

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ “

Приета с решение на АС
Протокол № 1/06.10.2009 г.

Утвърдил
Ректор /п/

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Специалност: **ХИДРАВЛИЧНА И ПНЕВМАТИЧНА ТЕХНИКА**
Магистърска програма: **ВЕНТИЛАЦИОННА И КЛИМАТИЧНА ТЕХНИКА**
Образователно квалификационна степен: **МАГИСТЪР**
Област на висше образование: **ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ**
Професионално направление: **5.1 МАШИННО ИНЖЕНЕРСТВО**
Професионална квалификация: **МАГИСТЪР ИНЖЕНЕР**

АНОТАЦИЯ

Магистърската програма на специалността отговаря на нуждите на индустрията в областта на вентилационната и климатична техника, новите енергийни източници и опазването на околната среда. Обучението се провежда по учебен план, отговарящ на изискванията за придобиване на образователно-квалификационна степен магистър и на европейските стандарти в тази област.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА СПЕЦИАЛИСТА

Завършилите успешно курса за магистър по “Вентилационна и климатична техника могат да извършват успешно следните видове дейности:

- 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, термopомпени и сушилни инсталации;
- проектиране на системи за възобновляеми енергийни източници;
- да се занимават с научно-изследователска работа в областта на новите технологии за енергийна ефективност и опазване на околната среда.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТА

Курсът е изграден като продължение на обучението за образователно-квалификационна степен “бакалавър” по специалността “Хидравлична и пневматична техника” и специализация в областта на вентилационната и климатична техника.

Целите на обучението в магистърския курс се постигат чрез допълнителна теоретична и специална подготовка по дисциплините: Термодинамични основи на вентилация и климатизация, Системи за вентилация и обезпращаване, Системи за климатизация, Маркетинг и мениджмънт, Теория на експеримента, Компютърни методи във флуидни среди, Възобновляеми енергийни източници, Отоплителна и Сушилна техника, Термопомпени инсталации, Автоматично управление на вентилационни и климатични системи.

Обучението е редовно и задочно и се провежда в два семестъра

За включване в курса могат да кандидатстват притежаващи висше образование с образователно-квалификационна степен “бакалавър” по специалност “ХПТ”.

Притежаващи висше образование с образователно-квалификационна степен “бакалавър” по други инженерни специалности, могат да се включат в магистърския курс по ВКТ, като се обучават по разширен учебен план, съобразен с придобитата професионална квалификация.

ОБЛАСТИ НА РЕАЛИЗАЦИЯ

- Фирми за проектиране на вентилационни, климатични, топло и газопреносни инсталации и съоръжение
- Ръководители на производствени фирми или звена, бази за развитие и внедряване на съвременни системи за отопление, вентилация, климатизация, топло и газоснабдяване и възобновляеми енергийни източници;
- Експерти към фирми и организации;
- Инженери в звената за диагностика, техническо обслужване и сервиз на вентилационни, климатични, отоплителни и топло и газопреносни системи и съоръжения и системи с използване на възобновляеми енергийни източници;

Те могат да продължат обучението си в докторантура за да работят като научно-преподавателски кадри.

Квалификационната характеристика е приета от ФС на 23.06.2009 г. с протокол № 5

Ръководител катедра /п/

Декан /п/

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ “

Приет с решение на АС
 Протокол № 1 / 06.10.2009 г.

Утвърдил
 Ректор /п/

Актуализиран с решение на АС
 Протокол № 2 /30.09.2014 г.

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

Специалност: **ХИДРАВЛИЧНА И ПНЕВМАТИЧНА ТЕХНИКА**
 Магистърска програма: **ВЕНТИЛАЦИОННА И КЛИМАТИЧНА ТЕХНИКА**
 Образователно-квалификационна степен: **МАГИСТЪР**
 Област на висше образование: **ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ**
 Професионално направление: **5.1 МАШИННО ИНЖЕНЕРСТВО**
 Професионална квалификация: **МАГИСТЪР ИНЖЕНЕР**
 Форма на обучение: **РЕДОВНА**
 Продължителност на обучение: **2 /ДВА/ СЕМЕСТЪРА**

| № ПО РЕД | УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ | ФОРМИ НА КОНТРОЛ | | КУРСОВА РАБОТА | АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ В ЧАСОВЕ | | | | СЕДМИЧНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ Л + СУ + ЛУ | ВИД ДИСЦИПЛИНА | ECTS кредити О/А |
|-------------|---|------------------|----------------|----------------|----------------------------|-----------|----------|------|---------------------------------------|----------------|---------------------|
| | | И - ИЗПИТ | ТО-ТЕК. ОЦЕНКА | | ЛЕК-ЦИИ | СЕМ. УПР. | ЛАБ.УПР. | ОБЩО | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| | <i>I семестър</i> | | | | | | | | | | |
| 1. | Термодинамични основи на системи за климатизация | И | | | 30 | 0 | 15 | 45 | 2+0+1 | 3 | 5/1.7 |
| 2. | Строителни и топлотехнически характеристики на сгради | И | | | 30 | 0 | 15 | 45 | 2+0+1 | 3 | 5/1.7 |
| 3. | Компютърни методи в механика на непрекъснатата среда | И | | | 30 | 0 | 15 | 45 | 2+0+1 | 3 | 4/1.7 |
| 4.1 | Теория на подобие | И | | | 30 | 0 | 15 | 45 | 2+0+1 | И | 4/1.7 |
| 4.2. | Теория и практика на топлотехническия експеримент | И | | | 30 | 0 | 15 | 45 | 2+0+1 | И | 4/1.7 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-----|---|------------|---|---|------------|-----------|------------|------------|---------------|----|-------------|
| 5. | Системи за вентилация и обезпрашаване | И | | | 45 | 15 | 15 | 75 | 3+1+1 | 3 | 6/2.8 |
| 6. | Системи за климатизация | И | | | 45 | 15 | 15 | 75 | 3+1+1 | 3 | 6/2.8 |
| 7. | Избрани глави от математиката | И | | | 30 | 30 | 0 | 60 | 2+2+0 | Ф | 4/1.8 |
| | I курс, I семестър | 6 И | | | 210 | 30 | 90 | 330 | 14+2+6 | | Σ 30 |
| | II семестър | | | | | | | | | | |
| 8. | Автоматично управление на отоплителни, вентилационни и климатични системи | И | | | 24 | 0 | 16 | 40 | 3+0+2 | 3 | 3/1.5 |
| 9.1 | Пречистване и обезпрашаване на въздуха | И | | | 24 | 0 | 16 | 40 | 3+0+2 | И | 3/1.5 |
| 9.2 | Термопомпени инсталации | И | | | 24 | 0 | 16 | 40 | 3+0+2 | И | 3/1.5 |
| 10. | Топло и газоснабдяване | И | | | 32 | 0 | 16 | 48 | 4+0+2 | 3 | 4/1.8 |
| 11. | Отоплителна техника | И | | | 24 | 0 | 16 | 40 | 3+0+2 | 3 | 3/1.5 |
| 12. | Теория и практика на предприемачеството | И | | | 32 | 16 | 0 | 48 | 4+0+2 | Ф | 4/1.8 |
| 13. | Преддипломна практика | | | | | | | | | | 2/0 |
| 14. | Дипломна работа | | | | | | | | | | 15 |
| | I курс, II семестър | 4И | | | 104 | 0 | 64 | 168 | 13+0+8 | | Σ 30 |
| | Общо за курса на обучение | 10И | | | 314 | 30 | 154 | 498 | | | Σ 60 |

ПРИЕТИ ОЗНАЧЕНИЯ:

- З – задължителни учебни дисциплини
И – избираеми учебни дисциплини
Ф – факултативни учебни дисциплини

| Учебни дисциплини | | Аудиторна заетост | |
|-------------------|------|-------------------|-----|
| Вид | Брой | Часове | % |
| З | 8 | 413 | 80 |
| И | 2 | 85 | 20 |
| Общо | 10 | 498 | 100 |
| Ф | 2 | 108 | |

Забележка: В колона 11 с цифри под знаците О/А са означени: О – общ брой кредити, А – кредити от аудиторна заетост.

Приет с решение на ФС, Протокол № 5 / 23.06. 2009 г.
Актуализиран с решение на ФС, Протокол № 6 / 24.09.2014г.

Ръководител катедра /п/

Декан /п/