

I. ПЛАН НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Код на дисциплините съгласно ECTS T ВЕРР №

- Т – тип на образователно-квалификационната степен: В – "бакалавър", М – "магистър";

- I - IV семестър – фундаментални дисциплини за ПН 5.2 Електротехника, електроника и автоматика;

- EPP – специалност ЕЕЕО;

- № – пореден номер на дисциплината;

Лекции (Л), семинарни упражнения (СУ), лабораторни упражнения (ЛУ), изпит (И), текуща оценка (ТО), курсов проект (КП), курсова работа (КР).

| № | Код | ДИСЦИПЛИНА | Семестриален хорариум | | | | | | Контрол | | | | ECTS кре- дита |
|---------------------|--------------|---|-----------------------|-----------|-----------|----------------|-----------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------------------|
| | | | Л | СУ | ЛУ | Аудит. общо | Извън аудит. | Общо | И | ТО | КП | КР | |
| СЕМЕСТЪР I | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | МАТ11 | Математика I | 25 | 15 | 0 | 40 | 200 | 240 | 1 | | | | 8 |
| 2 | PHY02 | Физика | 15 | 15 | 10 | 40 | 200 | 240 | 1 | | | | 8 |
| 3 | CHE02 | Химия | 10 | 0 | 15 | 25 | 125 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 4 | ENG06 | Инженерна графика | 10 | 0 | 25 | 35 | 145 | 180 | | 1 | | 1 | 6 |
| 5 | LNG01 | Чужд език I | 0 | 15 | 0 | 15 | 45 | 60 | | 1 | | | 2 |
| 6 | PRC11 | Практикум | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | | 1 | | | 1 |
| ОБЩО | | | 60 | 45 | 50 | 155 | 745 | 900 | 3 | 3 | 0 | 1 | 30 |
| СЕМЕСТЪР II | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | МАТ21 | Математика II | 25 | 15 | 0 | 40 | 170 | 210 | 1 | | | | 7 |
| 8 | ЕЕА01 | Електротехнически материали | 15 | 0 | 15 | 30 | 120 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 9 | CSE26 | Програмиране I | 15 | 0 | 15 | 30 | 120 | 150 | | 1 | | 1 | 5 |
| 10 | MEC22 | Механика | 15 | 15 | 0 | 30 | 120 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 11 | ЕЕА02 | Техническа безопасност | 15 | 0 | 10 | 25 | 125 | 150 | | 1 | | | 5 |
| 12 | PRC12 | Практикум | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 | 90 | | 1 | | | 3 |
| ОБЩО | | | 85 | 30 | 40 | 155 | 745 | 900 | 3 | 3 | 0 | 1 | 30 |
| СЕМЕСТЪР III | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | ЕЕА03 | Теоретична електротехника I | 15 | 15 | 10 | 40 | 200 | 240 | 1 | | | 1 | 8 |
| 14 | ЕЕА04 | Електрически измервания | 15 | 0 | 15 | 30 | 150 | 180 | 1 | | | | 6 |
| 15 | MEC23 | Механични системи | 15 | 0 | 10 | 25 | 125 | 150 | | 1 | | | 5 |
| 16 | ЕЕА05 | Полупроводникови елементи | 15 | 0 | 15 | 30 | 120 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 17 | ЕЕА06 | Теория на електронните схеми | 15 | 0 | 15 | 30 | 120 | 150 | | 1 | | | 5 |
| 18 | PRC13 | Практикум | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | | 1 | | | 1 |
| ОБЩО | | | 75 | 15 | 65 | 155 | 745 | 900 | 3 | 3 | 0 | 1 | 30 |
| СЕМЕСТЪР IV | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | ЕЕА07 | Теоретична електротехника II | 15 | 15 | 10 | 40 | 170 | 210 | 1 | | | 1 | 7 |
| 20 | CSE27 | Програмиране и средства за математическо моделиране | 10 | 0 | 15 | 25 | 95 | 120 | | 1 | | 1 | 4 |
| 21 | ЕЕА08 | Теория на автоматичното управление | 15 | 0 | 15 | 30 | 120 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 22 | ЕЕА09 | Цифрова схемотехника | 15 | 0 | 15 | 30 | 120 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 23 | CSE28 | Основи на телекомуникациите | 15 | 0 | 10 | 25 | 95 | 120 | | 1 | | | 4 |
| 24 | ЕЕА10 | Цифрова схемотехника – проект | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 60 | | | 1 | | 2 |
| 25 | PRC14 | Практикум | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 | 90 | | 1 | | | 3 |
| ОБЩО | | | 70 | 15 | 65 | 150 | 750 | 900 | 3 | 3 | 1 | 2 | 30 |

| № | Код | ДИСЦИПЛИНА | Семестриален хорарниум | | | | | | Контрол | | | | ECTS кре- дита |
|---------------------|--------|--|------------------------|-----------|-----------|----------------|-----------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------------------|
| | | | Л | СУ | ЛУ | Аудит. общо | Извън аудит. | Общо | И | ТО | КП | КР | |
| СЕМЕСТЪР V | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | ВЕРР01 | Електрически машини I | 15 | 0 | 15 | 30 | 120 | 150 | 1 | | | 1 | 5 |
| 27 | ВЕРР02 | Електрически апарати | 15 | 0 | 15 | 30 | 120 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 28 | ВЕРР03 | Основи на автоматизацията | 15 | 0 | 10 | 25 | 95 | 120 | | 1 | | | 4 |
| 29 | ВЕРР04 | Електрически мрежи и системи | 25 | 0 | 15 | 40 | 110 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 30 | ВЕРР05 | Техника на високите напрежения | 15 | 0 | 15 | 30 | 120 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 31 | ВЕРР06 | Хидравлични машини и пневматика | 10 | 0 | 10 | 20 | 100 | 120 | | 1 | | | 4 |
| 32 | ВЕРР07 | Електрически мрежи и системи - проект | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 60 | | | 1 | | 2 |
| ОБЩО | | | 95 | 0 | 80 | 175 | 725 | 900 | 4 | 2 | 1 | 1 | 30 |
| СЕМЕСТЪР VI | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | ВЕРР08 | Електрически машини II | 15 | 0 | 10 | 25 | 125 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 34 | ВЕРР09 | Къси съединения | 15 | 15 | 0 | 30 | 120 | 150 | | 1 | | | 5 |
| 35 | ВЕРР10 | Електрическа част на електрически централи и подстанции | 25 | 0 | 10 | 35 | 115 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 36 | ВЕРР11 | Осветителна и инсталационна техника | 15 | 0 | 10 | 25 | 125 | 150 | 1 | | | 1 | 5 |
| 37 | ВЕРР12 | Автоматизирано електроздвижване | 15 | 0 | 10 | 25 | 125 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 38 | ВЕРР13 | Топлотехника и топлоенергетика | 10 | 0 | 10 | 20 | 70 | 90 | | 1 | | | 3 |
| 39 | ВЕРР14 | Електрическа част на електрически централи и подстанции - проект | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 60 | | | 1 | | 2 |
| ОБЩО | | | 95 | 15 | 50 | 160 | 740 | 900 | 4 | 2 | 1 | 1 | 30 |
| СЕМЕСТЪР VII | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | ВЕРР15 | Релейна защита | 15 | 0 | 15 | 30 | 120 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 41 | ВЕРР16 | Електрообзавеждане | 20 | 0 | 10 | 30 | 120 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 42 | ВЕРР17 | Електроснабдяване | 20 | 0 | 10 | 30 | 120 | 150 | 1 | | | | 5 |
| 43 | ВЕРР18 | Електрически транспорт | 15 | 0 | 10 | 25 | 125 | 150 | | 1 | | | 5 |
| 44 | ВЕРР19 | Мениджмънт/ Икономика | 15 | 15 | 0 | 30 | 90 | 120 | | 1 | | | 4 |
| 45 | ВЕРР20 | Задължително избираема дисциплина (Списък 1)* | 15 | 0 | 10 | 25 | 95 | 120 | 1 | | | | 4 |
| 46 | ВЕРР21 | Електрообзавеждане - проект | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 60 | | | 1 | | 2 |
| ОБЩО | | | 100 | 15 | 55 | 170 | 730 | 900 | 4 | 2 | 1 | 0 | 30 |

| № | Код | ДИСЦИПЛИНА | Семестриален хорариум | | | | | | Контрол | | | | ECTS кре- дита |
|----------------------|---------------|---|-----------------------|-----------|-----------|----------------|-----------------|------------|-----------------|----------|----------|----------|----------------------|
| | | | Л | СУ | ЛУ | Аудит. общо | Извън аудит. | Общо | И | ТО | КП | КР | |
| СЕМЕСТЪР VIII | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | ВЕРР22 | Задължително избираема дисциплина (Списък 2)* | 10 | 0 | 10 | 20 | 100 | 120 | 1 | | | 1 | 4 |
| 48 | ВЕРР23 | Задължително избираема дисциплина (Списък 3)* | 10 | 10 | 0 | 20 | 70 | 90 | | 1 | | | 3 |
| 49 | ВЕРР24 | Задължително избираема дисциплина (Списък 4)* | 10 | 0 | 10 | 20 | 100 | 120 | 1 | | | 1 | 4 |
| 50 | ВЕРР25 | Задължително избираема дисциплина (Списък 5)* | 10 | 0 | 10 | 20 | 70 | 90 | 1 | | | | 3 |
| 51 | ВЕРР26 | Задължително избираема дисциплина (Списък 6)* | 10 | 0 | 10 | 20 | 70 | 90 | 1 | | | 1 | 3 |
| 52 | ВЕРР27 | Задължително избираема дисциплина (Списък 7)* | 10 | 0 | 10 | 20 | 70 | 90 | | 1 | | | 3 |
| 53 | ВЕРР28 | Дипломно проектиране | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 | 300 | Дипломна защита | | | | 10 |
| ОБЩО | | | 60 | 10 | 50 | 120 | 780 | 900 | 4 | 2 | 0 | 3 | 30 |

Забележка:

Формата за контрол (Текуща оценка) по дисциплините "Спорт" и "Практикум" е "Зачита се/Не се зачита".

* Дисциплини 20.1, 22.1, 23.1, 24.1, 25.1, 26.1 и 27.1 формират модул „Електрически централи“

* Дисциплини 20.1, 22.1, 23.2, 24.2, 25.2, 26.2 и 27.2 формират модул „Електрически мрежи и системи“

* Дисциплини 20.2, 22.2, 23.3, 24.3, 25.3, 26.3 и 27.3 формират модул „Електроснабдяване и електрообзавеждане“

* Дисциплини 20.3, 22.3, 23.4, 24.4, 25.4, 26.4 и 27.4 формират модул „Електрически транспорт“

Специализираща практика - 2 седмици след Семестър VI

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

| | | |
|---|---|-----------------|
| Списък 1 Задължително избираема дисциплина | | ECTS = 4 |
| 1 | Устойчивост на електроенергийните системи | BEPP20.1 |
| 2 | Електрическа част на роботизирани системи | BEPP20.2 |
| 3 | Електрообзавеждане на електрически транспортни средства | BEPP20.3 |
| Списък 2 Задължително избираема дисциплина | | ECTS = 4 |
| 1 | Автоматизация на електроенергийните системи | BEPP22.1 |
| 2 | Автоматизирани системи в електроснабдяването на промишлеността | BEPP22.2 |
| 3 | Управление и автоматизация на електрически транспортни средства | BEPP22.3 |
| Списък 3 Задължително избираема дисциплина | | ECTS =3 |
| 1 | Проектиране на електрически централи и подстанции | BEPP23.1 |
| 2 | Електрически мрежи на населени места | BEPP23.2 |
| 3 | Електромагнитна съвместимост на електроснабдителни системи | BEPP23.3 |
| 4 | Електроснабдяване на електрическия транспорт | BEPP23.4 |
| Списък 4 Задължително избираема дисциплина | | ECTS = 4 |
| 1 | Управление на електрически разпределителни уредби | BEPP24.1 |
| 2 | Механична част на електропроводи | BEPP24.2 |
| 3 | Осветителни уредби | BEPP24.3 |
| 4 | Тягови подстанции и контактни мрежи | BEPP24.4 |
| Списък 5 Задължително избираема дисциплина | | ECTS = 3 |
| 1 | Изпитвания на електрически съоръжения | BEPP25.1 |
| 2 | Режими на електроенергийните системи | BEPP25.2 |
| 3 | Енергетична технология и екология | BEPP25.3 |
| 4 | Проектиране на електрическата част на електрически транспортни средства | BEPP25.4 |
| Списък 6 Задължително избираема дисциплина | | ECTS =3 |
| 1 | Устройства за релейна защита и автоматизация | BEPP26.1 |
| 2 | Монтаж и експлоатация на електрически мрежи | BEPP26.2 |
| 3 | Електрообзавеждане на производствени процеси | BEPP26.3 |
| 4 | Електрическа тяга | BEPP26.4 |
| Списък 7 Задължително избираема дисциплина | | ECTS = 3 |
| 1 | Режими и експлоатация на електрически централи | BEPP27.1 |
| 2 | Проектиране и експлоатация на релейни защиты | BEPP27.2 |
| 3 | Техническа експлоатация на електрически уредби в промишлеността | BEPP27.3 |
| 4 | Практическа схемотехника в електрическия транспорт | BEPP27.4 |

СПИСЪЦИ НА ФАКУЛТАТИВНИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

| № | Код | ДИСЦИПЛИНА | Семестриален хорариум | | | | | | Контрол | | | | ECTS кре- дита |
|----------------------|----------|---------------------------------------|-----------------------|----|----|----------------|-----------------|------|---------|----|----|----|----------------------|
| | | | Л | СУ | ЛУ | Аудит. общо | Извън аудит. | Общо | И | ТО | КП | КР | |
| СЕМЕСТЪР I | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | FaSPR01 | Спорт | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | | 1 | | | 1 |
| СЕМЕСТЪР II | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | FaLNG02 | Чужд език II | 0 | 15 | 0 | 15 | 45 | 60 | | 1 | | | 2 |
| 2 | FaSPR02 | Спорт | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | | 1 | | | 1 |
| СЕМЕСТЪР III | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | FaSPR03 | Спорт | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | | 1 | | | 1 |
| СЕМЕСТЪР IV | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | FaSPR04 | Спорт | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | | 1 | | | 1 |
| СЕМЕСТЪР V | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | FaSPR05 | Спорт | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | | 1 | | | 1 |
| СЕМЕСТЪР VI | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | FaSPR06 | Спорт | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | | 1 | | | 1 |
| СЕМЕСТЪР VII | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | FaSPR07 | Спорт | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | | 1 | | | 1 |
| 2 | FaBEPP01 | Факултативна дисциплина (списък 8) | 15 | 0 | 15 | 30 | 120 | 150 | 1 | | | | 5 |
| СЕМЕСТЪР VIII | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | FaSPR08 | Спорт | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | | 1 | | | 1 |
| 2 | FaBEPP02 | Факултативна дисциплина (списък 9) | 15 | 0 | 15 | 30 | 120 | 150 | | 1 | | | 5 |

Забележка : Съдържанието на списъците от избираеми и факултативни дисциплини подлежат на актуализация преди започването на учебната година с решение на Факултетен съвет.

СПИСЪЦИ НА ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ

| Списък 8 Факултативна дисциплина | | ECTS = 5 |
|---|--|-------------------|
| 1 | Конструкторска документация с Autocad | FaBEPP01.1 |
| 2 | Управление и защита в ЕЕС | FaBEPP01.2 |
| 3 | Синтез и анализ на електрически задвижващи системи | FaBEPP01.3 |
| 4 | Монтаж и експлоатация на електрически разпределителни уредби | FaBEPP01.4 |
| 5 | Въведение в мрежовите технологии | FaBEPP01.5 |
| Списък 9 Факултативна дисциплина | | ECTS = 5 |
| 1 | Проектиране електроснабдяването на промишлени обекти | FaBEPP02.1 |
| 2 | Фотобиологични облъчвателни уредби | FaBEPP02.2 |
| 3 | Индустриални технологии | FaBEPP02.3 |
| 4 | Невронни мрежи и дълбоко обучение | FaBEPP02.4 |

Забележка: Съдържанието на списъците от избираеми и факултативни дисциплини подлежат на актуализация преди започването на учебната година с решение на Факултетен съвет.