

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Електрически машини 1	Код: ВЕЕ32	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения Лабораторни упражнения Курсова задача	Часове за седмица: Л – 3 СУ-2 ЛУ –2	Брой кредити: 9

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Васил Спасов, катедра “Електротехника”
тел. 659 535, Технически университет – София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Факултет “Електроника и автоматика”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Запознаване на студентите с общите въпроси от устройството, принципа на работа и характеристиките на следните видове електрически машини: трансформатори, асинхронни машини, специални асинхронни машини и асинхронни микромашини. На базата на съответния математичен апарат е разгледана физическата същност на електромагнитните явления в електрическите машини. Изведени са основните зависимости от теорията на електрическите машини. Лекционният материал е представен от гледна точка както на проектирането, така и на практическото приложение на електрическите машини в енергетиката и в електрозадвижванията.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Трансформатори – устройство и принцип на действие; Уравнения на напреженията, заместващи схеми и векторни диаграми на еднофазен двунамотъчен трансформатор; Работа на трансформатора на празен ход, в режим на късо съединение и при натоварване; Изчисляване на магнитната верига на трансформатор; Схеми и групи на свързване на трансформаторите; Паралелна работа; Регулиране на напрежението на трансформаторите; Автотрансформатори - уравнения, заместващи схеми и векторни диаграми; Тринамотъчни трансформатори – уравнения и заместващи схеми; Режим на празен ход, на късо съединение и натоварване на тринамотъчните трансформатори; Несиметрични режими и преходни процеси в трансформаторите; Теория на машините за променлив ток; Намотки на променливотоковите машини; Е.д.н. в намотките за променлив ток; М.д.н. в намотките за променлив ток; Асинхронна машина при неподвижен ротор; Привеждане на роторната намотка към статорната намотка; Уравнения на напреженията и заместващи схеми на асинхронните машини; Работа на асинхронната машина като двигател, генератор и в режим на противовключване – енергийни съотношения и векторни диаграми; Въртящи моменти, кръгова диаграма и характеристики на асинхронната машина; Пускане на трифазните асинхронни двигатели и регулиране на честотата на въртенето им; Накъсосъединени асинхронни двигатели с токово изместване в роторната намотка; Работа на асинхронните двигатели при ненормални условия; Специални асинхронни машини; Еднофазни и кондензаторни асинхронни двигатели; Асинхронни микромашини.

ПРЕДПОСТАВКИ: Познания придобити по Математика, Физика, Механика Машинни елементи, Теоретична електротехника, Електрически измервания.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, лабораторни упражнения с протоколи и курсова работа с описание и защита.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Лабораторни упражнения (18 %), Курсова задача (20 %) писмен изпит в края на семестъра (62 %).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Ангелов А., Д. Димитров. Електрически машини, част първа, София, Техника, 1988.
2. Волдек А. Електрически машини, София, Техника, 1978.
3. Динов В., Шишкова Ст. Електрически машини – първа част, Пловдив, Академично издателство на Аграрния университет, 2002.
4. Соколов Е. Изследване и изпитване на електрически машини, София, Техника, 1977.
5. Дончев Д., Митев Е., Божилов Г. Ръководство за семинарни упражнения по електрически машини, София, Техника, 1976.
6. Димитров Д., Ваклиев И., Сотиров Д., Стоянов М. Ръководство за изпитване на електрически машини, София, Техника, 1991.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Електрически апарати 1	Код: ВЕЕ33	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 СУ-1 ЛУ -2	Брой кредити: 8

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Станимира Шишкова, катедра “Електротехника”
тел. 659 512, Технически университет – София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Факултет “Електроника и автоматика”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА След завършване на курса студентите получават знания за същността на редица явления, на които се основава действието на електрическите апарати и на такива, чрез които те си взаимодействуват с други елементи на електротехническите съоръжения – тоководеща система, контактна система, изолационна система.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Електродинамични явления в електрическите апарати- методи за изчисляване на електродинамични сили и моменти при постоянен и променлив ток; Загряване и охлаждане в електрическите апарати- топлопренасяне, установени и преходни процеси при загряване и охлаждане, при къси съединения, термична устойчивост на апаратите; Електрически контакт; Електрически заряд- електрическа дъга при постоянен и променлив ток, дъгогосене; Изолационни системи; Електромагнитни системи- магнитни вериги за постоянен и променлив ток, електромагнити и магнитни вериги с постоянни магнити, динамика и време за задействане на електромагнитите, изчисляване на намотките им.

ПРЕДПОСТАВКИ: Познания придобити по Физика, Математика, Механика, Теоретична електротехника, Електротехнически материали, Електрически измервания

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, подготвени на слайдове, семинарни и лабораторни упражнения. Курсова задача.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Лабораторни упражнения (15%), семинарни упражнения (20%), писмен изпит (65%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Александров, Ал. Електрически апарати, София, 1999;
2. Пенчев, П. Р. Електрически апарати, София, Техника, 1976;
3. Трифонов, Н. И колектив, Електрически апарати, София, издание на ТУ;
4. Масларов, И., Ст. Шишкова, Ръководство за лабораторни упражнения по електрически машини и апарати, Пловдив 2000.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Електроенергетика	Код: ВЕЕ34	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения Курсова задача	Часове за седмица: Л – 3 СУ-1	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР: Д-р Стефан Апостолов, катедра “Електротехника”
тел. 659581, Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Факултет “Електроника и автоматика”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА : Цел на дисциплината е да придобият студентите основополагащи теоретични знания и практически умения в областта на Електроенергетиката и по-специално в областта на: структурите на електроенергийните системи; електротехническите съоръжения в електрическите мрежи; електрическите режими, токовете на къси съединения и методи за изчисляването им; електрическо и механическо оразмеряване на откритите електропроводи; устойчивостта на работата на електроенергийните системи; релейните защита и противоаварийната автоматика в електрическите мрежи и системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Структура на електроенергийната система – енергийно и електроенергийно производство, електрически централи, качество на електроенергията; Електротехнически съоръжения в електрическите мрежи – схеми на ОРУ и ЗРУ, открити и кабелни електропроводи, генератори и силови трансформатори, заместващи схеми и параметри, режими на работа на звездните центрове на електрическите мрежи; Токове на къси съединения – трифазно късо съединение, свръхпреходни, преходни и трайни токове на к.с., несиметрични к.с., методи при изчисляване на к.с.; Регулиране на напрежението в електрическите мрежи – пад и загуба на напрежение, схеми и средства за регулиране; Електрическо и механично оразмеряване на електропроводите – избор на сеченията на проводниците, изолацията и изолационните разстояния, екологично влияние, механично оразмеряване; Релейна защита и противоаварийна автоматика – видове релета и релейни защиты, токови и посочни защиты, земни и напреженови защиты, защиты на електропроводи и трансформатори, АПВ, АВР и АЧР; Устойчивост на електроенергийните системи – статична и динамична устойчивост на ЕЕС.

ПРЕДПОСТАВКИ: Курсът лекции и упражнения се базира на знанията на студентите по Материалознание, Електротехнически материали, Физика, Теоретична електротехника, Електрически апарати.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, Семинарни упражнения, на които студентите решават задачи в областта на електроенергетиката. Курсова работа с описание и защита.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на семестъра (70%), курсова работа (20%) и участие в лекции (10%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Генев Л. Електроенергетика , ДИ”Техника”, София, 1985г.;
2. Нотов П., Преходни процеси в електроенергийните системи, ДИ”Техника”, София, 1985г.;
3. Влъчков П., Електрически мрежи и системи, ДИ”Техника”, София, 1989г.;
4. Николов Д., Електрически мрежи и системи, ДИ”Техника”, София, 1994г..

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Телекомуникации	Код: ВЕЕ35	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 ЛУ-1	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

гл.ас. д-р Стоян Аврамов, катедра “Оптоелектроника и лазерна техника”
тел. 659 708, Технически университет – София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Факултет “Електроника и автоматика”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА : Запознаване с основните принципи за функциониране и изграждане на телекомуникационните мрежи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: обща характеристика на сигналите; комуникационните канали и мрежи, мултиплексиране, комутация, сигнализация, адресиране, маршрутизация и услуги в телекомуникационните мрежи; локални изчислителни мрежи ETHERNET и TOKEN RING; глобални мрежи WAN, мобилни клетъчни GSM – мрежи, сателитни системи за комуникации

ПРЕДПОСТАВКИ: Завършено обучение по базовите дисциплини за специалността “Електротехника”

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит с индивидуални въпроси, тестови билети и устно събеседване.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Христов Хр., Мирчев С., Недялчев Н. Основи на телекомуникациите. С., Нови знания, 2001.
2. Мерджанов П. Телекомуникационни мрежи, ч. I, С., Нови знания, 2002.
3. Столингс В. Компьютерные системы передачи данных. М., "Вильямс", 2002.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Осветителна и инсталационна техника	Код: ВЕЕ36	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения Курсов проект	Часове за седмица: Л – 2 ЛУ-1	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Ангел Пачаманов, катедра “Електроснабдяване, електрообзавеждане и електротранспорт”, Тел.: 9652181 Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Факултет “Електроника и автоматика”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА : Целта на обучението по “Осветителна и инсталационна техника” е студентите да получат знания в области физиологична оптика, фотометрия, колориметрия; проектиране и експлоатация на осветителни уредби; проектиране и експлоатация на силови и сигнални електрически инсталации в промишлени, обществени и жилищни сгради.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Теоретични основи на светлотехниката; устройство, параметри и област на приложение на светлинните източници и осветителните тела; изисквания, изчисляване и начини на проектиране на вътрешни и външни осветителни уредби; специфични изисквания, методи за оразмеряване и проектиране на осветителни и сигнални електрически инсталации.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша математика, Физика, Химия, Техническо документирание, Програмиране, Електроника, Теоретична електротехника, Електрически апарати, Електрически мрежи и системи.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали и мултимедийни продукти; лабораторни упражнения, изпълнявани по ръководство; протоколи, изработвани от студентите и проверявани от преподавателя. Курсов проект, изработван по ръководство за проектиране; предоставени специализирани програми за РС за обработка на данни и решаване на трудоемки светлотехнически задачи.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущ контрол и курсов проект

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Пачаманов А.С., Електроснабдяване и осветителна техника, Технически университет-София (части 1, 2, 3), София-2004;
2. Диканаров Г.И., Ръководство за лабораторни упражнения по осветителна и инсталационна техника, АВС Техника, София-2002;
3. Андрейчин Р. и др., Наръчник по осветителна техника - том I и том II, Техника, София-1977.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Електрически машини II	Код: ВЕЕ37	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения Лабораторни упражнения Курсова работа	Часове за седмица: Л – 3 СУ-1 ЛУ-2	Брой кредити: 9

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Васил Спасов, катедра “Електротехника”
тел. 659 689, Технически университет – София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Факултет “Електроника и автоматика”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Запознаване на студентите с общите въпроси от устройството, принципа на работа и характеристиките на следните видове електрически машини: синхронни машини, машини за постоянен ток, микромашини и електрически машини, използвани в автоматиката. На базата на съответния математичен апарат е разгледана физическата същност на електромагнитните явления в електрическите машини. Изведени са основните зависимости от теорията на електрическите машини. Лекционният материал е представен от гледна точка както на проектирането, така и на практическото приложение на електрическите машини в енергетиката и в електрозадвижванията.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Синхронни машини – устройство и принцип на действие; Реакция на котвата при активен, активно-индуктивен, индуктивен и капацитивен товар; Магнитно поле и параметри на синхронните машини; Метод на двете реакции при явнополусна синхронна машина; Уравнения на напреженията и векторни диаграми на ненаситена и наситена синхронна машина; Характеристики на синхронните генератори; Паралелна работа на синхронните машини. Режимы на синхронните машини при паралелна работа. U-образни характеристики; Ъглови характеристики; Синхронни двигатели – векторна диаграма, работни характеристики и пускане; Синхронни компенсатори; Несиметрични режими и преходни процеси при синхронните машини; Устройство, принцип на действие и режими на работа на електрическите машини за постоянен ток; Намотки на машините за постоянен ток; Електродвижещо напрежение в котвената намотка; Електромагнитен момент и електромагнитна мощност; Реакция на котвата и влиянието ѝ върху работата на машината; Комутация в машините за постоянен ток; Генератори за постоянен ток; Характеристики на генератор с независимо възбуждане; Генератори с паралелно възбуждане – условия за самовозбуждане и характеристики; Характеристики на генератори с последователно и със смесено възбуждане; Паралелна работа на генераторите за постоянен ток; Двигатели за постоянен ток – видове и характеристики; Устойчива работа; Пускане и регулиране на честотата на въртене на двигателите за постоянен ток; Спирачни режими на постояннооточовите двигатели; Колекторни двигатели за променлив ток; Микромашини за постоянен ток; Безколекторни постояннооточови двигатели; Главни размери, обем и тегло на електрическите машини; Загриване и охлаждане на електрическите машини.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша математика, Физика, Механика, Машинни елементи, Теоретична електротехника, Електрически измервания, Електрически машини- първа част.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, лабораторни упражнения с протоколи и курсова работа с описание и защита.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Упражнения (18 %), курсова работа с две задачи (20 %) и писмен изпит в края на 6-ти семестър (62 %).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

4. Ангелов А., Д. Димитров. Електрически машини, част втора, София, Техника, 1988;
5. Волдек А. Електрически машини, София, Техника, 1978;
6. Динов В., Шишкова Ст. Електрически машини – втора част, Пловдив, Академично издателство на Аграрния университет, 2004;
7. Соколов Е. Изследване и изпитване на електрически машини, София, Техника, 1977;
8. Дончев Д., Митев Е., Божилов Г. Ръководство за семинарни упражнения по електрически машини, София, Техника, 1976;
9. Димитров Д., Ваклиев И., Сотиров Д., Стоянов М. Ръководство за изпитване на електрически машини, София, Техника, 1991.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Електрически апарати II	Код: ВЕЕ38	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения Лабораторни упражнения Курсов проект	Часове за седмица: Л – 2 СУ-1 ЛУ-2	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Станимира Шишкова, катедра “Електротехника”
тел. 659 512, Технически университет – София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Факултет “Електроника и автоматика”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА : След завършване на курса студентите трябва да знаят принципите на работа, основните характеристики и особеностите на конструкциите на електрически апарати за управление, за разпределение и защита; електромагнитни изпълнителни механизми и др.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Електрически апарати за управление- релета, контактори, командоапарати и др.; Апарати за разпределение и защита- автоматични и неавтоматични прекъсвачи, предпазители, програмируеми автомати и др.; Електромагнитни изпълнителни механизми; Комплектни разпределителни устройства и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Физика, Химия, Механика, Теоретична електротехника, Електротехнически материали, Електрически измервания, Електрически апарати- първа част.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедия. Семинарни упражнения, на които студентите решават задачи в областта на електромагнитните полета и явления, основни в теорията на електрическите апарати, разгледани на лекции. Лабораторни упражнения, изпълнявани по лабораторно ръководство с протоколи, изработвани от студентите и защитавани в часовете пред преподавателя. Курсов проект със самостоятелна оценка.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Лабораторни упражнения (12%), семинарни упражнения (18%), курсов проект със самостоятелно оценяване след разработване и самостоятелна защита от студента пред преподавателя, вадещ проекта, писмен изпит (70%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Александров, Ал. Електрически апарати, София, 1999;
2. Пенчев, П. Р. Електрически апарати, София, Техника, 1976;
3. Трифонов, Н. И колектив, Електрически апарати, София, издание на ТУ;
4. Масларов, И., Ст. Шишкова, Ръководство за лабораторни упражнения по електрически машини и апарати, Пловдив 2000;
5. Писарев, А. Н. и колектив, Ръководство за проектиране на комутационни апарати за ниско напрежение, София, Техника, 1987.
6. Димитров Д., Ваклиев И., Сотиров Д., Стоянов М. Ръководство за изпитване на електрически машини, София, Техника, 1991..

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Преобразователна техника	Код: ВЕЕ39	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 ЛУ-2	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

Гл.ас. д-р Георги Ганев, катедра “Електротехника”,
тел.659 680, Технически университет – София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Факултет “Електроника и автоматика”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА : Дава на студентите необходимите познания за да могат да използват различни преобразуватели на електроенергия (да експлоатират готови преобразуватели, да разработват нови системи и обекти, в които преобразувателите представляват съставна част, да избират и да доставят готови преобразуватели) без самите те да са тясно профилирани специалисти по преобразователна техника.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Класификация на преобразувателите, според техните основни функции; Основни характеристики на преобразувателите по отношение на захранващата мрежа и по отношение на товара; Енергийна ефективност на преобразувателите; Методи за преобразуване на електроенергията, използвани в преобразувателите; Преглед и сравнение на класически и съвременни блокови схеми на преобразувателите; Характеристики, класификация и параметри на основните блокове на преобразувателите; Приложение на преобразувателите в процесите на генериране на електроенергия; Приложение на преобразувателите в процесите на пренасяне на електроенергия; Приложение на преобразувателите в процесите на потребление на електроенергия; Електромагнитна съвместимост; Нормативни изисквания към преобразувателите.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теоретична електротехника, Електротехнически материали, Електрически измервания, Електрически машини, Електроника, Електроенергетика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и мултимедия. Лабораторни упражнения с протоколи и задачи за самостоятелна работа.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

7. Минчев М., Й.Шопов, Е.Рац, Преобразователна техника, Сиела, София, 2006
8. Силовая электроника: примеры и расчеты, Техника, Москва, 1982;
9. Asha E., V.G.Angelidis, O.Anaya-Lara, T.J.E.Miller, Power Electronic Control in Electrical Systems, Newnes Power Engineering Series, London, 2002
10. Rashid M., Power Electronics Handbook, Academic Press, London, UK, 2001.
11. Scvarenina T., The Power Electronics Handbook, CRC Press, Indiana, USA, 2002.
12. Segquier G., Les convertisseurs de l'électronique de puissance, vol.1,2,3,4, TEC-DOC, Paris, 1995;

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Техника на високите напрежения	Код: ВЕЕ40	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 СУ-1	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

Доц.д-р Антоанета Тодорова
тел.: 659512, Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Факултет “Електроника и автоматика”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА : Цел на дисциплината е да придобият студентите нови теоретични знания и практически умения в различни области : изолационни характеристики на електрически съоръжения за високо напрежение; пренапрежения в ел.мрежи и уредби; защита от пренапрежения; избор на изолационните нива на съоръженията за високо напрежение.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Изолационни характеристики на електротехническите съоръжения – електрически пробив във въздуха, видове изпитни напрежения на съоръженията, изолационни характеристики на масленобариерна и твърда изолация, ефект корона, повърхностни разряди; Трайни пренапрежения – трайни пренапрежения при земни съединения, резонансни пренапрежения, резонансно повишаване на напрежението в края на електропровода, пренапрежения при отпадане на товар; Комутационни пренапрежения – пренапрежения при изключване на реактивни товари, при земни съединения през прекъсваща дъга, при изключване на къси съединения, при включване на дълги електропроводи, пренапрежения при АПВ; Мълниев пренапрежения – вълнови процеси, характеристики на мълниевата активност, специфичен брой на изключванията от мълнии на електропроводи, вентилни отводи, мълниев пренапрежения в електрическите уредби, пренапрежения в трансформаторните намотки; Координация на изолацията – детерминистична и статистична координация, избор на изолационните нива.

ПРЕДПОСТАВКИ: Курсът лекции и упражнения се базира на знанията на студентите по Материалознание, Електротехнически материали, Теоретична електротехника.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции. Лабораторни упражнения, изпълнявани по лабораторно ръководство с протоколи, изработвани от студентите и защитавани в часовете пред преподавателя

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на семестъра (70%) , лабораторни упражнения (30%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Генов Л., Техника на високите напрежения в електроенергийните системи, ДИ”Техника”, София, 1979г.;
2. Нанчев Н., М. Георгиев, Техника на високите напрежения, ДИ”Техника”, София, 1967г.;
3. Вълчев М., М. Георгиев, А. Тодорова, Г. Дюстабанов, П. Тошев, Ръководство за лабораторни упражнения по техника на високите напрежения, ДИ”Техника”, София, 1976г.;
4. Иванов Кр., П. Петров, Техника на високите напрежения. Ръководство за лабораторни упражнения. “Принт”, Габрово, Ръководство за лабораторни упражнения 2000г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Автоматика	Код: ВЕЕ41	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 ЛУ-1	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Диана Цанкова, катедра “Системи за управление”
тел: 659 585, Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Факултет “Електроника и автоматика”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА : Целта на дисциплината е да запознае студентите с основни понятия в областта на автоматиката, както и с някои проблеми на анализа и синтеза на системи за автоматично управление (САУ)

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: САУ - основни понятия, принципи на автоматично управление, управляващи закони, видове системи за управление; Математични модели на системи за управление – диференциално уравнение, линеаризация, предавателна функция, структурни схеми и преобразования; Характеристики на типови динамични звена и отворена САУ - времеви и честотни характеристики; Устойчивост на линейна САУ - необходимо и достатъчно условие, алгебрични критерии, честотни критерии на Найквист и Боде; Качество на преходните процеси - показатели на качеството, точност в установен режим, косвени методи за оценка на качеството; Синтез на линейни САУ - синтез на коригиращи звена чрез логаритмичните честотни характеристики.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша математика, Теоретична електротехника, Физика, Техническа механика

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове; лабораторни упражнения, използващи аналогови моделиращи устройства и измервателна техника, протоколи

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Ищев, К., Теория на автоматичното управление. София, КИНГ, 2000;
2. Наплатанов, Н. и др. Въведение в теорията на управлението. ВМЕИ, С., 1987;
3. Наплатанов, Н., Основи на техническата кибернетика, т.1: Теория на автоматичното регулиране. С., Техника, 1976;
4. Цанкова, Д., Теория на автоматическото управление. Ръководство за лабораторни и семинарни упражнения. ТУ-София, Филиал Пловдив, 2003;
5. Воронов, А.А., Теория автоматического управления. ч.1, М., Высшая школа, 1986;
6. Зайцев, Г. Теория автоматического управления и регулирования. Выща школа, Киев, 1988;
7. Dorf, R.C., Modern Control Systems. Addison-Wesley Publishing Company, 1989; 8. Saadat, H., Computational Aids in Control Systems Using MATLAB. McGraw-Hill, 1993.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Индустриален мениджмънт	Код: ВЕЕ42	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения,	Часове за седмица: Л – 2 СУ – 2 ,	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Лалка Роснева, хоноруван преподавател,
тел. 659 717, Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Електротехника” на Факултет “Електроника и автоматика”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите трябва да разширят, обогатят и задълбочат знанията си за теоретичните основи на индустриалният мениджмънт и да овладеят специфичните мениджмънтски знания за организацията и управлението на индустриалното производство, да усвоят практически умения за самостоятелно дефиниране и разрешаване на различни мениджмънтски проблеми свързани със създаването, използването и ликвидирането на индустриални системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Предмет, обхват, съдържание и задачи на дисциплината индустриален мениджмънт. Основни теоретико-методологически проблеми на изследванията в областта на индустриалният мениджмънт. Основи на индустриалният мениджмънт и маркетинг. Иновационен мениджмънт. Мениджмънт на производството, качеството и персонала. Финансов мениджмънт. Мениджмънт на отчетността, застраховането и социалното осигуряване. Мениджмънт на интелектуалната собственост. Мениджмънт на проекти. Стратегически мениджмънт.

ПРЕДПОСТАВКИ: Икономика на предприятието, компютърна, електронна, електротехническа, автоматизираща и производствена техника и технологии.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, мултимедия, семинарни упражнения с разработване на практически казуси.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмено изпитване с провеждане на две контролни. Общата оценка се формира от лекции (общо 70%) и семинарни упражнения (30%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Ташев А., Производствен инженеринг, Пловдив, 2005.
2. Даков И. Производствен инженеринг, Люрен, София, 2004.
3. Ташев А., Михова Т., Ташева К. Мениджмънт на човешките ресурси, Пловдив, 2000.
4. Ангелов К. Реинженеринг, ТУ-София, 2004.
5. Ташев А. Реинженеринг, ТУ – София, филиал Пловдив, 2003.
6. Ташев А. и др. Индустриален инженеринг и мениджмънт, ТУ – София, филиал Пловдив, 1999.
7. Цветков Г. Производствен мениджмънт, Люрен, София, 2000.
8. Колчагова Б., Танева Н. Организация и управление на производството, ТУ – София, 1992.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Управление на малка фирма	Код: ВЕЕ42	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения,	Часове за седмица: Л – 2 СУ – 2 ,	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

проф. д.ик.н. Камен Луканов, хоноруван преподавател
тел. 659 715 Технически университет- София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Електротехника” на Факултет “Електроника и автоматика”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Задълбочаване на изучаването и практическото интерпретиране на основни икономически категории и тяхното проявление, взаимовръзка в създаването и управлението на малката фирма.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Същност на малкия бизнес – проблеми и тенденции, правна форма на осъществяване на малкия бизнес, взаимоотношения с фискалната система, планирането и малката фирма, финансиране на малкия бизнес, маркетинг за нашия продукт, офис и оборудване, хората, които работят за нас, управление на текущите финанси, търговски сделки и договори, напускане на бизнеса.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Необходими са основни понятия по икономика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекции и семинарни упражнения. По време на лекциите се използва шрайбпроектор или мултимедиен проектор; по време на упражненията – компютър и писмени задания.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

Текуща оценка под формата на тест и написване на бизнесплан.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. David Stokes - Small Business Management – DP Publications Ltd 1995
2. Маринов, Г. и др. – Приложна икономика – ИНФОРМА ИНТЕЛЕКТ, С. 1997
3. Нанде, Арвин – Започнете вашия бизнес, наръчник – ПРООН, С., 1998
4. Въведение в бизнеса – Джанет Кук – ФЮТ, 1994
5. Старт в бизнеса – BARCLAYS BANK PLC, Изд. Къща stn В. Търново 1992
6. Азбука на успешния бизнес – МОТ – Женева, Изд. ВШИОМ “ОКОМ”, С., 1993
7. Тодоров, К. – Стратегическо управление в малките и средните фирми – Изд. “СИЕЛА”, С., 2001
8. Тодоров, К и др. – 25 казуса за предприемачи и мениджъри от практиката,
9. Тодоров, К и др. – 9 бизнесплана за стартиране на собствен бизнес в условията на валутен съвет, Изд. “НЕКСТ”, С., 1998
10. Петров, Серафим и др. – БИЗНЕС ПЛАН от идеята до реализацията - ИНФОРМА ИНТЕЛЕКТ, С. 1996
11. Кавазаки, Гай – Как да побъркате конкурентите си – Princesps, С., 1998
12. Фентън, Джон – Как се продава срещу конкуренцията – АПИС, С., 1992

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Маркетинг	Код: ВЕЕ42	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения,	Часове за седмица: Л – 2 СУ – 2 ,	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Георги Кузманов, катедра “Индустириален мениджмънт”,
тел.: 659 714, Технически университет – София, филиал- Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Електротехника” на Факултет “Електроника и автоматика”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите: трябва да придобият знания и умения в областта на фирмения маркетинг; да формират насочено към пазара и клиентите маркетингово мислене и поведение; да могат да анализират и оценяват реални пазарни ситуации, да изследват маркетинговата среда и се ориентират в областта на фирмената и маркетингова стратегия; да са овладели съвременните методи и средства за маркетингови проучвания, промоции, иновации и пр.; да владеят маркетинговия Интернет инструментариум; да могат да предлагат компетентни решения за избор на елементите от маркетинговия микс.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основни понятия в маркетинга; маркетингова среда; маркетингови концепции; маркетингови стратегии; маркетинг мениджмънт; маркетингови анализи; маркетингово планиране; сегментиране на пазара.; позициониране; маркетингова информационна система; маркетингови проучвания; стока и стокова политика. ; жизнен цикъл; иновационен маркетинг; маркетинг и качество; ценова политика; основни ценови стратегии; пласментна политика; логистика; информационните технологии в маркетинга; комуникационен микс; рекламни канали и средства; стимулиране на продажбите; връзки с обществеността; маркетинг по интернет.

ПРЕДПОСТАВКИ: Икономика на предприятието

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, семинарни упражнения с конкретни задания и изисквания за отчет на извършеното.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка. Оценка на две писмени задания, обхващащи съответния преподаван материал за конкретна фирма в РБ /65% от тежестта на оценката/ и оценка на текущите задания в семинарните упражнения /35% от тежестта на оценката/.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Благоев Веселин Маркетинг, С, ВЕККО, 1998
2. Бърд Дрейтън, Директен маркетинг, Б, 1993
3. Волф Якоб, Маркетинг, С, 1995
4. Джефкинс Ф., Въведение в маркетинга, рекл. И ПР, С, 1993
5. Доганов Димитър, Рекламата каквато е, В, 1992
6. Желев Симеон, Маркетингови изследвания, С, 1995
7. Карас Честър, Търговските преговори..., ВТ, 1993
8. Кафтанджиев Христо, Езикът на рекламата, С, 1992
9. Котлър Филип, Управление на маркетинга /2 Т./, С, 1996
10. Кошник Волфганг, Световен речник по маркетинг и реклама, Б, 1997
11. Лъодюк Робер, Мениджмънт на рекламата, С, 1992
12. Маринова Елена, Маркетингов план, В, 1992
13. Маринова Елена, Маркетингов план, В, 1996
14. Оксли Харолд, Принципи на публич рилейшънс, Б, Делфин прес, 1993

15. Прайд. У, Маркетинг концепции и стратегии, С, 1994
16. Риивс Росър, Реализмът в рекламата, В, 1995
17. Стойков Любомир, Фирмена култура и комуникация, УНСС, С, 1995
18. Фентън Джон, Как се продава срещу конкуренцията, С, 1992
19. Фурни Ив, Пазарните проучвания, С, 1992
20. Фейг Пол, Как да правим маркетингови проучвания, Б, 1993
21. Фопкинс Клод, Научната реклама, В, 1992
22. Кузманов Г. Управление на качеството. Пловдив, 2003.
23. Кузманов Г. Качество и безопасност. Пловдив, 2003.
24. Кузманов Г. Фирмата към промяна и подобрене. Пловдив, 2002.
25. Кузманов Г. Мениджмънт-практически курс. Пловдив. 2004

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Мениджмънт	Код: ВЕЕ42	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения,	Часове за седмица: Л – 2 СУ – 2 ,	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р Иван Иванов - хоноруван преподавател,
тел.: 261 365, Пловдивски университет "Паисий Хилендарски"

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност "Електротехника" на Факултет "Електроника и автоматика", образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да придобият основни знания за процеса на управление в организацията и ролята и отговорностите на мениджъра в него.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Организации и тяхната вътрешна и външна среда - същност и характеристика на организациите, вътрешна среда на организацията, външна среда на организацията; Еволюция в теорията и практиката на мениджмънта - основни школи; Процесът мениджмънт и работата на мениджъра - основни мениджърски функции, умения, дилеми и роли, обобщен модел за дейността на мениджъра; Управленски решения - процес на вземане на решения, етапи на процеса на вземане на решения, методи за вземане на решения; Планиране - обобщен модел на процеса на планиране; Организиране - същност и съдържание на функцията "организиране"; организационно управленски структури - типове и видове; Мотивиране - същност и общ модел на процеса на мотивиране, видове мотивационни теории; Лидерство - основен модел на ръководството, теории и подходи към ръководенето; Ръководене на групи - видове групи в организациите, характеристики на групите, управление на конфликтите; Контролиране - същност и видове контролиране, видове контрол и изисквания към контролирането, методи за контролиране.

ПРЕДПОСТАВКИ: Икономика .

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, казуси и тестови упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка на базата на два едночасови писмени теста - в средата на семестъра(50%) и в края на семестъра (50%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Ганчев, П Основи на мениджмънта, София, 2005 г.
 2. Дракър, П., Новите реалности, Хр. Ботев, с. 1992г.
 3. Донъли, Дж. и др., Основи на мениджмънта - превод от английски, Отворено общество, с. 1998г.
 4. Иванов, И. и Г. Георгиев, Основи на мениджмънта, Университетска фондация, Пловдив, 1995г.
 5. Иванов, И. П. Ганчев, Г. Георгиев, В. Пенчев, П. Пенчев и И. Пенчева, Основи на мениджмънта, Абагар, Велико Търново, 1999 г.
 6. Иванов, И., Основи на мениджмънта, Макрос 2000, Пловдив, 2003 г.
 7. A. G. Bedeian, "Management", Louisiana State University, 1993.
 8. G. A. Cole, "Management, Theory and practice", D.P. Publication, LTD, London, 1993.
- S. P. Robbinson, "Management", Prentice - Hall International, Inc, 1994.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Практикум по информатика	Код: ВЕЕ43	Семестър: 6
Вид на обучението: Лабораторни упражнения	Часове за седмица: ЛУ-2	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Иван Ганчев, катедра „Системи за управление”,
тел.: 659 584, Технически университет - София, Филиал Пловдив
Гл.ас. инж. Огнян Обретенов, катедра „Компютърни системи и технологии”
тел.: 659 725, Технически университет - София, Филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Факултет “Електроника и автоматика”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА : След завършване на курса студентите трябва да могат да използват приложен програмен пакет “Electronics Workbench” за анализ и синтез на електрически вериги и електронни схеми, MATLAB/Simulink за симулиране на динамични системи, и да придобият знания и умения при използване на съвременните технологии в ИНТЕРНЕТ.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Изолационни характеристики на електротехническите съоръжения – електрически пробив във въздуха, видове изпитни напрежения на съоръженията, изолационни характеристики на масленобариерна и твърда изолация, ефект корона, повърхностни разряди; Трайни пренапрежения – трайни пренапрежения при земни съединения, резонансни пренапрежения, резонансно повишаване на напрежението в края на електропровода, пренапрежения при отпадане на товар; Комутационни пренапрежения – пренапрежения при изключване на реактивни товари, при земни съединения през прекъсваща дъга, при изключване на къси съединения, при включване на дълги електропроводи, пренапрежения при АПВ; Мълниев пренапрежения – вълнови процеси, характеристики на мълниевата активност, специфичен брой на изключванията от мълнии на електропроводи, вентилни отводи, мълниев пренапрежения в електрическите уредби, пренапрежения в трансформаторните намотки; Координация на изолацията – детерминистична и статистична координация, избор на изолационните нива. Основни теми: Общ преглед на възможностите на програми за симулация на електронни схеми. Работа с “Electronics Workbench”. Стартиране на програмата, запознаване с файловите менюта, библиотеките с елементи и видовете анализи. Източници на напрежение и използване на уредите за тестване “Функционален генератор”, “Осцилоскоп” и “Мултицет”, Свързване и изследване на електрически вериги за измерване на напрежение, ток, съпротивление и времеви анализ. MATLAB/Simulink. Структура и приложения. Двумерна графика в MATLAB. Програмиране на MATLAB. Работа със Simulink. Работа с Power System Blockset. EMAIL - настройки, изпращане на текст, изпращане на друга информация. FTP - трансфер на файлове в ИНТЕРНЕТ. WEB - настройки, търсене на информация. NETNEWS - работа с мрежови новини. Настройка на софтуера и хардуера за връзка с ИНТЕРНЕТ.

ПРЕДПОСТАВКИ: Програмиране, Теоретична електротехника, Електрически измервания, Електроника.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Практически занимания в компютърна зала с използване на съвременни програмни средства.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: няма

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: CD ROM "Electronics Workbench", MATLAB Users Guide, Simulink Users Guide, www.mathworks.com