

Приложение № 15

Т- 14 Технологична на сгради с непроизводствено предназначение

Т- VI Технологична на сгради с непроизводствено предназначение

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ -СОФИЯ У Ч Е Б Е Н П Л А Н

Специалност “ЕЛЕКТРОТЕХНИКА”

Професионално направление: **Електротехника, електроника и автоматика”**

1.Образователно-квалификационна степен: **Бакалавър**

Професионална квалификация: **Електроинженер**

Срок на обучение: **4 години**

Форма на обучение: **редовна**

Общ брой на учебните дисциплини- 52бр.

Дисциплина	Аудиторни часове	Кредити по ЕСТК
Общообразователни		
Висша Математика I;II;III	1483	21
Физика I;II	462	10
Химия	182	4
Програмиране I;II	420	9
Механика	119	5
Материалознание	98	4
Техническо документиране I;II	336	8
Теоретична електротехника I;II	390	14
Машинни елементи и механизми	127	5
Икономика	127	5
Електрически измервания	157	6
Техническа безопасност	82	3
Теоретична електротехника I;II	675	14
Електроника	172	7
Цифрова и микропроцесорна техника	127	5
Електротехнически материали	135	5
Електрически машини I;II	870	18
Електрически апарати I;II	720	14
Техника на високите напрежения	97	4
Телекомуникации	82	3
Осветителна и инсталационна техника	97	4
Енергийна техника	52	2

Преобразувателна техника	90	4
Проектиране на електрически машини	195	8
Мениджмънт	90	3
Електрозадвижване	144	7
Електроенергетика	124	6
Комутационна техника	119	6
Технологии в електротехниката и електрониката	119	7
Екология и възобновяеми източници на енергия	94	4
Специални		
Изборни дисциплини - Група А		
Електрически машини с електронно управление	112	4
Числено моделиране на полета и процеси	112	4
Електрически микромашини	100	3
Изпитване и надеждност на електрически машини	100	3
Свободно избираема дисциплина от списък 1	100	3
Свободно избираема дисциплина от списък 1	100	3
Изборни дисциплини - Група В		
Безконтактни апарати и преобразуватели	112	4
Електрически апарати за автоматиката	112	4
Компютърно проектиране на електрически апарати	100	3
Електротехнология	100	3
Свободно избираема дисциплина от списък 2	100	3
Свободно избираема дисциплина от списък 2	100	3
Изборни дисциплини - Група С		
Експлоатация и ремонт на електрически машини	112	4
Изолационни системи на електрически машини	100	3
Системи за гарантирано и непрекъснато захранване	112	4
Плазмени технологии	100	3
Свободно избираема дисциплина от списък 3	100	3
Свободно избираема дисциплина от списък 3	100	3

Дипломно проектиране		10
ОБЩО		240

Списък 1

- ВЕЕ51А1 - Оптимално проектиране на електрически машини.
- ВЕЕ51А2 - Компютърно конструиране на електрически машини.
- ВЕЕ52А3 - Преходни процеси в електрическите машини.
- ВЕЕ52А4 - Контрол и диагностика на електрически машини
- ВЕЕ52А5 - Инженерни презентации

Списък 2

- ВЕЕ51В1 - Електрически апарати за високо напрежение.
- ВЕЕ51В2 - Изпитване и надеждност на електрически апарати.
- ВЕЕ51В3 - Управление на качеството.
- ВЕЕ51В4 - Електромагнитни системи.
- ВЕЕ51В5 - Електрически контакт.
- ВЕЕ51В6 - Електрически сензори.
- ВЕЕ51В7 - Битова електротехника.
- ВЕЕ52В8 - Електромагнитна съвместимост.
- ВЕЕ52А5 - Инженерни презентации

Списък 3

- ВЕЕ51С1 - Битова електротехника.
- ВЕЕ51С2 - Автомобилна електротехника.
- ВЕЕ51С3 - Електрически апарати за електрониката.
- ВЕЕ51С4 - Електротермия
- ВЕЕ51С5 - Екотехнологии..
- ВЕЕ52А5 - Инженерни презентации

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 4 години, 8 семестъра
2. Аудиторна заетост по учебен план:
Общо - 2438 часа
В това число:
Лекции -1230 часа
Семинарни упражнения
С изборни дисциплини Група А – 443 часа
С изборни дисциплини Група В – 443 часа
С изборни дисциплини Група С – 473 часа
Лабораторни упражнения
С изборни дисциплини Група А – 765 часа
С изборни дисциплини Група В – 765 часа
С изборни дисциплини Група С – 735 часа
3. Общ брой на учебните дисциплини- 52
 - 3.1. Задължителни - 50
 - 3.2. Избираеми - 2
4. Контрол
 - 4.1. Изпити – 31 бр.
 - 4.2. Текущи оценки –12 бр.

4.3 Курсови проекти :

4.3.1. С изборни дисциплини Група А – 2 бр.

4.3.2. С изборни дисциплини Група Б – 3 бр.

4.3.3. С изборни дисциплини Група В – 2 бр.

4.4. Курсови работи :

4.4.1. С изборни дисциплини Група А – 10 бр.

4.4.2. С изборни дисциплини Група Б – 9 бр.

4.4.3. С изборни дисциплини Група В – 10 бр.

5. Практическа подготовка – 8 седмици

2. Образователно-квалификационна степен: **Магистър по електротехника**
за завършили образователно-квалификационна степен “бакалавър” специалност
“Електротехника”

Професионална квалификация: **Магистър - инженер**

Срок на обучение: **1,5 години**

Форма на обучение: **редовна**

1. Срок на обучение – 1.5 години, 3 семестъра

2. Аудиторна заетост по учебен план

Дисциплина	Аудиторни часове	Кредити по ЕСТК
Общи		
Математика	135	5
Числени методи и моделиране на вериги и полета I	180	7
Микропроцесорно управление на електромеханични системи	142	6
Избираема дисциплина от Списък 1	120	5
Избираема дисциплина от Списък 2	172	7
Числени методи и моделиране на вериги и полета II	165	7
Компютърно симулиране на Електр. системи	135	5
Инженерни бази данни и практикум по информатика	150	6
Избираема дисциплина от Списък 3	150	6
Избираема дисциплина от Списък 4	150	6
Мениджмънт на качеството	70	7
Избираема дисциплина от Списък 5	135	8
Дипломна работа		15
Общо		92

СПИСЪЦИ НА ИЗБИРАЕМИТЕ ДИСЦИПЛИНИ

Списък И1 за изб. учебна дисциплина МЕЕ 04 /с бр. кредити по ЕСНТК - 5/

МЕЕ 04-1 CAD/CAM системи

МЕЕ 04-2 Електрически апарати с интелигентно управление, диагностика и защита

МЕЕ 04-3 Теория и приложение на биоелектромагнетизма

МЕЕ 04-4 Наноструктури и нанотехнологии в електротехниката

МЕЕ 04-5 Системи за сигурност

Списък И2 за изб. учебна дисциплина МЕЕ 05 /с бр. кредити по ЕСНТК - 7/

МЕЕ 05-1 Обобщена теория на електрическите машини

МЕЕ 05-2 Проектиране на преобразуватели

Списък И3 за изб. учебна дисциплина МЕЕ 09 /с бр. кредити по ЕСНТК - 6/

МЕЕ 09-1 Векторно управление на електрически машини

МЕЕ 09-2 Електротехнически материали и технологии

Списък И4 за изб. учебна дисциплина МЕЕ 10 /с бр. кредити по ЕСНТК - 6/

МЕЕ 10-1 Специални и нетрадиционни преобразуватели на енергия

МЕЕ 10-2 Електрически изолационни системи на електрически апарати

Списък И5 за изб. учебна дисциплина МЕЕ 12/с бр. кредити по ЕСНТК - 8/

МЕЕ 12-1 Синтез на електромашинни системи с електронно управление

МЕЕ 12-2 Компютърни системи за изпитване – *KAT* системи

Забележка: В кода на дисциплината **МЕЕ No-k**, параметърът **k** е пореден номер на дисциплината в съответния списък на избираемите дисциплини – в един разряд .

III. ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

1. Срок на обучение – 1,5 години, 3 семестъра

2. Аудиторна заетост по учебен план

Общо – 630 часа.

От тях :

Лекции - 352,5 часа

Семинарни упражнения – 60,0 часа

Лабораторни упражнения - 217,5 часа

3. Общ брой на учебните дисциплини - 12

3.1. Задължителни - 7

3.2. Избираеми - 5

4. Контрол :

4.1. Изпити -10 бр.

4.2. Текущи оценки – 2 бр.

4.3. Курсови проекти – 1 бр.

4.4. Курсови работи – 2 бр.

5. Практическо обучение – 2 седмици
