



# ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. дн инж. Иван Кралов/



Образователно-квалификационна степен:  
Професионална квалификация:

**Бакалавър**  
**Машинен инженер**

Срок на обучение:  
Форма на обучение:

**4 години**  
**редовна**

## УЧЕБЕН ПЛАН

на специалността

**"МАШИНОСТРОИТЕЛНА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ"**

Професионално направление:

**5.1 Машинно инженерство**



## I. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS ВрМТТ. №

- Т – 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;

- МТТ – специалност Машиностроителна техника и технологии;

- р - 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	
<b>СЕМЕСТЪР I</b>													
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	CSE23	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
<b>ОБЩО</b>			<b>135</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>300</b>	<b>600</b>	<b>900</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>30</b>
<b>СЕМЕСТЪР II</b>													
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
<b>ОБЩО</b>			<b>135</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>300</b>	<b>600</b>	<b>900</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>30</b>
<b>СЕМЕСТЪР III</b>													
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	CSE24	Интернет технологии	15	15	0	30	60	90		1			3
19	SPR03	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
<b>ОБЩО</b>			<b>150</b>	<b>45</b>	<b>105</b>	<b>300</b>	<b>600</b>	<b>900</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>30</b>
<b>СЕМЕСТЪР IV</b>													
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
<b>ОБЩО</b>			<b>150</b>	<b>30</b>	<b>105</b>	<b>285</b>	<b>615</b>	<b>900</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>30</b>



№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кре- дита
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
<b>СЕМЕСТЪР V</b>													
27	ВрМТТ01	Рязане на материалите	30	0	30	60	90	150	1				5
28	ВрМТТ02	Режещи инструменти	30	0	15	45	75	120	1				4
29	ВрМТТ03	Металорежещи машини	30	0	15	45	105	150	1				5
30	ВрМТТ04	Технология на леярското производство	30	0	30	60	90	150	1				5
31	ВрМТТ05	Неконвенционални технологии	30	15	0	45	75	120		1			4
32	ВрМТТ06	Технология на машиностроителните материали	30	15	15	60	90	150		1			5
33	ВрМТТ07	Режещи инструменти - проект	0	0	0	0	60	60			1		2
<b>ОБЩО</b>			<b>180</b>	<b>30</b>	<b>105</b>	<b>315</b>	<b>585</b>	<b>900</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
<b>СЕМЕСТЪР VI</b>													
34	ВрМТТ08	Технология на машиностроенето	45	0	30	75	75	150	1				5
35	ВрМТТ09	Задвижване и управление на производствена техника	30	0	30	60	90	150	1				5
36	ВрМТТ10	Метрология и измервателна техника	30	0	15	45	105	150		1			5
37	ВрМТТ11	Обработване на металите чрез пластична деформация	30	0	15	45	105	150	1				5
38	ВрМТТ12	Техническа безопасност	30	15	0	45	75	120		1			4
39	ВрМТТ13	Задължително избираема дисциплина от Списък 1***	30	15	0	45	75	120	1				4
40	ВрМТТ14	Проект по дисциплина ВрМТТ13	0	0	0	0	60	60			1		2
<b>ОБЩО</b>			<b>195</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>315</b>	<b>585</b>	<b>900</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
<b>СЕМЕСТЪР VII</b>													
41	ВрМТТ15	Изпитване на материалите	30	0	30	60	90	150		1			5
42	ВрМТТ16	Термична обработка на металите	30	0	30	60	90	150	1				5
43	ВрМТТ17	Автоматизация на проектирането в машиностроенето	30	30	0	60	90	150	1				5
44	ВрМТТ18	Технология на заваряването	30	0	15	45	105	150	1				5
45	ВрМТТ19	Инженерна икономика	15	15	0	30	60	90		1			3
46	ВрМТТ20	Задължително избираема дисциплина от Списък 2***	30	0	30	60	90	150	1				5
47	ВрМТТ21	Проект по дисциплина ВрМТТ20	0	0	0	0	60	60			1		2
<b>ОБЩО</b>			<b>165</b>	<b>45</b>	<b>105</b>	<b>315</b>	<b>585</b>	<b>900</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
<b>СЕМЕСТЪР VIII</b>													
48	ВрМТТ22	Автоматизация на технологичните процеси	15	0	15	30	120	150	1				5
49	ВрМТТ23	Задължително избираема дисциплина от Списък 3***	30	0	30	60	90	150		1			5
50	ВрМТТ24	Задължително избираема дисциплина от Списък 4***	15	0	15	30	120	150		1			5
51	ВрМТТ25	Задължително избираема дисциплина от Списък 5***	30	0	20	50	100	150	1				5
52	ВрМТТ26	Дипломно проектиране	0	0	0	0	300	300	Дипломна защита			10	
<b>ОБЩО</b>			<b>90</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>170</b>	<b>730</b>	<b>900</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>

\*Забележка: Дисциплини ВрМТТ13.1, ВрМТТ20.1, ВрМТТ23.1, ВрМТТ23.2, ВрМТТ24.1 и ВрМТТ25.1 формират модул "Материалознание и технология на материалите"

\*\*Забележка: Дисциплини ВрМТТ13.2, ВрМТТ20.2, ВрМТТ23.3, ВрМТТ24.2 и ВрМТТ25.2 формират модул "Технология на машиностроенето и металорежещи машини"

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 –		1200 часа
2.3. Семинарни упражнения –		330 часа
2.4. Лабораторни упражнения –		770 часа
3. Извън аудиторна заетост по учебен план –		4900 часа
4. Пълна заетост по учебен план –		7200 часа
5. Учебни дисциплини		
5.1. Задължителни –		46
5.2. Избираеми –		5
5.3. Факултативни –		6
5.4. Чужд език –		2
5.5. Спорт –		8
5.6. Проекти –		4
5.7. Практикуми –		2
6. Контрол		
6.1. Изпити –		27
6.2. Текущи оценки –		20
6.3. Курсови проекти –		4
6.4. Курсови работи –		7
7. Практическа подготовка		4 седмици
8. Дипломно проектиране		10 седмици
9. Общ брой кредити по ECTS		240

Дата: 17.06.2021 г.

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



Приет от ФС на ФМУ на 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

<b>Списък 1 Задължително избираема дисциплина</b>		<b>ECTS = 4</b>
1	Специални методи на лееене	<b>ВрМТТ13.1</b>
2	Металорежещи машини II	<b>ВрМТТ13.2</b>
<b>Списък 2 Задължително избираема дисциплина</b>		<b>ECTS = 5</b>
1	Технология за пластична деформация на металите	<b>ВрМТТ20.1</b>
2	Технология на машиностроенето – 2	<b>ВрМТТ20.2</b>
<b>Списък 3 Задължително избираема дисциплина</b>		<b>ECTS = 5</b>
1	Технологични процеси, програмиране и настройване на металообработващи машини с програмно управление	<b>ВрМТТ23.1</b>
2	Методи за изследване микроструктурата на материалите	<b>ВрМТТ23.2</b>
3	Програмиране и настройване на металорежещи машини с цифрово програмно управление	<b>ВрМТТ23.3</b>
<b>Списък 4 Задължително избираема дисциплина</b>		<b>ECTS = 5</b>
1	Технологични процеси за нанасяне на покрития	<b>ВрМТТ24.1</b>
2	Технология на инструменталното производство	<b>ВрМТТ24.2</b>
<b>Списък 5 Задължително избираема дисциплина</b>		<b>ECTS = 5</b>
1	Заварени конструкции	<b>ВрМТТ25.1</b>
2	Технологична екипировка	<b>ВрМТТ25.2</b>

### СПИСЪЦИ НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

№	Код	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				ECTS кредити
			Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР	
<b>СЕМЕСТЪР V</b>													
1	FaSPR05	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
2	FaBpMTT01	Специализиран английски език	0	30	0	30	30	60		1			2
<b>СЕМЕСТЪР VI</b>													
1	FaSPR06	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
2	FaBpMTT02	Управление на проекти (на английски език)	15	0	30	45	45	90		1			3
<b>СЕМЕСТЪР VII</b>													
1	FaSPR07	Спорт	0	0	0	0	30	30		1			1
<b>СЕМЕСТЪР VIII</b>													
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.

Декан на ФМУ

/ доц. д-р инж. Хр. Панайотов /

Приет от ФС на ФМУ

17.06.2021 г.

с Протокол № 10

