите и оборудването, използвани за производството и обработването на традиционно прилаганите материали в националното стопанство и повишаване качествата на изработваните от тях изделия чрез внедряването на нови материали с необходимите експлоатационни свойства;
- Добре да познават принципа на работа и конструкционните особености на оборудването на съответните производства;

- Да прилагат в цялостната си дейност компютърни методи за проектиране, оптимизиране и управление на производствените процеси;
- Да подбират правилно необходимите материали при проектирането и производството на нови изделия, както и подходящи заместители при възстановяване след експлоатация;
- Да са усвоили изискванията за техника по безопасност на труда и опазване на околната среда;
- Да разработват методики и определят необходимите средства за контрол на качеството на материалите и изделията на всички етапи от производствения процес;
- Да прилагат на практика основните видове методики и методи за изпитване и изследване на инженерните материали;
- Да могат да участват в научно-изследователската дейност в дадените направления

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ И ДОПЪЛНИТЕЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

Завършилите специалност „Инженерни материали“ притежават необходимите знания и умения да извършват проучвателна, проектантска, ремонтна, експлоатационна и научно-изследователска дейност в областта на технологията на материалите, както и да познават различните видове инженерни материали, принципите за тяхното създаване, методите, процесите и техническите средства за тяхното получаване, обработване, изследване и оценяване

Те могат да работят като специалисти с висше образование във всички държавни, общински и частни предприятия в сферата на индустриалното производство и услугите, отбраната, транспорта, енергетиката, селското стопанство, в различни научни и научно-приложни звена на висши училища и БАН, както и като ръководители на различни управленски нива и могат да продължат обучението си в ОКС „Магистър” по образователни програми „Технология на материалите и материалознание“, „ТММ – Дизайн, материали, технологии“, „ТММ - Технология на силикатите“; „ТММ – Полимерно инженерство“.