



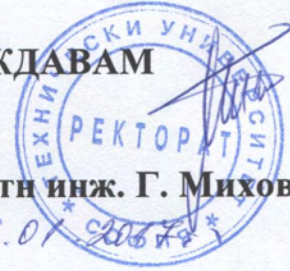
**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ**  
**ФИЛИАЛ ПЛОВДИВ**

**УТВЪРЖДАВАМ**

**Ректор:**

**(проф. д-р инж. Г. Михов)**

**Дата:** 09.07.2007



Образователно-квалификационна степен:

**Бакалавър**

Професионална квалификация:

**Машинен инженер**

Срок на обучение:

**4 години**

Форма на обучение:

**редовна**

## **У Ч Е Б Е Н   П Л А Н**

на специалността **“Мехатроника”**

Професионално направление **5.1. Машинно инженерство**

## I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ:

Курс	Брой на седмиците									
	Ауди-торна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-произв. практика	Специализираща практика	Преддипломна практика	Дипломно проектиране	Държавен изпит	Ваканции	Всичко
I	30	9	2	-	-	-	-	-	11	52
II	30	9	-	3	-	-	-	-	10	52
III	30	9	-	-	3	-	-	-	10	52
IV	25	7	-	-	-	2	7	3	8	52

## II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС:

Код на дисциплините съгласно ЕСТК Т р МЕН №

- Т – тип на образователно-квалификационната степен: В – “бакалаври”, М – “магистри”;
- FBpME № – фундаментални дисциплини за специалността „Машиностроене и уредостроене” и „Мехатроника” за бакалаври;
- p - допълнителен символ за филиал Пловдив, в който се води специалността
- МЕН – “Мехатроника”;
- № – 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 хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСТК
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Самоподготовка	Общо	И	ТО	КП	КР		

### СЕМЕСТЪР I

1	Висша математика I	3	2	0	5	5	10	1				FBpME01	7
2	Физика I	2	1	1	4	4	8	1				FBpME02	4
3	Химия	2	0	1	3	4	7	1				FBpME03	4
4	Материалознание I	2	0	1	3	4	7	1				FBpME04	4
5	Информатика I	2	0	2	4	5	9		1			FBpME05	6
6	Основи на конструирането и CAD I	2	0	2	4	5	9		1*		1	FBpME06	5
7	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1*			FBpME07	0
8	Физическа култура	0	(3)	0	(3)							FBpME08	0
	<b>ОБЩО</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

### СЕМЕСТЪР II

9	Висша математика II	3	2	0	5	5	10	1				FBpME09	7
10	Физика II	2	0	1	3	5	8	1				FBpME10	6
11	Материалознание II (Електрически и неметални материали)	2	0	1	3	3	6	1				VpMEH01	3
12	Механика	3	2	0	5	5	10	1			1	VpMEH02	5
13	Основи на конструирането и CAD II	1	0	2	3	5	8		1*		1	FBpME13	5
14	Информатика II (Програмиране)	2	0	2	4	4	8		1			VpMEH03	4
15	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1*			FBpME14	0
16	Физическа култура	0	(3)	0	(3)							FBpME15	0
	<b>ОБЩО</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		<b>30</b>

\* - една обща текуща оценка за двата семестъра на учебната година

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

## СЕМЕСТЪР III

17	Висша математика III	3	2	0	5	5	10	1				FBpME16	6
18	Основи на оптиката	2	0	2	4	6	10	1			1	BpMEH04	6
19	Машинни елементи I	2	0	2	4	5	9		1			FBpME19	5
20	Съпротивление на материалите	3	1	1	5	5	10	1				BpMEH05	6
21	Електротехника	3	0	2	5	6	11	1				BpMEH06	7
22	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1*			FBpME21	0
23	Физическа култура	0	(3)	0	(3)							FBpME22	0
	<b>ОБЩО</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

## СЕМЕСТЪР IV

24	Машинни елементи II	2	1	1	4	6	10	1		1		FBpME24	7
25	Теория на сигналите и измервателни преобразуватели	3	0	2	5	5	10	1				BpMEH07	5
26	Теория на механизмите и машините	2	1	1	4	6	10		1		1	FBpME26	7
27	Електроника	3	0	2	5	5	10	1				BpMEH08	5
28	Хидро- и пневмозадвижване	3	0	2	5	5	10	1				BpMEH09	6
29	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1*			FBpME28	0
30	Физическа култура	0	(3)	0	(3)							FBpME29	0
	<b>ОБЩО</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

\* - една обща текуща оценка за двата семестъра на учебната година

## СЕМЕСТЪР V

31	Инженерна метрология	2	0	2	4	4	8	1				BpMEH31	5
32	Електронни регулиращи и управляващи устройства и системи	2	0	2	4	4	8		1			BpMEH32	5
33	Технология на машиностроенето	3	0	1	4	6	10	1		1		BpMEH33	6
34	Елементи и механизми на мехатронни системи	2	0	1	3	4	7		1		1	BpMEH34	4
35	Електронна схемотехника	2	0	2	4	4	8	1				BpMEH35	5
36	Основи на проектирането на мехатронни системи	2	0	2	4	5	9	1				BpMEH36	5
	<b>ОБЩО</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

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

**СЕМЕСТЪР VI**

37	Микроелектроника	2	0	1	3	4	7		1			ВрМЕН37	5
38	Синтез, кинематика и динамика на работи	2	0	1	3	4	7	1				ВрМЕН38	4
39	Сензори и актуатори	2	0	1	3	4	7	1				ВрМЕН39	4
40	Прецизни механични системи в мехатрониката	3	0	2	5	5	10	1				ВрМЕН40	6
41	Технология на микро-електромеханични системи	2	0	2	4	4	8		1			ВрМЕН41	5
42	Микропроцесорна техника	2	0	2	4	5	9		1		1	ВрМЕН42	5
43	Курсов проект по дисциплина 31, 32, 34, 36, 40 или 41	0	0	(3)	(3)	2	2			1		ВрМЕН43	1
	<b>ОБЩО</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

**СЕМЕСТЪР VII**

44	Моделиране и симулиране на мехатронни системи	2	0	2	4	4	8		1		1	ВрМЕН44	6
45	Техническа логистика	2	0	1	3	4	7		1			ВрМЕН45	4
46	Автоматизация на дискретното производство	3	0	2	5	4	9	1				ВрМЕН46	6
47	Задължително избираема дисциплина ** (списък 1)	2	0	2	4	4	8	1				ВрМЕН47	4
48	Задължително избираема дисциплина ** (списък 2)	2	0	2	4	4	8	1				ВрМЕН48	4
49	Управление на качеството	2	0	2	4	4	8	1				ВрМЕН49	4
50	Курсов проект по дисциплина 47 или 48	0	0	(3)	(3)	2	2			1		ВрМЕН50	2
	<b>ОБЩО</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

**СЕМЕСТЪР VIII – 10 седмици**

51	Интелигентни производствени системи	2	0	2	4	5	9	1				ВрМЕН51	3
52	Икономика	2	2	0	4	4	8		1			ВрМЕН52	3
53	Надеждност и диагностика на мехатронни системи	2	0	2	4	5	9	1				ВрМЕН53	3
54	Задължително избираема дисциплина ** (списък 3)	3	0	2	5	5	10		1		1	ВрМЕН54	5
55	Задължително избираема дисциплина ** (списък 4)	3	0	2	5	5	10		1			ВрМЕН55	4
56	Курсов проект по специалността	0	0	(3)	0	4	4			1		ВрМЕН56	2
57	Дипломен проект	<b>Дипломна работа</b>									ВрМЕН57	10	
	<b>ОБЩО</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>50</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>30</b>

**ЗАБЕЛЕЖКИ:**

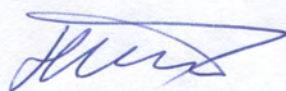
\*\* Дисциплини 47.1, 48.1, 54.1 и 55.1 формират модул „Роботизираща техника“

\*\* Дисциплини 47.2, 48.2, 54.2 и 55.2 формират модул „Фино и микромеханична техника“

Списъците на избираемите дисциплини се актуализират ежегодно и се приемат от ФС на ФМУ.

**III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН:**

1. **Срок на обучение – 4 години, 8 семестъра.**
2. **Аудиторна заетост по учебен план - 2635 часа**
  - 2.1 Лекции: 1485 часа;
  - 2.2 Семинарни упражнения: 195 часа;
  - 2.3 Лабораторни упражнения: 955 часа.
3. **Общ брой позиции на учебните дисциплини: 56**
  - 3.1. Задължителни: 41
  - 3.2. Задължително избираеми: 4
  - 3.3. Чужд език: 4
  - 3.4. Физическа култура: 4
4. **Контрол:**
  - 4.1. Изпити: 29 бр.
  - 4.2. Текущи оценки: 17 бр.
  - 4.3. Курсови проекти: 5 бр.
  - 4.4. Курсови работи: 9 бр.
5. **Практическа подготовка: 10 седмици.**

  
**ДЕКАН на ФМУ: .....**  
 (доц. д-р инж. П. Йорданов)

Приет от ФС на ФМУ на 22.11.2012 год. с протокол № 3

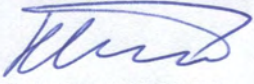
Утвърден от АС на ТУ- София на 30.01.2013 год. с протокол № 1

Актуализиран от ФС на ФМУ на 03.11.2016 г. с протокол № 2

Утвърден от АС на ТУ- София на 30.11.2016 г. с протокол № 11.

## СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 (кредити по ЕСТК – 4)		Код
1.	Промислени работи	ВрМЕН47.1
2.	Оптоелектронна и лазерна техника	ВрМЕН47.2
Списък 2 (кредити по ЕСТК – 4)		
1.	Програмиране, диагностика и поддръжка на промишлени работи	ВрМЕН48.1
2.	Офис и охранителна техника	ВрМЕН48.2
Списък 3 (кредити по ЕСТК – 5)		
1.	Роботизирани технологии	ВрМЕН54.1
2.	Измервателна техника	ВрМЕН54.2
Списък 4 (кредити по ЕСТК – 4)		
1.	Моделиране и симулиране на роботизирани системи	ВрМЕН55.1
2.	Микротехника	ВрМЕН55.2

ДЕКАН на ФМУ:   
(доц. д-р инж. П. Йорданов)

Приет от ФС на ФМУ на 22.11.2012 год. с протокол № 3

Актуализиран от ФС на ФМУ на 03.11.2016 г. с протокол № 2