



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

/проф. д.т.н. инж. Георги Михов /



Дата: 20.V.2019г.

Образователно-квалификационна степен:

Бакалавър

Професионална квалификация:

Машинен инженер

Срок на обучение:

4 години

Форма на обучение:

Редовна

УЧЕБЕН ПЛАН

Специалност: „Дигитални индустриални технологии”

Професионално направление: 5.1. Машинно инженерство

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Курс	Брой седмици									Всичко
	Аудитор-на заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-производствена практика	Специализираща практика	Преддипломна практика	Дипломно проектиране	Дипломна защита	Ваканции	
I	30	9	2	3	-	-	-	-	8	52
II	30	9	-	-	-	-	-	-	13	52
III	30	9	-	-	3	-	-	-	10	52
IV	25	7	-	-	-	2	7	2	9	52

II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ЕСНТК :

- **FTME №** - фундаментални дисциплини за машинни специалности
- **T** – тип на образователно-квалификационната степен : **B** – бакалаври; **M** – магистри ;
- **DIT** – „Дигитални индустриални технологии“;
- **№** – пореден номер на дисциплината ;

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

№	ДИСЦИПЛИНА	Седмичен хорарיום						Контроли				Курсова работа	Курсов проект
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Само-подг.	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР I

1	Висша математика - I	3	2	0	5	5	10	1				FBME01	7
2	Физика - I	2	1	1	4	4	8	1				FBME02	4
3	Химия	2	0	1	3	4	7	1				FBME03	4
4	Материалознание - I	2	0	1	3	3	6	1				FBME04	4
5	Информатика	2	0	3	5	5	10		1			FBME05	6
6	Основи на конструирането и CAD - I	2	0	2	4	5	9		1*		1	FBME06	5
7	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1**			FBME07	0
8	Физическа култура	0	(3)	0	(3)							FBME08	0
Общо:		13	3	8	24	26	50	4	2				30

СЕМЕСТЪР II

9	Висша математика - II	3	2	0	5	6	11	1				FBME09	7
10	Физика – II	2	0	1	3	6	9	1				FBME10	6
11	Материалознание - II	2	0	2	4	5	9	1				FBME11	5
12	Механика - I	3	2	0	5	7	12	1			1	FBME12	7
13	Основи на конструирането и CAD - II	1	0	2	3	6	9		1*		1	FBME13	5
14	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1**			FBME14	0
15	Физическа култура	0	(3)	0	(3)							FBME15	0
Общо:		11	4	5	20	30	50	3	3				30

*една текуща оценка, провеждана по части в два семестъра за двусеместриална дисциплина

** дисциплината „Чужд език“ формира една текуща оценка за учебната година

№	ДИСЦИПЛИНА	Седмичен хораритум						Контрол				Кредити по дисциплина	Кредити по ЕКВК
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Сам. подг.	Общо	И	О	КП	КР		

СЕМЕСТЪР III

16	Висша математика - III	3	2	0	5	5	10	1				FBME16	6
17	Механика - II	3	0	2	5	6	11	1			1	FBME17	7
18	Съпротивление на материалите - I	2	2	0	4	5	9	1				FBME18	5
19	Машинни елементи - I	2	0	2	4	5	9		1			FBME19	5
20	Механика на флуидите	3	0	2	5	6	11	1				FBME20	7
21	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1**			FBME21	0
22	Физическа култура	0	(3)	0	(3)							FBME22	0
Общо:		13	4	6	23	27	50	4	1	0	1		30

СЕМЕСТЪР IV

23	Съпротивление на материалите II	2	1	1	4	4	8		1			FBME23	5
24	Машинни елементи II	2	1	1	4	6	10	1		1		FBME24	7
25	Топлотехника	3	0	2	5	5	10	1				FBME25	6
26	ТММ	2	1	1	4	4	8	1			1	BDIT26	5
27	Електротехника и електроника	3	0	2	5	5	10	1				FBME27	6
28	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1**			FBME28	0
29	Физическа култура	0	(3)	0	(3)		(3)					FBME29	0
30	Социални комуникации	1	1	0	2	2	4		1			BDIT30	1
Общо:		13	4	7	24	26	50	4	3	1			30

СЕМЕСТЪР V

31	Индустриални технологии I	2	0	2	4	4	8	1			1	BDIT31	5
32	Производствени машини	3	0	2	5	5	10	1				BDIT32	6
33	Обектно-ориентирано програмиране	2	0	2	4	4	8	1				BDIT33	5
34	Управление на жизнения цикъл на изделията	3	0	2	5	5	10	1		1		BDIT34	6
35	Компютърни мрежи и индустриални комуникации	2	0	2	4	4	8		1			BDIT35	4
36	Индустриални информационни системи и големи обеми данни	2	0	1	3	3	6		1			BDIT36	4
Общо:		14	0	11	25	25	50	4	2	1			30

СЕМЕСТЪР VI

37	Инженерни анализи	3	0	2	5	5	10	1			1	BDIT37	6
38	Индустриални технологии II	3	0	2	5	5	10	1			1	BDIT38	6
39	Симулационно моделиране в индустрията	3	0	2	5	3	8	1				BDIT39	6
40	Индустриални роботизирани системи и технологии	2	0	1	3	3	6	1				BDIT40	4
41	Индустриален мениджмънт и маркетинг	2	1	0	3	3	6		1			BDIT41	4
42	Избираема дисциплина от списък И1	2	0	1	3	3	6		1			BDIT42	3
43	Проект по дисциплина BDIT33	0	0	0	0	4	4				1	BDIT43	1
Общо:		15	1	8	24	26	50	4	2	1	2		30

№	ДИСЦИПЛИНА	Семичен тероритум					Контрол				Кол-во дисциплини	Кредити по ЕСНТ
		Л	СУ	ЛУ	Аудит	Само-под.	Общо	И	ТО	КП		

СЕМЕСТЪР VII

44	Индустриални технологии III (процесни симулации)	3	0	2	5	5	10	1			1	BDIT44	6
45	Управление на данни за продукта и оперативно планиране (PDM и ERP системи)	2	0	2	4	4	8	1				BDIT45	5
46	Програмиране на индустриални системи	2	0	3	5	3	8	1				BDIT46	5
47	Аддитивни технологии (3D Printing)	3	0	2	5	5	10		1			BDIT47	6
48	Избираема дисциплина от списък И2	2	0	1	3	3	6	1				BDIT48	3
49	Избираема дисциплина от списък И3	2	1	0	3	3	6		1			BDIT49	4
50	Проект по дисциплина BDIT31 или BDIT38	0	0	0	0	2	2			1		BDIT50	1
Общо:		14	1	10	25	25	50	4	2	1	1		30

СЕМЕСТЪР VIII - 10 седмици

51	Интернет технологии в индустриални среди	2	0	2	4	8	12	1				BDIT51	5
52	Сигурност на индустриалните информационни системи	2	0	2	4	8	12		1		1	BDIT52	5
53	3D технологии и виртуална реалност	2	0	2	4	8	12	1				BDIT53	5
54	Анализ и управление на риска	2	0	2	4	6	10		1		1	BDIT54	4
55	Проект по дисциплина BDIT46	0	0	0	0	4	4			1		BDIT55	1
56	Дипломен проект – 7 седмици	Дипломна защита									BDIT56	10	
Общо:		8	0	8	16	34	50	2	2	1	2		20

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение : 4 години, 8 семестъра

2. Аудиторна заетост по учебен план -- общо: 2635 часа, от тях:

- 2.1. Лекции – 1475 часа;
- 2.2. Семинарни упражнения – 255 часа;
- 2.3. Лабораторни упражнения – 905 часа;
- Средна аудиторна заетост – 23 часа.

3. Общ брой позиции на учебните дисциплини: 55

- 3.1. Задължителни – 44 бр.
- 3.2. Задължително избираеми – 3 бр.
- 3.3. Чужд език – 4 бр.
- 3.4. Физическа култура – 4 бр.

4. Контрол :

- 4.1. Изпити – 29 бр.
- 4.2. Текущи оценки – 15 бр.
- 4.3. Курсови проекти – 5 бр.
- 4.4. Курсови работи – 11 бр.

5. Практическа подготовка – 10 седмици, от които:

- 5.1. Учебна практика – 2 седмици в I курс
- 5.2. Учебно-производствена практика – 3 седмици след II семестър на I курс;
- 5.3. Специализираща практика – 3 седмици след VI семестър на III курс;
- 5.4. Пред дипломна практика – 2 седмици след VIII семестър на IV курс;

Дата: 19.03.2019 г.

ДЕКАН на МТФ:
(проф. д-р инж. Георги Тодоров)



Учебният план е приет от ФС на МТФ на 19.03.2019 г. с Протокол № 6.
Учебният план е приет от АС на ТУ - София на 24.04.2019 г. с Протокол №.....

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

№	СПИСЪК И1 – ВДИТ42, Кредити по ЕСНТК 3	Код
1	Инструментални машини	ВДИТ42.1
2	Съвременни индустриални технологии	ВДИТ42.2
3	Компютърно проектиране на формообразуващи инструменти	ВДИТ42.3
№	СПИСЪК И2 – ВДИТ48, Кредити по ЕСНТК 4	Код
1	Подемно-транспортна техника и логистика	ВДИТ48.1
2	Метрология и измервателна техника	ВДИТ48.2
3	Инженерен дизайн	ВДИТ48.3
4	Облачни технологии	ВДИТ48.4
№	СПИСЪК И3 – ВДИТ49, Кредити по ЕСНТК 4	Код
1	Управление на проекти	ВДИТ49.1
2	Интелектуална собственост	ВДИТ49.2
3	Интернет на нещата в индустрията	ВДИТ49.3

Забележка: Списъците на избираемите дисциплини се актуализират ежегодно и се приемат от ФС на МТФ.

Дата: 19.03.2019 г.

ДЕКАН на МТФ:.....
(проф. д-р инж. Георги Тодоров)

Приет от ФС на МТФ на 19.03.2019 г. с Протокол № 6.

СПИСЪК НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

№	Дисциплина	Седмичен хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСНТК
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Само-подг.	Общо	И	ТО	КП	КР		
СЕМЕСТЪР VI													
1	Проектиране на технологични процеси за механична обработка	2	0	2	4	4	8		1			FaBDIT01	4
СЕМЕСТЪР VII													
2	Интелигентни методи при проектиране в машиностроенето	2	0	2	4	4	8		1			FaBDIT02	4
СЕМЕСТЪР VIII - 10 седмици													
3	Изработване на детайли със сложна форма с помощта на САМ системи	2	0	2	4	4	8		1		1	FaBDIT03	4

Забележка:

1. Списъкът на факултативните дисциплини се актуализира ежегодно и се приемат от ФС на МТФ и графикът им се обявява допълнително от факултетната канцелария.

Дата: 19.03.2019 г.

ДЕКАН на МТФ:.....
(проф. д-р инж. Георги Годоров)

Приет от ФС на МТФ на 19.03.2019 г. с Протокол № 6.