

УЧЕБЕН ПЛАН

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 | 3 | 0 | 60 | 90 | 15 | 1 | | | | MMMD21 | 5 |
| 2 | Физика | 30 | | 15 | 60 | 90 | 150 | 1 | | | | MMMD22 | 5 |
| 3 | Информатика | 30 | 0 | 30 | 60 | 90 | | | 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 ЕCTS |
|---|------------|-----------------------|----|----|-------------|--------------|------|---------|----|----|----|---------------------|-----------------|
| | | 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”**

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.