



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ
ФИЛИАЛ ПЛОВДИВ

УТВЪРЖДАВАМ

Ректор:

(проф. д-р инж. М. Христов)

Дата:



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:

Брой на седмиците										
Курс	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;
• р - 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	3	6	1				FBpME04	4
5	Информатика	2	0	3	5	5	10		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)	0	(3)					FBpME08	0
	ОБЩО	13	3	8	24	26	50	4	1	0	1		30

СЕМЕСТЪР II

9	Висша математика II	3	2	0	5	6	11	1				FBpME09	7
10	Физика II	2	0	1	3	6	8	1				FBpME10	6
11	Материалознание II	2	0	2	4	5	9	1				FBpME11	5
12	Механика I	3	2	0	5	7	12	1			1	FBpME12	7
13	Основи на конструирането и CAD II	1	0	2	3	6	9		1*		1	FBpME13	5
14	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1*			FBpME14	0
15	Физическа култура	0	(3)	0	(3)	(0)	(3)					FBpME15	0
	ОБЩО	11	4	5	20	30	50	4	2	0	2		30

* - 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		

СЕМЕСТЪР III

16	Висша математика III	3	2	0	5	5	10	1				FBpME16	6
17	Механика II	3	0	2	5	6	11	1			1	FBpME17	7
18	Съпротивление на материалите I	2	2	0	4	5	9	1				FBpME18	5
19	Машинни елементи I	2	0	2	4	5	9		1			FBpME19	5
20	Механика на флуидите	3	0	2	5	6	11	1				FBpME20	7
21	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1*			FBpME21	0
22	Физическа култура	0	(3)	0	(3)	(0)	(3)					FBpME22	0
	ОБЩО	13	4	6	23	27	50	4	1	0	1		30

СЕМЕСТЪР IV

23	Съпротивление на материалите II	2	1	1	4	5	9		1			FBpME23	5
24	Машинни елементи II	2	1	1	4	7	11	1		1		FBpME24	7
25	Теория на сигналите и измервателни преобразуватели	3	0	2	5	5	10	1				FBpME25	6
26	Теория на механизмите и машините	2	1	1	4	6	10	1			1	FBpME26	6
27	Електротехника и електроника	3	0	2	5	5	10	1				FBpME27	6
28	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1*			FBpME28	0
29	Физическа култура	0	(3)	0	(3)	(0)	(3)					FBpME29	0
	ОБЩО	12	3	7	22	28	50	4	2	1	1		30

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

СЕМЕСТЪР V

30	Основи на проектирането на мехатронни системи	2	0	2	4	4	8	1				VpMEN30	5
31	Инженерна метрология	2	0	2	4	4	8	1				VpMEN31	5
32	Хидро- и пневмо задвижване	3	0	2	5	5	10	1				VpMEN32	5
33	Технология на машиностроенето	3	0	2	5	6	11	1		1		VpMEN33	6
34	Елементи и механизми на мехатронни системи	2	0	1	3	3	6		1		1	VpMEN34	4
35	Микроелектроника	2	0	1	3	4	7		1			VpMEN35	5
	ОБЩО	14	0	10	24	26	50	4	2	1	1		30

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

СЕМЕСТЪР VI

36	Технология на микро-електромеханични системи	2	0	2	4	4	8		1			ВрМЕН36	5
37	Електронна схемотехника	2	0	2	4	4	8	1				ВрМЕН37	5
38	Синтез, кинематика и динамика на работи	2	0	1	3	3	6	1				ВрМЕН38	4
39	Сензори и актуатори	2	0	1	3	3	6	1				ВрМЕН39	4
40	Прецизни механични системи в мехатрониката	3	0	2	5	6	11	1				ВрМЕН40	6
41	Основи на оптиката	2	0	2	4	5	9		1		1	ВрМЕН41	5
42	Инженерно проектиране I (по избрана дисциплина от № 30, 32, 34, 39,40, 41)	0	0	(3)	(3)	2	2			1		ВрМЕН42	1
ОБЩО		13	0	10	23	27	50	4	2	1	1		30

СЕМЕСТЪР VII

43	Електронни регулиращи и управляващи устройства и системи	2	0	2	4	4	8		1			ВрМЕН43	5
44	Моделиране и симулиране на мехатронни системи	2	0	2	4	5	9		1		1	ВрМЕН44	5
45	Техническа логистика	2	0	1	3	4	7		1			ВрМЕН45	4
46	Автоматизация на дискретното производство	3	0	2	5	5	10	1				ВрМЕН46	6
47	Задължително избираема дисциплина ** (списък 1)	2	0	1	3	4	7	1				ВрМЕН47	4
48	Задължително избираема дисциплина ** (списък 2)	2	0	1	3	4	7	1				ВрМЕН48	4
49	Инженерно проектиране II част (по избрана дисциплина от № 47, 48)	0	0	(3)	(3)	2	2			1		ВрМЕН49	2
ОБЩО		13	0	9	22	28	50	3	3	1	1		30

СЕМЕСТЪР VIII – 10 седмици

50	Надеждност и диагностика на мехатронни системи	2	0	2	4	4	8	1				ВрМЕН50	3
51	Интелигентни производствени системи	2	0	2	4	4	8	1				ВрМЕН51	3
52	Икономика	2	2	0	4	3	7		1			ВрМЕН52	3
53	Управление на качеството, стандартизация и техническо законодателство	2	2	0	4	3	7		1			ВрМЕН53	3
54	Задължително избираема дисциплина ** (списък 3)	3	0	2	5	4	9		1		1	ВрМЕН54	3
55	Задължително избираема дисциплина ** (списък 4)	3	0	2	5	4	9		1			ВрМЕН55	3
56	Преддипломен проект	0	0	(3)	0	2	2			1		ВрМЕН56	2
57	Дипломно проектиране – 7 седмици	Дипломна работа										ВрМЕН57	10
ОБЩО		14	4	8	26	24	50	2	4	1	1		30

ЗАБЕЛЕЖКИ:

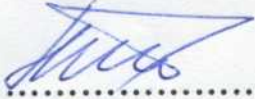
** Дисциплини 47.1, 48.1, 54.1 и 55.1 формират модул „Роботизираща техника“

** 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 - 2630 часа**
 - 2.1 Лекции - 1475 часа;
 - 2.2 Семинарни упражнения - 250 часа;
 - 2.3 Лабораторни упражнения - 905 часа.
3. **Общ брой позиции на учебните дисциплини: 56**
 - 3.1. Задължителн - 43
 - 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 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....

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 (кредити по ЕСТК – 4)		Код
1.	Промишлени 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.	Мехатронни системи за офис и охранителна техника	ВрМЕН48.2
Списък 3 (кредити по ЕСТК – 3)		Код
1.	Управление на роботизирани системи	ВрМЕН54.1
2.	Компютъризирани технологии в измервателната техника	ВрМЕН54.2
Списък 4 (кредити по ЕСТК – 3)		Код
1.	Роботизирани технологии	ВрМЕН55.1
2.	Микро- и нано електро механични системи	ВрМЕН55.2

ДЕКАН на ФМУ: 
(доц. д-р П. Йорданов)

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