



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

УТВЪРЖДАВАМ

РЕКТОР:

(проф. дн инж. Иван Кралов)

Дата:

Образователно-квалификационна степен:

Магистър

Професионална квалификация:

Магистър - инженер

Срок на обучение:

2 години

Форма на обучение:

редовна

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

на специалност „**Метрология и измервателна техника**”

Професионално направление: **5.13 Общо инженерство**

за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър”
и/или „магистър” по специалности от област на висше образование

9. Сигурност и отбрана и професионално направление

4.1 Физически науки

I. ФОНД НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Брой на седмиците								
Курс	Ауди-торна заетост	Изпитни сесии	Учебна практика	Учебно-производствена практика	Специализираща практика	Дипломно проектиране /дипломна защита /	Ваканции	Всичко
I	30	8	-	-	-	-	14	52
II	36	10	-	-	-	18	2	41

II. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS T MMD №

- T – тип на образователно-квалификационната степен: M - “магистри”;
 - MMD – „Метрология и измервателна техника”;
 - № – 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	Висша математика	30	30	0	60	90	150	1				MMMD21	5
2	Физика	30	15	15	60	90	150	1				MMMD22	5
3	Информатика	30	0	30	60	90	150		1		1	MMMD23	5
4	Основи на инженерното проектиране	30	0	30	60	90	150		1		1	MMMD24	5
5	Автоматизация и роботизация на производството	30	0	30	60	90	150	1				MMMD25	5
6	Оптоелектронна и лазерна техника	30	0	30	60	90	150	1				MMMD26	5
Общо		180	45	135	360	540	900	4	2	0	2		30

СЕМЕСТЪР II

7	Машинни елементи	30	15	15	60	90	150	1		1		MMMD27	5
8	Материалознание и технология на металите	30	0	30	60	90	150	1				MMMD28	5
9	Контрол и управление на качеството	30	0	30	60	90	150		1			MMMD29	5
10	Метрология и измервателна техника	30	0	30	60	90	150	1			1	MMMD30	5
11	Теория на сигналите и измервателни преобразуватели	30	0	30	60	90	150		1			MMMD31	5
12	Електротехника и електроника	30	0	30	60	90	150	1				MMMD32	5
Общо		180	15	165	360	540	900	4	2	1	1		30

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

СЕМЕСТЪР III

13	Теоретични основи на метрологията	30	15	0	45	75	120	1				MMMD 01	4
14	Основи на измервателната техника	30	15	15	60	60	120	1				MMMD 02	4
15	Проектиране на измервателни средства и системи	30	15	15	60	90	150	1		1		MMMD 03	5
16	Обработка и анализ на измервателна информация	30	0	30	60	90	150	1			1	MMMD 04	5
17	Метрологично осигуряване и метрологична инфраструктура	30	15	15	60	60	120		1			MMMD 05	4
18	Инженерни изследвания	30	0	15	45	75	120		1		1	MMMD 06	4
19	Надеждност и диагностика на измервателна техника	30	0	15	45	75	120		1			MMMD 07	4
Общо		210	60	105	375	525	900	4	3	1	2		30

СЕМЕСТЪР IV

20	Интелигентни измервателни системи	30	0	15	45	45	90	1				MMMD 08	3
21	Избираема дисциплина * (списък 1)	30	0	15	45	45	90	1			1	MMMD 09	3
22	Избираема дисциплина * (списък 2)	30	0	15	45	45	90		1		1	MMMD 10	3
23	Избираема дисциплина * (списък 3)	30	0	15	45	45	90		1	1		MMMD 11	3
24	Избираема дисциплина* (списък 4)	30	0	15	45	45	90	1		1		MMMD 12	3
25	Дипломно проектиране					450	450	Защита на дипломна работа				MMMD 13	15
Общо		150	0	75	225	675	900	3	2	2	2		30

Забележка:

* Дисциплини MMMD09.1, MMMD10.1, MMMD11.1 и MMMD12.1 формират магистърска програма “Електрически измервания”

* Дисциплини MMMD09.2, MMMD10.2, MMMD11.2 и MMMD12.2 формират магистърска програма “Физикомеханични измервания”

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН:

1. Срок на обучение: 2 години, 4 семестъра.
2. Аудиторна заетост по учебен план.
 - 2.1. Общо - 1320 часа.
 - 2.2. Лекции - 720 часа.
 - 2.3. Семинарни упражнения - 120 часа.
 - 2.4. Лабораторни упражнения - 480 часа.
3. Извън аудиторна заетост по учебен план - 2280 часа.
4. Пълна заетост по учебен план - 3600 часа.
5. Общ брой учебни дисциплини - 26 бр.
 - 5.1. задължителни - 20 бр.
 - 5.2. Избираеми - 4 бр.
 - 5.3. Факултативни - 2 бр.
6. Контрол.
 - 6.1. Изпити - 15 бр.
 - 6.2. Текущи оценки - 9 бр.
 - 6.3. Курсови проекти - 4 бр.
 - 6.4. Курсови работи - 7 бр.
7. Общ брой кредити по ECTS - 120

ДЕКАН на МФ:
/проф. д-р инж. М. Вичева/

Дата: 16.09.2020г.

Приет от ФС на МФ на 16.09.2020г. с протокол № 1
Утвърден от АС на ТУ - София на 30.09.2020 г. с протокол № 8

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък 1 - МММD09 (кредити по ECTS - 3)		Код
1	Програмни средства за автоматизиране на метрологичната дейност	МММD09.1
2	Физикомеханични измервания	МММD09.2

Списък 2 - МММD10 (кредити по ECTS - 3)		Код
1	Разпределени измервателни системи и виртуални инструменти	МММD10.1
2	Геометрични измервания	МММD10.2

Списък 3 - МММD11 (кредити по ECTS - 3)		Код
1	Измерване и контрол на параметрите на околната среда	МММD11.1
2	Оптични измервания	МММD11.2

Списък 4 - МММD12 (кредити по ECTS - 3)		Код
1	Електромагнитна съвместимост на средствата за измерване	МММD12.1
2	Автоматизация на контрола и метрологичните дейности	МММD12.2

СПИСЪК НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

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

СЕМЕСТЪР III

1	Аналитични измервания	30	0	30	60	60	120		1			ФаМММD01	4
---	-----------------------	----	---	----	----	----	-----	--	---	--	--	----------	---

СЕМЕСТЪР IV

2	Колорометрия	30	0	30	60	60	120		1			ФаМММD02	4
---	--------------	----	---	----	----	----	-----	--	---	--	--	----------	---

Забележка:

1. Списъците на избираемите и факултативните дисциплини се актуализират ежегодно и се приемат от ФС на МФ.
2. Графикът на факултативните дисциплини ще бъде обявен от факултетната канцелария.

ДЕКАН на МФ:
/проф. д-р инж. М.Вичева/

Дата: 16.09.2020г.

Приет от ФС на МФ на 16.09.2020г. с протокол № 1