



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. дн инж. Иван Кралов/



Образователно-квалификационна степен:

Бакалавър

Професионална квалификация:

Машинен инженер

Срок на обучение:

4 години

Форма на обучение:

редовна

УЧЕБЕН ПЛАН

на специалността

“Машиностроене и уредостроене”

Професионално направление:

5.1 Машинно инженерство

I. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS T ME №

- T – тип на образователно-квалификационната степен: В – "бакалавър", М – "магистър";

- I - IV семестър – фундаментални дисциплини за ПН 5.1 Машинно инженерство, ПН 5.4 Енергетика и ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация;

- ME – специалност: Машиностроене и уредостроене;

- p - допълнителен символ за филиал Пловдив, в който се води специалността;

- № – пореден номер на дисциплината;

Лекции (Л), семинарни упражнения (СУ), лабораторни упражнения (ЛУ), изпит (И), текуща оценка (ТО), курсов проект (КП), курсова работа (КР).

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР I													
1	MAT12	Математика I	30	30	0	60	150	210	1				7
2	PHY01	Физика	45	15	30	90	120	210	1				7
3	CHE01	Химия	30	0	15	45	105	150		1			5
4	CCE23	Информационни и комуникационни технологии	30	0	45	75	165	240	1			1	8
5	LNG01	Чужд език I	0	30	0	30	30	60		1			2
6	SPR01	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			135	75	90	300	600	900	3	3	0	1	30
СЕМЕСТЪР II													
7	MAT22	Математика II	30	30	0	60	120	180	1				6
8	ENG01	Материалознание	45	0	45	90	120	210	1			1	7
9	MEC01	Механика I	30	15	15	60	150	210	1			1	7
10	EEA21	Електротехника и електроника	30	0	30	60	90	150		1			5
11	LNG02	Чужд език II	0	30	0	30	30	60		1			2
12	PRC01	Практикум	0	0	0	0	60	60		1			2
13	SPR02	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			135	75	90	300	600	900	3	4	0	2	30
СЕМЕСТЪР III													
14	MAT31	Математика III	30	30	0	60	120	180	1				6
15	MEC02	Механика II	30	0	30	60	150	210	1			1	7
16	MEC03	Съпротивление на материалите	45	0	30	75	135	210	1			1	7
17	ENG02	Инженерна графика	30	0	45	75	105	180		1		1	6
18	CCE24	Интернет технологии	15	15	0	30	60	90		1			3
19	SPR03	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			150	45	105	300	600	900	3	3	0	3	30
СЕМЕСТЪР IV													
20	MEC04	Машинни елементи	45	15	30	90	120	210	1				7
21	MEC05	Механика на флуидите, хидро и пневмо задвижване	45	0	30	75	105	180	1				6
22	ENR01	Термодинамика и топлопренасяне	30	0	30	60	90	150	1				5
23	MEC06	Теория на механизмите и машините	30	15	15	60	120	180	1			1	6
24	MEC07	Машинни елементи - проект	0	0	0	0	90	90			1		3
25	PRC02	Практикум	0	0	0	0	60	60		1			2
26	SPR04	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
ОБЩО			150	30	105	285	615	900	4	2	1	1	30

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР V													
27	ВрМЕ01	Технология на машиностроенето	30	15	15	60	90	150	1				5
28	ВрМЕ02	Автоматизация и роботизация на производството	30	0	15	45	75	120	1				4
29	ВрМЕ03	Подемно-транспортна техника	30	0	15	45	105	150	1				5
30	ВрМЕ04	Метрология и измервателна техника	30	15	15	60	90	150		1		1	5
31	ВрМЕ05	Финномеханична техника	30	0	30	60	90	150	1				5
32	ВрМЕ06	Конструкционни неметални композити	15	0	15	30	60	90		1			3
33	ВрМЕ07	Технология на машиностроенето - проект	0	0	0	0	90	90			1		3
ОБЩО			165	30	105	300	600	900	4	2	1	1	30
СЕМЕСТЪР VI													
34	ВрМЕ08	Избираема дисциплина от Списък 1	30	0	30	60	90	150	1			1	5
35	ВрМЕ09	Избираема дисциплина от Списък 2	30	0	15	45	75	120		1			4
36	ВрМЕ10	Методология на проектирането	30	0	30	60	90	150		1			5
37	ВрМЕ11	Инженерна логистика	30	0	30	60	90	150	1				5
38	ВрМЕ12	Регулираща и управляваща техника	30	0	15	45	75	120	1				4
39	ВрМЕ13	Избираема дисциплина от Списък 3	30	0	15	45	75	120	1				4
40	ВрМЕ14	Инженерно проектиране I (по дисциплина ВрМЕ04, ВрМЕ05, ВрМЕ06, ВрМЕ07, ВрМЕ08, ВрМЕ09 или ВрМЕ10)	0	0	0	0	90	90			1		3
ОБЩО			180	0	135	315	585	900	4	2	1	1	30
СЕМЕСТЪР VII													
41	ВрМЕ15	Контрол и управление на качеството	30	0	30	60	120	180	1			1	6
42	ВрМЕ16	Икономика	30	30		60	120	180		1			6
43	ВрМЕ17	3D прототипи (проектиране и изработване)	45	0	30	75	75	150		1			5
44	ВрМЕ18	Избираема дисциплина от Списък 4	45	0	30	75	75	150	1				5
45	ВрМЕ19	Избираема дисциплина от Списък 5	15	0	15	30	90	120		1			4
46	ВрМЕ20	Инженерно проектиране II (по дисциплина ВрМЕ18)	0	0	0	0	120	120			1		4
ОБЩО			165	30	105	300	600	900	2	3	1	1	30
СЕМЕСТЪР VIII													
47	ВрМЕ21	Автоматизирани производствени системи	30	0	20	50	100	150	1				5
48	ВрМЕ22	Избираема дисциплина от Списък 6	40	0	20	60	90	150		1			5
49	ВрМЕ23	Избираема дисциплина от Списък 7	40	0	20	60	90	150		1			5
50	ВрМЕ24	Техника за безопасност и екозащита	20	0	10	30	60	90		1			3
51	ВрМЕ25	Практикум	0	0	0	0	60	60		1			2
52	ВрМЕ26	Дипломно проектиране	0	0	0	0	300	300	Дипломна защита			10	
ОБЩО			130	0	70	200	700	900	1	4	0	0	30

Забележка: Формата за контрол (Текуща оценка) по дисциплините "Спорт" и "Практикум" е "Зачита се/Не се зачита"

II. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение –	4 години,	8 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план		
2.1. Общо –		2300 часа
2.2. Лекции –		1210 часа
2.3. Семинарни упражнения –		285 часа
2.4. Лабораторни упражнения –		805 часа
3. Извън аудиторна заетост по учебен план –		4900 часа
4. Пълна заетост по учебен план –		7200 часа
5. Учебни дисциплини		
5.1. Задължителни –		44
5.2. Избираеми –		7
5.3. Факултативни –		7
5.4. Чужд език –		2
5.5. Спорт –		8
5.6. Проекти –		4
5.7. Практикуми –		3
6. Контрол		
6.1. Изпити –		24
6.2. Текущи оценки –		23
6.3. Курсови проекти –		4
6.4. Курсови работи –		10
7. Практическа подготовка		6 седмици
8. Дипломно проектиране		10 седмици
9. Общ брой кредити по ECTS		240

Дата: 17.06.2021г.

Декан на ФМУ
/доц. д-р. инж. Хр. Панайотов/



Приет от ФС на ФМУ 17.06.2021 г. с Протокол № 10
Утвърден от АС на ТУ-София на 07.07.2021 г. с Протокол № 7

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ		
Списък 1 Избираема дисциплина		ECTS =5
1	Технологични процеси върху машини с цифрово програмно управление	ВрМЕ08.1
2	Външна балистика	ВрМЕ08.2
3	Метрология и измервателна техника II	ВрМЕ08.3
Списък 2 Избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Преобразуватели в прецизната техника	ВрМЕ09.1
2	Вътрешна балистика	ВрМЕ09.2
3	Измерване в екологията, медицината и биотехнологиите	ВрМЕ09.3
Списък 3 Избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Оптична техника	ВрМЕ13.1
2	Устройство и действие на стрелково оръжие	ВрМЕ13.2
3	Безразрушителен контрол	ВрМЕ13.3
Списък 4 Избираема дисциплина		ECTS = 5
1	Метрология и измервателна техника II	ВрМЕ18.1
2	Проектиране на елементи за стрелково оръжие (бойни припаси)	ВрМЕ18.2
3	Автоматизация на контрола	ВрМЕ18.3
Списък 5 Избираема дисциплина		ECTS = 4
1	Технологично обзавеждане в уредостроенето	ВрМЕ19.1
3	Интелигентни измервателни системи	ВрМЕ19.2
Списък 6 Избираема дисциплина		ECTS = 5
1	Компютърно интегрирано проектиране в машиностроенето	ВрМЕ22.1
2	Устройство и действие на бойни припаси	ВрМЕ22.2
3	Компютърно моделиране и симулации	ВрМЕ22.3
Списък 7 Избираема дисциплина		ECTS = 5
1	Нискостойностна автоматизация на дискретни процеси в прецизната техника	ВрМЕ23.1
2	Производство на елементи за стрелково оръжие (бойни припаси)	ВрМЕ23.2
3	Надеждност и диагностика на уреди и машини	ВрМЕ23.3

СПИСЪЦИ НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
СЕМЕСТЪР I													
1	FaBpME01	CAD системи	15		30	45	75	120		1			4
СЕМЕСТЪР V													
1	FaSPR05	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
2	FaBpME02	Специализиран английски език	0	30	0	30	30	60		1			2
СЕМЕСТЪР VI													
1	FaSPR06	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
2	FaBpME03	Управление на проекти (на английски език)	15	0	30	45	45	90		1			3
СЕМЕСТЪР VII													
1	FaSPR07	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
СЕМЕСТЪР VIII													
1	FaSPR08	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1

Забележка: Съдържанието на списъците от избираеми и факултативни дисциплини подлежат на актуализация преди започването на учебната година с решение на Факултетен съвет.

Дата: 17.06.2021 г.



ФМУ

доц. д-р. инж. Хр. Панайотов/

Приет от ФС на ФМУ

17.06.2021 г.

с Протокол № 10