

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “МАШИНОСТРОЕНИЕ И УРЕДОСТРОЕНИЕ”

Приета с решение на АС
Протокол № 10/27.06.2017 г.

Утвърдил
Ректор:
/проф. д-н. инж. Р. Иларионов/

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Специалност: **ОТОПЛИТЕЛНА, ВЕНТИЛАЦИОННА, КЛИМАТИЧНА И ГАЗОВА ТЕХНИКА**

Образователно-квалификационна степен: **БАКАЛАВЪР**

Ниво 6, Подниво 6Б

по Националната квалификационна рамка

Област на висше образование: **ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ**

Професионално направление: **МАШИННО ИНЖЕНЕРСТВО** /Шифър 5.1/

Професионална квалификация: **МАШИНЕН ИНЖЕНЕР**

ЦЕЛИ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Основна цел на бакалавърския курс по специалност „Отоплителна, вентилационна, климатична и газова техника” е да подготви специалисти от професионалното направление „Машинно инженерство” имащи задълбочени познания относно проектирането, монтажа и експлоатацията на системи и съоръжения в областта на отоплителната, вентилационна, климатична и газова техника.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА СПЕЦИАЛИСТА

Завършилите специалност „Отоплителна, вентилационна, климатична и газова техника” с образователно - квалификационна степен „бакалавър” са професионално подготвени:

- да проектират отоплителни, вентилационни и климатични инсталации, топло и газоснабдителни системи и системи за разпределение и потребление на топлина;
- да организират производствена дейност, както и монтаж и експлоатация на топлотехнически и газоснабдителни системи и съоръжения, в сгради и производствени помещения
- да умеят да използват съвременни методи и средства с цел намиране на оптимални решения в различните дейности свързани със съответните системи и съоръжения.
- да умеят да предлагат решения за ефективно използване на енергията;
- да могат да извършват консултантска дейност в областта на отоплителната, вентилационна, климатична и газова техника, и управляват собствени фирми .

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ

А. Знания

- Разширени и задълбочени теоретични и фактологични знания в областта на термодинамиката, топло и масопренасяне, топлообменни апарати, хладилна техника, отоплителна техника, горивна техника и технологии, хидравлични и пневматични машини, климатизация на въздуха, топлоснабдяване и газоснабдяване, топлотехнически измервания и уреди, възобновяеми енергийни източници, хладилници и хладилни инсталации, промишлена вентилация и обезпрашаване, регулиране и управление на топлинни процеси, топло-и масообменни системи, топлинно стопанство.
- Критично възприемане, разбиране и самостоятелно интерпретиране на придобитите знания свързани с проектирането, изграждането и експлоатацията на различните системи: отоплителни, вентилационни, климатични, топло и газоснабдителни, усъвършенстване на енергопреобразуващите технологии и използването на възобновяемите енергийни източници

Б. Умения

- Решаване на сложни задачи в областта на проектиране на системи за вентилация и обезпрашаване на промишлени и административни сгради и комплекси; проектиране на системи за климатизация на административни и търговски центрове, хотели, ресторанти и жилищни сгради; проектиране на отоплителни, термопомпени и сушилни инсталации.
- Чрез прилагане на съвременни методи и средства в тази област.
- Логическо мислене, новаторство и творчески подход при решаване на нестандартни задачи като: изследване, усъвършенстване и внедряване на елементи, агрегати и системи за осигуряване на микроклимата в сгради, охлаждане и замразяване, топло-и масообменни технологични процеси, оползотворяване на нетрадиционни и възобновяеми източници, идентифициране, анализиране и решаване на инженерен проблем в областта на топлотехниката.

В. Лични и професионални компетентности

В.1. Самостоятелност и отговорност

- Притежават способност за административно управление на различни професионални дейности при практическата си реализация.
- Поемат отговорност при вземане на решения в сложни условия.
- Проявяват творчество и инициативност в управленската дейност.
- Планират, организират и провеждат различни форми на екипна работа.

В.2. Компетентности за учене

- Преценяват собственото си квалификационно равнище, аргументират и планират разширяването и актуализирането на професионалната си квалификация.
- В съответствие с Националната и Европейската квалификационна рамка избират подходящи форми и програми за продължаващо обучение.

В.3. Комуникативни и социални компетентности

- Формулират и излагат ясно и разбираемо идеи, проблеми и решения пред специалисти и неспециалисти.
- Изразяват отношение и разбиране по въпроси от областта на „Отоплителна, вентилационна, климатична и газова техника” свързани с проектантската им, конструкторска, производствена, организационно -управленска и консултантска дейност, касаещи решаването на конкретен проблем, чрез използване на методи, основани на количествени и качествени описания и оценки.
- Пълноценно общуват на някои от най-разпространените европейски езици.

В.4. Професионални компетентности

- Събират, класифицират, оценяват и интерпретират данни от областта на „Отоплителна, вентилационна, климатична и газова техника” с цел решаване на конкретни задачи за проектиране, изграждане, осъвременяване, оптимизиране на различни системи и съоръжения.
- Прилагат придобитите знания и умения в нови условия и в по-широк или интердисциплинарен контекст.
- Използват нови стратегически подходи и изразяват собствено мнение по въпроси от обществен и етичен характер, възникващи в процеса на работа.

ОБЛАСТИ НА РЕАЛИЗАЦИЯ

Завършилиите специалност „Отоплителна, вентилационна , климатична и газова техника” с образователно-квалификационна степен „бакалавър” могат да се реализират успешно в различни фирми, специализирани в областта на проектирането и внедряването на климатична, отоплителна, хладилна, пречистваща и вентилационна техника. Те успешно работят и във фирмите по топло и газоснабдяване и намират добра реализация в топлофикационните дружества и енергийните централи. Те могат да се реализират като:

- специалисти в областта на енергийните изследвания и внедряване на енергоспестяващи технологии;
- проектантите на климатични, отоплителни, вентилационни, газоснабдителни, хладилни системи и инсталации;
- инженери по поддръжка и експлоатация на енергийни системи;
- експерти и координатори на проекти за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници в държавни и частни компании.

Те имат възможност да продължат обучението си в следваща образователно-квалификационна степен и да участват в различни форми на продължаващо обучение.

Квалификационната характеристика е приета на КС на катедра „Енергийна техника”, Протокол № 63/30.05.2017 г. и на ФС на факултет „Машиностроене и уредостроене”, Протокол № 6/21.06.2017 г.

Ръководител катедра:.....
/доц. д-р инж. М. Райкова /

Декан:.....
/доц. д-р инж. Кр. Друмев/