

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ “

Приета с решение на АС
Протокол № 9/29.05.2012 г.

Утвърдил
Ректор: /п/

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Специалност: **КОМПЮТЪРНИ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНЕТО**
Образователно-квалификационна степен: **БАКАЛАВЪР**
Област на висше образование: **ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ**
Професионално направление: **5.1 МАШИННО ИНЖЕНЕРСТВО**
Професионална квалификация: **МАШИНЕН ИНЖЕНЕР**

АНОТАЦИЯ

Настоящата квалификационна характеристика определя професионалното предназначение, изискванията към подготовката и областите на реализация на завършилия образователно-квалификационна степен “Бакалавър” с професионална квалификация “Машинен инженер”.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА СПЕЦИАЛИСТА

Придобилите професионална квалификация “ Машинен инженер” по специалността “Компютърни технологии в машиностроенето” имат теоретични знания и практически опит определящи предназначението им за изпълнение на:

- Автоматизирано конструиране на машини, екипировка и съоръжения във всички области на промишлеността.
- Компютърни технологии в областта на машиностроенето.

- Внедряване на съвременни компютърни системи за автоматизирано проектиране и програмиране на машини с ЦПУ.

- Участват като консултанти и експерти при разработване на технологични и иновационни проекти в областта на машиностроенето.

- Участие като организатори, ръководители или като експерти в екипи, които произвеждат, експлоатират и поддържат техническо оборудване.

- Участват в екипи по инженерингова и маркетингова дейност в областта на производството и трансфера на технологии.

- Педагогическа дейност при придобиване на преподавателска правоспособност.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИТЕ

Обучението на студентите, за придобиване на образователно-квалификационна степен “Бакалавър” по специалността се извършва по учебен план, утвърден от Академичния съвет с продължителност 4 (четири) години (осем семестъра) и завършва със защита на дипломна работа разработена през последния семестър.

Обучението осигурява:

- получаване на цялостна представа за характера на професионалното направление и специалността;
- овладяване на широкопрофилни теоретични знания и практически умения;
- умения за адаптивност в съответствие с изменящите се условия при реализирането;

- придобиване на умения за самостоятелна работа и за работа в екип;
- условия за образователна мобилност и международна сравнимост на получаваните знания и придобитите способности.

ОБЛАСТИ НА РЕАЛИЗАЦИЯ

Придобилите образователно квалификационна степен “Бакалавър”, съответно професионална квалификация „Машинен инженер”, могат да се реализират като:

Ръководители на производствени фирми и звена, центрове за разработване и внедряване на съвременни компютърни технологии, консултанти в програмни колективи, експерти към фирми и организации, както и да продължат образованието си за придобиване на следващите образователно квалификационни степени

Квалификационната характеристика е приета от ФС на 15.05.2012 г. Протокол № 5

Р-л катедра МТТ /п/

Декан ф-т МУ /п/

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ "МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ"

Приет с решение на АС
Протокол № 9 от 29.05.2012 г.

Утвърдил
Ректор: /п/

Актуализиран с решение на АС
Протокол № 9 от 13.05.2014 г., № 6 от 03.02.2015 г.

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

Специалност: **КОМПЮТЪРНИ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНЕТО**
Образователно-квалификационна степен: **БАКАЛАВЪР**
Област на висше образование: **ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ**
Професионално направление: **5.1 МАШИННО ИНЖЕНЕРСТВО**
Професионална квалификация: **МАШИНЕН ИНЖЕНЕР**
Форма на обучение: **РЕДОВНА**
Продължителност на обучението: **8 (ОСЕМ) СЕМЕСТЪРА**

№ ПО РЕД	УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ	ФОРМИ НА КОНТРОЛ И - ИЗПИТ ТО -ТЕК. ОЦЕНКА * - ЗАЧИТА СЕ	КУРСОВА РАБОТА	АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ В ЧАСОВЕ				СЕДМИЧНО РАЗПРЕДЕ- ЛЕНИЕ Л + СУ + ЛУ	ВИД ДИСЦИ- ПЛИНА	ECTS кредити О/А
				ЛЕК- ЦИИ	СЕМ. УПР.	ЛАБ.УП Р.	ОБЩО			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<i>I семестър</i>									
1.	Висша математика I	И		30	30	0	60	2+2+0	3	5/2.3
2.	Информатика	И	КР	30	0	30	60	2+0+2	3	6/2.3
3.	Химия	И		30	0	15	45	2+0+1	3	4/1.7
4.	Инженерна графика I	ТО	КР	15	0	30	45	1+0+2	3	5/1.7
5.	Материалознание	И		30	0	30	60	2+0+2	3	6/2.3
6.	Учебна практика			0	0	30	30	0+0+2	3	1/1
7.	Чужд език			0	30	0	30	0+2+0	И	3/1.1
8.	Физическо възпитание			0	(30)	0	(30)	(0+2+0)	И	(3/1.1)
	<i>I курс, I семестър</i>	<i>4 И 1ТО</i>	<i>2 КР</i>	<i>135</i>	<i>60</i>	<i>135</i>	<i>330</i>	<i>9+4+9=22</i>		<i>30/12.4</i>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	II семестър										
9.	Висша математика II	И		30	30	0	60	2+2+0	3	5/2.3	
10.	Физика	И		30	0	30	60	2+0+2	3	5/2.3	
11.	Механика I	И	КР	30	30	0	60	2+2+0	3	6/2.3	
12.	Технология на машиностроителните материали	И		30	0	30	60	2+0+2	3	6/2.3	
13.	Инженерна графика II		ТО	КР	0	0	30	30	0+0+2	3	4/1.1
14.	Учебна практика			0	0	30	30	0+0+2	3	1/1	
15.	Чужд език		ТО	0	30	0	30	0+2+0	И	3/1.1	
16.	Физическо възпитание			0	(30)	0	(30)	(0+2+0)	И	(3/1.1)	
	I курс, II семестър	4 И	2ТО	2 КР	120	90	120	330	8+6+8=22	30/12.4	
	III семестър										
17.	Висша математика III	И		30	30	0	60	2+2+0	3	5/2.3	
18.	Механика II	И	КР	30	0	30	60	2+0+2	3	5/1.7	
19.	Съпротивление на материалите	И	КР	45	15	15	75	3+1+1	3	7/2.8	
20.	Механика на флуидите		ТО	30	0	15	45	2+0+1	3	4/1.7	
21.	Електротехника и електроника	И		30	0	30	60	2+0+2	3	5/2.3	
22.	Компютърно моделиране и техническо документирание		ТО	15	0	30	45	1+0+2	3	4/1.7	
23.	Физическо възпитание			0	(30)	0	(30)	(0+2+0)	И	(3/1.1)	
24.	Чужд език - специализиран курс		ТО	0	60	0	60	0+4+0	Ф	5/2.3	
	II курс, III семестър	4 И	2ТО	2КР	180	45	120	345	12+3+8=23	30/12.5	
	IV семестър										
25.	Теория на машините и механизмите		ТО	КР	30	15	15	60	2+1+1	3	6/2.3
26.	Метрология и измервателна техника	И		30	0	30	60	2+0+2	3	5/2.3	
27.	Рязане на материалите	И		45	0	30	75	3+0+2	3	7/2.8	
28.	Машинни елементи	И		45	0	30	75	3+0+2	3	7/2.8	
29.	Термодинамика	И		30	0	30	60	2+0+2	3	5/2.3	
30.	Физическо възпитание			0	(30)	0	(30)	(0+2+0)	И	(3/1.1)	
31.	Производствена практика I			0	0	0	(120)		3	(4/0)	
	II курс, IV семестър	4 И	1ТО	1 КР	180	15	135	330	12+1+9=22	30/12.5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	V семестър									
32.	Металорежещи машини	И	КР	45	0	30	75	3+0+2	3	7/2.8
33.	Металорежещи инструменти	И		45	0	30	75	3+0+2	3	6/2.8
34.	Основи на машиностроителните технологии	И		45	0	30	75	3+0+2	3	6/2.8
35.	Задвижващи механизми и устройства	И		30	0	15	45	2+0+1	3	5/1.7
36.1	Компютъризирана диагностика		ТО	30	0	15	45	2+0+1	И	4/1.7
36.2	Изпитване на конструктивни елементи		ТО	30	0	15	45	2+0+1	И	4/1.7
37.	Машинни елементи – проект		ТО						3	2/0
38.1	Управление на проекти		ТО	30	15	0	45	2+1+0	Ф	4/1.7
38.2	Индустриален маркетинг		ТО	30	15	0	45	2+1+0	Ф	4/1.7
39.	Физическо възпитание			0	(30)	0	(30)	(0+2+0)	Ф	(3/1.1)
	III курс, V семестър	4 И	2 ТО	1 КР	195	0	120	315	13+0+8=21	30/11.8
	VI семестър									
40.	Програмно управление на технологичното оборудване	И		30	0	30	60	2+0+2	3	5/2.3
41.	Инструментална екипировка и машини	И	КР	45	0	15	60	3+0+1	3	5/2.3
42.	Технологии за механично обработване	И		45	0	30	75	3+0+2	3	6/2.8
43.1	Специализирани (нестандартни) методи и инструменти за обработване	И		30	0	30	60	2+0+2	И	5/2.3
43.2	Технологични процеси за машини с ЦПУ	И		30	0	30	60	2+0+2	И	5/2.3
43.3	Материали в индустрията	И		30	0	30	60	2+0+2	И	5/2.3
44.	Компютърни методи за инженерен анализ		ТО	0	0	45	45	0+0+3	3	4/1.7
45.1	Преносни явления и процеси в машиностроенето		ТО	30	0	0	30	2+0+0	И	3/1.1
45.2	Технологии за сглобяване и ремонт		ТО	15	0	15	30	1+0+1	И	3/1.1
46.	Металорежещи инструменти - проект		ТО						3	2/0
47.	Производствена практика II			0	0	0	(120)		3	(4/0)
48.	Физическо възпитание			0	(30)	0	(30)	(0+2+0)	Ф	(3/1.1)
	III курс, VI семестър	4 И	3 ТО	1 КР	180 (165)	0 (0)	150 (165)	330 (330)	12+0+10=22 (11+0+11=22)	30/12.5 (30/12.5)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	VII семестър									
49.	Автоматизация на машиностроителното производство	И		45	0	30	75	3+0+2	3	6/2.8
50.	Неконвенционални технологии в машиностроенето	И		30	0	30	60	2+0+2	3	5/2.3
51.1	Технология на инструменталното производство	И		30	0	30	60	2+0+2	И	5/2.3
51.2	Програмиране, настройване и експлоатация на машини с ЦПУ	И		30	0	30	60	2+0+2	И	5/2.3
51.3	Термично обработване	И		30	0	30	60	2+0+2	И	5/2.3
52.	Автоматизация и CAD системи за проектиране в машиностроенето		ТО	30	0	45	75	2+0+3	3	6/2.8
53.	Технологическа екипировка	И	КР	30	0	30	60	2+0+2	3	6/2.3
54.	Технологии за механично обработване - проект		ТО						3	2/0
55.	Физическо възпитание			0	(60)	0	(60)	(0+4+0)	Ф	(5/2.3)
	IV курс, VII семестър	4 И	2 ТО	1КР	165	0	165	330	11+0+11=22	30/12.5
	VIII семестър									
56.	CAM системи в машиностроенето		ТО	40	0	50	90	4+0+5	3	7/3.0
57.	Техническа безопасност		ТО	20	0	10	30	2+0+1	3	2/1
58.	Автоматизирано проектиране на технологическа и инструментална екипировка		ТО	30	0	30	60	3+0+3	3	4/2
59.1	Икономика и управление на предприятието		ТО	20	20	0	40	2+2+0	И	3/1.3
59.2	Инженерна логистика		ТО	20	20	0	40	2+2+0	И	3/1.3
60.	Преддипломна практика								3	4/0
61.	Дипломна работа									10/0
	IV курс, VIII семестър		4 ТО	110	20	90	220	11+2+9=22		30/7.3
	Общо за курса на обучение	28 И	17 ТО	10 КР	1280	245	1005	2530	89+17+70=176	240/93.9

Задължително избираем модул I е от дисциплини:

43.1 Проектиране и експлоатация на режещи инструменти

51.1 Технология на инструменталното производство

Задължително избираем модул II е от дисциплини:

43.2 Технологични процеси за машини с ЦПУ

51.2 Програмиране, настройване и експлоатация на машини с ЦПУ

Задължително избираем модул III е от дисциплини:

43.3 Материали в индустрията

51.3 Термично обработване

ПРИЕТИ ОЗНАЧЕНИЯ:

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

Учебни дисциплини		Аудиторна заетост	
Вид	Брой	Часове	%
З	40	2235	88
И	8	295	12
Общо	48	2530	100
Ф	2	105	

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 на факултет МУ, Протокол № 5 / 15.05.2012 г.

Актуализиран с решение на ФС на факултет МУ, Протокол № 3 / 23.04.2014 г.

Актуализиран с решение на ФС на факултет МУ, Протокол № 1 / 28.01.2015 г.

Ръководител катедра: /п/

Декан: /п/