



**УТВЪРЖДАВАМ**

**Ректор:**

**/проф. д-р Марин Христов/**

**Дата:**

Образователно-квалификационна степен:

**Магистър**

Професионална квалификация:

**Магистър - инженер**

Срок на обучение:

**1.5 години**

Форма на обучение:

**редовна**

## **У Ч Е Б Е Н   П Л А Н**

на специалността **“Мехатронни системи“**

Професионално направление **5.1 Машинно инженерство**

за завършили образователно-квалификационна степен “бакалавър”  
на всички специалности от професионални направления: 5.1 Машинно инженерство и  
специалности: Индустриално инженерство (на английски език) и Общо машиностроене  
(на немски език) от професионално направление 5.13 Общо инженерство

*Обучението се провежда на английски език*

## I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Брой седмици								
Курс	Ауди-торна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-производствена практика	Специализираща практика	Дипломно Проектиране/ Дипломна защита	Ваканции	Всичко
I	30	10	-	-	-	-	12	52
II	-	-	-	-	2	12+3	-	17

## II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ЕСТК **T MENS No**

- **T** – тип на образователно-квалификационната степен: **B** - “бакалаври”, **M** - “магистри”;
  - **MENS** – “Мехатронни системи”
  - **No** – пореден номер на дисциплината;
- Лекции (Л), семинарни упражнения (СУ), лабораторни упражнения (ЛУ) седмично; изпит (И), текуща оценка (ТО); курсов проект (КП), курсова работа (КР)

No	ДИСЦИПЛИНА	Седмичен хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСТК
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Само подг.	Общо	И	ТО	КП	КР		

### СЕМЕСТЪР I

1	Компютърно интегрирано проектиране	2	0	2	4	5	9	1		1		ММENS01	5
2	Динамика в мехатронни системи	2	0	2	4	5	9	1				ММENS02	5
3	Информационни системи в мехатрониката и роботиката	2	0	2	4	5	9	1			1	ММENS03	5
4	Микромехатроника	2	0	2	4	5	9	1				ММENS04	5
5	Избираема дисциплина ** (списък 1)	2	0	1	3	4	7		1			ММENS05	5
6	Избираема дисциплина ** (списък 2)	2	0	1	3	4	7		1			ММENS06	5
<b>Общо</b>		<b>12</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

### СЕМЕСТЪР II

7	Интелигентни системи в мехатрониката	2	0	2	4	5	9	1				ММENS07	5
8	Управление на мехатронни системи и индустриални мрежи	2	0	2	4	5	9	1				ММENS08	5
9	Избираема дисциплина ** (списък 3)	2	0	2	4	4	8		1	1*		ММENS09	5
10	Избираема дисциплина ** (списък 4)	2	0	2	4	4	8		1	1*		ММENS10	5
11	Избираема дисциплина ** (списък 5)	2	0	2	4	4	8		1	1*		ММENS11	5
12	Избираема дисциплина ** (списък 6)	2	0	2	4	4	8		1	1*		ММENS12	5
<b>Общо</b>		<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>		<b>30</b>

### СЕМЕСТЪР III

13	Дипломно проектиране	Дипломна	ММЕНС13	15
<b>Общо</b>				<b>15</b>

**Забележка:**

\*\*Дисциплини 5.1, 6.1, 9.1, 10.1, 11.1, 12.1 формират модул “Мехатронни системи в дискретното производство”

\*\*Дисциплини 5.2, 6.2, 9.2, 10.2, 11.2, 12.2 формират модул “Оптична, микромеханична и измервателна техника”

\*  
**Студентите изработват един курсов проект по избор.**

Избираемите дисциплини (поз. 5, 6, 9, 10, 11 и 12) се актуализират ежегодно и се приемат от ФС на МФ.

### III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 1,5 години, 3 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план:
  - Общо – 690 часа, от тях:
  - Лекции – 360 часа;
  - Семинарни упр. - 0 часа;
  - Лабораторни упр. - 330 часа.
3. Общ брой на учебните дисциплини - 12
  - 3.1. Задължителни - 6
  - 3.2. Избираеми - 6
4. Контрол:
  - 4.1. Изпити - 6 бр.
  - 4.2. Текущи оценки – 6 бр.
  - 4.3. Курсови проекти - 2 бр.
  - 4.4. Курсови работи - 1 бр.
5. Практическа подготовка - 2 седмици

**ДЕКАН на МФ:** .....  
**(проф. д-р Л. Димитров)**

Приет от ФС на МФ на 19.06.2012 год. с протокол № 13.

Утвърден от АС на ТУ- София на 04.07.2012 г. с протокол № 7.

## СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 ( ЕСНТК =5)		
1	Управление на процеси и производствена автоматизация	ММЕHS5.1
2	Измервателни системи I	ММЕHS5.2

Списък 2 ( ЕСНТК =5)		
1	Автоматизация на монтажа	ММЕHS6.1
2	Оптична и лазерна техника	ММЕHS6.2

Списък 3 ( ЕСНТК =5)		
1	Приложение на мехатронни системи в дискретното производство	ММЕHS9.1
2	Микромеханична техника	ММЕHS9.2

Списък 4 ( ЕСНТК =5)		
1	Управление на движенията в мехатронни системи	ММЕHS10.1
2	Точност и надеждност на мехатронни системи	ММЕHS10.2

Списък 5 ( ЕСНТК =5)		
1	Компютърно интегрирано производство	ММЕHS11.1
2	Измервателни системи II	ММЕHS11.2

Списък 6 ( ЕСНТК =5)		
1	Безразрушителен контрол	ММЕHS12.1
2	Композитни материали	ММЕHS12.2

ДЕКАН на МФ: .....  
(проф. д-р Л. Димитров

Приет от ФС на МФ на 19.06.2012 год. с протокол № 13.