

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ “

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

Утвърдил
Ректор /п/

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Специалност: **ПРЕЦИЗНА ТЕХНИКА И УРЕДОСТРОЕНЕ**

Образователно-квалификационна степен: **МАГИСТЪР**

Област на висше образование: **ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ**

Професионално направление: **5.1 МАШИННО ИНЖЕНЕРСТВО**

Професионална квалификация: **МАГИСТЪР ИНЖЕНЕР**

АНОТАЦИЯ

Настоящата квалификационна характеристика определя професионалното предназначение на специалист с висше образование, с образователно-квалификационна степен “Магистър” по специалност “Прецизна техника и уредостроене”, направление 5.1 “Машинно инженерство”, както и квалификационните изисквания към неговата подготовка.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА СПЕЦИАЛИСТА

Специалистите, завършили споменатата специалност, са предназначени да извършват: изследователска, проектно-конструкторска, и мениджърска дейности; педагогическа дейност във ВУЗ или образователни центрове и други дейности, свързани с проектирането, производството, експлоатацията и ремонта на промишлени съоръжения, машини, уреди и апарати, а също така дейности, свързани с организацията и управлението на дейността на фирмите от машиностроенето, уредостроенето, транспорта,

медицинското оборудване, екологията, строителството, образованието и други отрасли в рамките на своята компетентност.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТА

Обучението за придобиване на образователно-квалификационна степен “магистър” се провежда в две основни направления:

1. Профилиране и задълбочаване на подготовката в съответствие с придобитата образователно-квалификационна степен “бакалавър” от специалността „Прецизна техника и уредостроене” със срок на обучение – 2 /два/ семестъра.

2. Профилиране и подготовка в магистърска програма „Мехатроника” със съчетаване на знанията от уредостроенето, електрониката и компютърното управление на такива системи.

Обучението осигурява:

- Теоретична и специализирана подготовка по конструиране и производство, измерване и изпитание на съвременни промишлени съоръжения, машини, уреди, апарати и елементи;

- Развитие на способности за адаптация в условията на социални, икономически и технологични промени в машиностроенето и уредостроенето;

- Условия за международна сравнимост на получаваните знания и придобити умения за работа в екип.

ОБЛАСТИ НА РЕАЛИЗАЦИЯ

Завършилите курса придобиват професионална квалификация “магистър инженер” и могат да се реализират като:

- Конструктори и технолози на изделия в областта на машиностроенето и уредостроенето;

- Координатори на програмни колективи, включващи машинни и електроинженери;

- Ръководители на производствени фирми или звена, бази за развитие и внедряване на съвременни технологии;

- Експерти към фирми и организации;

- Метролози в органите на ОТК и центрoвете за мониторинг на околната среда;

- Одитори в системите за управление на качеството;

- Диагностици в звената за диагностика, техническо обслужване и сервиз на машини, уреди и съоръжения.

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

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

Ръководител катедра МУ /п/

Декан ФМУ /п/

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ “

Приет с решение на АС
 Протокол № 11/30.06.2009 г.

Утвърдил
 Ректор /п/

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

Специалност: **ПРЕЦИЗНА ТЕХНИКА И УРЕДОСТРОЕНЕ**
 Магистърска програма: **МЕХАТРОНИКА**
 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 И - ИЗПИТ ТО-ТЕК. ОЦЕНКА		КУРСОВА РАБОТА	АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ В ЧАСОВЕ				СЕДМИЧНО РАЗПРЕДЕ- ЛЕНИЕ Л + СУ + ЛУ	ВИД ДИСЦИ- ПЛИНА	ECTS кредити О/А
		3	4		5	ЛЕК- ЦИИ	СЕМ. УПР.	ЛАБ.УПР.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	<i>I семестър</i>										
1.	Елементи и механизми в мехатрониката		ТО		30	0	15	45	2+0+1	3	5/1.7
2.	Микро- и наномехатроника	И			30	0	15	45	2+0+1	3	5/1.7
3.1.	Задвижваща техника	И			30	0	15	45	2+0+1	И	5/1.7
3.2.	Задвижващи хидро-пневмосистеми	И			30	0	15	45	2+0+1	И	5/1.7
4.1	Средства за автоматизация	И			30	0	15	45	2+0+1	И	5/1.7
4.2	Компютърно ориентирано управление	И			30	0	15	45	2+0+1	И	5/1.7
5.	CAD системи в мехатрониката		ТО		30	0	15	45	2+0+1	3	5/1.7
6.	Сензори и актори в мехатрониката	И			30	0	15	45	2+0+1	3	5/1.7
7.	Механични трептения	И			30	15	0	45	2+1+0	Ф	5/1.7
	<i>I курс, I семестър</i>	4 И	2ТО		180	0	90	270	12+0+6=18		Σ 30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	II семестър										
9.	Програмируеми логически контролери		ТО		16	0	24	40	2+0+3	3	3/1.5
10.	Компютърно–измервателни системи	И			32	0	24	56	4+0+3	3	4/2
11.	Оптични уреди и системи в мехатрониката	И			32	0	24	56	4+0+3	3	4/2
12.	Нелинейни задачи по метода на крайните елементи		ТО		8	0	16	24	1+0+2	3	2/0.9
13.	Стопанско управление	И			24	24	0	48	4+3+0	Ф	4/1.8
14.	Преддипломна практика										2/0
15.	Дипломна работа										15/0
	I курс, II семестър	2И	2ТО		88	0	88	176	11+0+11=22		Σ 30
	Общо за курса на обучение	6И	4ТО		268	0	178	446			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	356	75
И	2	90	25
Общо	10	446	100,0
Ф	2	93	

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.

Ръководител катедра /п/

Декан /п/