



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

Утвърждавам,

РЕКТОР:

/проф. д-р М. Христов/

Дата: 2014 год.

Образователно-квалификационна степен: **Бакалавър**
Професионална квалификация: **Инженер - метролог**

Срок на обучение: **4 години**
Форма на обучение: **редовна**

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалността **“Метрология и измервателна техника”**
Професионално направление: **5.13. Общо инженерство**

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ:

Курс	Аудиторна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Брой на седмиците							Всичко
				Учебно-производствена практика	Специализирана практика	Преддипломна практика	Дипломно проектиране	Дипломна защита	Ваканции		
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 **BMMD №**

- Т – тип на образователно-квалификационната степен: **В** – “бакалавър”, **М** – “магистър”;
- **BMMD** - специалност „Метрология и измервателна техника” за ОКС „бакалавър”;
- **№** – 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	Въведение в метрологията и измервателната техника	2	1	0	3	3	6		1			BMMD 01	4
2	Химия	2	0	1	3	4	7	1				BMMD 02	5
3	Инженерна графика	2	0	2	4	6	10		1		1	BMMD 03	6
4	Информатика I	2	0	2	5	6	11	1			1	BMMD 04	6
5	Висша математика I	3	2	0	5	5	10	1				BMMD 05	6
6	Икономика	2	1	0	3	3	6	1				BMMD 06	3
7	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1**			BMMD 07	0
8	Физическа култура	0	(3)	0	(3)	0	(3)					BMMD 08	0
	ОБЩО	13	4	5	23	27	50	4	2	0	2		30

СЕМЕСТЪР II

9	Висша математика II	3	2	0	5	5	10	1				BMMD 09	7
10	Информатика II	2	0	2	4	5	9	1			1	BMMD 10	5
11	Материалознание	3	0	2	5	5	10	1				BMMD 11	5
12	Основи на CAD	2	0	3	5	6	11		1		1	BMMD 12	7
13	Физика	2	0	2	4	6	10	1				BMMD 13	6
14	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1**			BMMD 14	0
15	Физическа култура	0	(3)	0	(3)							BMMD 15	0
	ОБЩО	12	2	9	23	27	50	4	2	0	2		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 хорариум						Контрол				Код на дисциплините	Кредити по ЕСТК
		Л	СУ	ЛУ	Аудит. общо	Само-подготовка	Общо	И	Т	К	КР		

СЕМЕСТЪР III

16	Електротехника	2	1	1	4	4	8	1				BMMD 16	5
17	Полупроводникови елементи	2	0	1	3	4	7		1			BMMD 17	4
18	Основи на автоматичното регулиране и управление	2	0	2	4	5	9	1				BMMD 18	5
19	Техническа механика I	3	0	2	5	5	10	1			1	BMMD 19	6
20	ИГМ (статистика)	2	1	1	4	4	8	1				BMMD 20	5
21	Приложно програмиране	2	0	1	3	5	8		1		1	BMMD 21	5
22	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1**			BMMD 22	0
23	Физическа култура	0	(3)	0	(3)							BMMD 23	0
	ОБЩО	13	2	8	23	27	50	4	2	0	2		30

СЕМЕСТЪР IV

24	Машинни елементи и механизми	3	1	2	6	7	13	1		1		BMMD 24	7
25	Импулсна и цифрова схемотехника	2	0	2	4	5	9	1				BMMD 25	6
26	Основи на метрологията	2	1	0	3	4	7		1			BMMD 26	5
27	Техническа механика II	3	0	2	5	7	12	1			1	BMMD 27	7
28	Основи на измервателната техника	2	0	2	4	5	9		1			BMMD 28	5
29	Чужд език	0	(2)	0	(2)	(2)	(4)		1**			BMMD 29	0
30	Физическа култура	0	(3)	0	(3)							BMMD 30	0
	ОБЩО	12	2	8	22	28	50	3	3	1	1		30

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

СЕМЕСТЪР V

31	Производствена техника и технологии	2	0	2	4	6	10	1		1		BMMD 31	6
32	Оптика	2	0	2	4	4	8	1				BMMD 32	5
33	Електрически измервания	2	0	2	4	5	9		1			BMMD 33	5
34	Измервателни преобразуватели	2	0	2	4	3	7	1				BMMD 34	4
35	Електронни устройства в ИТ	2	0	2	4	4	8	1				BMMD 35	5
36	Финомеханична техника	2	0	2	4	4	8		1		1	BMMD 36	5
	ОБЩО	12	0	12	24	26	50	4	2	1	1		30

СЕМЕСТЪР VI

37	Нормативни основи на МИТ	2	1	0	3	4	7	1				BMMD 37	4
38	Информационно-измервателни системи	2	0	2	4	4	8	1				BMMD 38	5
39	Измерване на геометрични величини	2	0	2	4	4	8	1				BMMD 39	5
40	Управление на качеството	2	0	2	4	5	9		1		1	BMMD 40	5
41	Електронни средства за измерване	2	0	2	4	4	8	1				BMMD 41	5
42	Задължителна избираема дисциплина 1 (Списък 1)	2	0	2	4	4	8		1			BMMD 42	4
43	Курсов проект по дисциплини 39 или 41	0	0	(3)	(3)	2	2			1		BMMD 43	2
	ОБЩО	12	1	10	23	27	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	Т О	К П	КР		

СЕМЕСТЪР VII

44	Метрологично осигуряване на средствата за измерване	2	1	1	4	4	8	1				BMMD 44	5
45	Енергийни измервания и електромагнитна съвместимост	2	0	1	3	4	7	1				BMMD 45	4
46	Измерване на физикомеханични величини	2	0	2	4	5	9	1			1	BMMD 46	5
47	Измервания в машиностроенето	2	0	2	4	4	8		1			BMMD 47	5
48	Измервания в екологията, медицината и биотехнологиите	2	0	2	4	4	8		1			BMMD 48	5
49	Задължителна избираема дисциплина 2 (Списък 2)	2	0	2	4	4	8	1				BMMD 49	4
50	Курсов проект по дисциплини 47 или 48	0	0	(3)	(3)	2	2			1		BMMD 50	2
ОБЩО		12	1	10	23	27	50	4	2	1	1		30

СЕМЕСТЪР VIII – 10 седмици

51	Безразрушителен контрол	2	0	2	4	4	8	1				BMMD 51	3
52	Взаимозаменяемост	2	0	2	4	4	8	1			1	BMMD 52	3
53	Задължителна избираема дисциплина 3 (Списък 3)	2	0	2	4	4	8		1			BMMD 53	3
54	Интелигентни средства за измерване	2	0	2	4	4	8		1			BMMD 54	3
55	Задължителна избираема дисциплина 4 (Списък 4)	2	0	2	4	4	8		1			BMMD 55	3
56	Свободно избираема дисциплина 5 (Списък 5)	2	1	0	3	4	7		1			BMMD 56	3
57	Курсов проект по специалността	0	0	(3)	(3)	3	3			1		BMMD 57	2
	Дипломен проект	Дипломна работа										BMMD 58	10
ОБЩО		12	1	10	23	27	50	2	4	1	1		30

ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Дисциплини 42.1, 49.1, 55.1, 56.1 формират модул „Физикомеханични и геометрични измервания”
- Дисциплини 42.2, 49.2, 55.2, 56.2 формират модул „Електрически и магнитни измервания”

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН:

- Срок на обучение** – 4 години, 8 семестъра.
- Аудиторна заетост по учебен план:**
Общо 2630 часа, от тях:
 Лекции 1410 часа;
 Семинарни Упражнения 190 часа;
 Лабораторни Упражнения 1030 часа.
- Общ брой позиции на учебните дисциплини: 57**
 Задължителни: 52
 Избираеми: 5
 Чужд език: 4
 Физическа култура: 4
- Контрол:**
 Изпити 29 бр.
 Текущи Оценки 19 бр.
 Курсови Проекти 5 бр.
 Курсови Работи 11 бр.
- Практическа подготовка** 10 седмици.

ДЕКАН на МФ:
/проф. д-р Л. Димитров/

Приет от ФС на МФ на 21.01.2014 год. с протокол № 4 .

Утвърден от АС на ТУ- София на 23.01.2014 год. с протокол № 1.

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 (кредити по ЕСТК – 4)

1. Специални измервания и нанометрология
2. Магнитни измервания

Код
 ВММД 42.1
 ВММД 42.2

Списък 2 (кредити по ЕСТК – 4)

1. Оптични измервания и измервателни средства
2. Разпределени измервателни системи и виртуални инструменти

Код
 ВММД 49.1
 ВММД 49.2

Списък 3 (кредити по ЕСТК – 3)

1. Автоматизация на контрола в машиностроенето
2. Компютърно моделиране и симулиране на СИ

Код
 ВММД 55.1
 ВММД 55.2

Списък 4 (кредити по ЕСТК – 3)

1. Компютърно подпомагане на измерванията и контрола
2. Програмно осигуряване на СИ

Код
 ВММД 56.1
 ВММД 56.2

Списък 5 (кредити по ЕСТК – 3)

1. Дизайн на измервателни средства
2. Техника на безопасност и екозащита

Код
 ВММД 53.1
 ВММД 56.2

ДЕКАН на МФ:
/проф. д-р Л. Димитров/

Приет от ФС на МФ на 21.01.2014 год. с протокол № 4.