

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

Специалност “Дигитални индустриални технологии”

Професионално направление: **5.1. „Машинно инженерство“**

за завършили образователно квалификационна степен “професионален бакалавър” по специалности от професионално направление **5.1. „Машинно инженерство“**

ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ

Код на дисциплините съгласно ECTS – **T DIT №**

- **T** – тип на образователно-квалификационната степен: **B** - “бакалавър”, **M** - “магистър”;
- **DIT** – “Дигитални индустриални технологии”;
- **№** – пореден номер на дисциплината;

Лекции (Л), семинарни упражнения (СУ), лабораторни упражнения (ЛУ);

Изпит (И), текуща оценка (ТО), курсов проект (КП), курсова работа (КР).

№	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР I

1	Компютърни системи за проектиране в машиностроенето	15	0	15	30	150	180	1			1	MDIT41	6
2	Управление на жизнения цикъл на изделията	15	0	15	30	150	180	1			1	MDIT42	6
3	Инженерна икономика	15	15	0	30	150	180	1				MDIT43	6
4	Роботизирани системи и технологии в индустрията	15	0	15	30	150	180	1				MDIT44	6
5	Проектиране на технологични процеси за механично обработване	15	0	15	30	150	180	1				MDIT45	6
Общо:		75	15	60	150	750	900	5	0	0	2		30

№	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР II

6	Обектно ориентирано програмиране	15	0	15	30	120	150	1			1	MDIT46	5
7	Симуляционно моделиране в индустрията	15	0	15	30	120	150	1				MDIT47	5
8	Технология на материалите	15	0	15	30	120	150	1				MDIT48	5
9	Автоматизация на проектирането в машиностроенето	15	0	15	30	120	150	1			1	MDIT49	5
10	Методи и средства на компютърните технологии	15	0	15	30	120	150	1				MDIT50	5
11	Компютърно проектиране на сложни формообразуващи повърхнини (<i>Rapid Tooling</i>)	15	0	15	30	120	150	1				MDIT51	5
Общо:		90	0	90	180	720	900	6	0	0	2		30

№	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР III

12	Изпитване на метални, неметални и композитни материали	15	0	15	30	90	120	1				MDIT01	4
13	Инженерни анализи и методи (МКЕ)	23	0	8	31	89	120	1		1*		MDIT02	4
14	Симулационно моделиране на технологични процеси в металообработването	23	0	8	31	89	120	1		1*		MDIT03	4
15	Компютърно проектиране на машини, процеси и системи	23	0	8	31	89	120	1		1*		MDIT04	4
16	Облачни технологии и информационна сигурност	15	0	15	30	90	120	1			1	MDIT05	4
17	Математически методи за обработка на данни, големи обеми данни	15	0	8	23	67	90	1			1	MDIT06	3
18	Дипломно проектиране**					210	210					MDIT13	7
Общо		114	0	62	176	724	900	6	0	1	2		30

№	ДИСЦИПЛИНА	Семестриален хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ECTS
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Извън аудит.	Общо	И	ТО	КП	КР		

СЕМЕСТЪР IV

19	Избираема дисциплина - от списък И1	8	0	23	31	89	120	1		1*		MDIT07	4
20	Избираема дисциплина - от списък И2	8	0	23	31	89	120	1		1*		MDIT08	4
21	Избираема дисциплина - от списък И3	8	0	23	31	89	120	1		1*		MDIT09	4
22	Избираема дисциплина - от списък И4	8	0	23	31	89	120	1			1	MDIT10	4
23	Избираема дисциплина - от списък И5	12	0	11	23	67	90	1			1	MDIT11	3
24	Свободно избираема дисциплина – от списък И6	12	0	11	23	67	90	1				MDIT12	3
25	Дипломно проектиране**					240	240					MDIT13	8
Общо		56	0	114	170	730	900	6	0	1	2		30

* Темата на проекта от първи семестър се избира между дисциплините от позиции 13, 14 или 15, а от втори семестър се избира между дисциплините от позиции 19, 20 или 21.

** Дипломното проектиране е включено в рамките на III и IV семестър.

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Задължително избираеми

Списък И1 MDIT 07 (ECTS 4)		
1.	Моделиране на технологични процеси при леене	MDIT07.1
2.	Симуляционно моделиране на процесите на запълване на шприцформи	MDIT07.2

Списък И2 MDIT 08 (ECTS 4)		
1.	Заварени конструкции (симулация, моделиране)	MDIT 08.1
2.	Моделиране на сложни свободни повърхнини	MDIT 08.2

Списък И3 MDIT 09 (ECTS 4)		
1.	Проектиране на технологични процеси при ОМПД	MDIT 09.1
2.	Компютърно проектиране на формообразуващи инструменти	MDIT 09.2

Списък И4 MDIT 10 (ECTS 4)		
1.	Симуляционно моделиране на процесите на Термична обработка и ХТО	MDIT 10.1
2.	NC програмиране на сложни форми	MDIT 10.2

Списък И5 MDIT 11 (ECTS 3)		
1.	Моделиране на технологични процеси при заваряване	MDIT 11.1
2.	Технологии за 3D принтинг и Rapid Tooling	MDIT 11.2

Свободно избираеми/Факултативни***

Списък И6 MDIT 12 (ECTS 3)		
СПИСЪК И6.1		
№	(Модул 1 „Процесни технологии и симулации”)	Код
1	Художествено леене	MDIT 12.1
2	Заваръчни токоизточници	MDIT 12.2
3	Интелектуална собственост	MDIT 12.3
4	Управление на проекти	MDIT 12.4
СПИСЪК И6.2		
№	(Модул 2 „Проектиране на формообразуващи инструменти”)	Код
1	Интелектуална собственост	MDIT 12.3
2	Управление на проекти	MDIT 12.4
3	Електрофизични и електрохимични технологии	MDIT 12.5

*** Студентът може да избере факултативна дисциплина от списък И6, различна от свободно избираемата също в списък И6.

Забележки:

1. Учебните дисциплини с №№07.1 ÷ 12.1 се избират в пакет и формират магистърска програма „Процесни технологии и симулации”.
2. Учебните дисциплини с №№07.2 ÷ 12.2 се избират в пакет и формират магистърска програма „Проектиране на формообразуващи инструменти”)
3. Списъците на избираемите и факултативните дисциплини се актуализират ежегодно и се приемат от ФС на МТФ.