

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Електрически машини I	Код: BsEE01	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа ЛУ – 30 часа КР	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Димитър Няголов (ИПФ), e-mail: d_nyagolov@tu-sofia.bg
Гл. ас. д-р инж. Кремена Димитрова (ИПФ), тел.: 0885040935, e-mail: kr7emena@abv.bg
Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност „Електротехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен „бакалавър”, професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите имат знания за теоретичните основи и физическата същност на електромагнитните процеси в електрическите машини, респективно принципа им на работа. Усвояват методи за практическо определяне на параметрите и основните характеристики на трансформатори и асинхронни машини.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучават се електрически трансформатори, обща теория на променливо токовите машини и асинхронни машини. Разглежда се физическата същност на електромагнитните явления в тези машини и тяхното математическо описание, свойствата и характеристиките на различните видове машини, както и областта на тяхното практическо приложение.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания, придобити при изучаване на курсовете по Висша математика, Механика, Физика, Механични системи, Електротехнически материали, Теоретична електротехника, Електрически измервания, Полупроводникова електроника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с нагледни материали (мултимедия, слайдове, табла и чертежи), лабораторни упражнения с протоколи и защита, курсова работа със защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (70%), лабораторни упражнения (10%), курсова работа (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ангелов А., Д. Димитров, Електрически машини, Ч. I, С., Техника, 1976; 2. Динов В., Електрически машини, С., Техника, 1989; 3. Ангелов, А., Д. Димитров. Електрически машини. Част II. София, Техника, 1988; 4. Димитров Д.А., И.Й. Ваклев, Д.К. Сотиров, М.П. Стоянов, Ръководство за изпитване на електрически машини, С., Техника, 1988; 5. Ваклев И. Й., Г.Й. Божилов, Ръководство за семинарни упражнения по електрически машини. Ч. I, ТУ - София, 1994; 6. Димитров, Любомир, Хр. Раев, Електрически машини, Варна, 2008; 7. Димов, Димо, Миглена Христова, Електрически машини, Русе : Русенски унив. Ангел Кънчев, 2009

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Електрически апарати I	Код: BsEE02	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа ЛУ – 30 часа КР	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Стоян Божков (ИПФ), e-mail: s_bozhkov@abv.bg
Гл. ас. д-р инж. Минчо Пеев (ИПФ), тел.: 0895586480, e-mail: mfpeev@tu-sofia.bg

Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност „Електротехника“ на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, професионално направление 5.2 Електротехника, електроника автоматика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите са овладели основните теоретични въпроси, свързани с принципното устройство, функционирането и използването на електрически апарати в електроенергетиката, електрообзавеждането, електротехнологични и производствени процеси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучават се основните явления при работата на електрическите апарати. Основни теми: Електродинамични сили в токови контури, електродинамична устойчивост; Загриване и охлаждане на електрическите апарати – източници на топлина, топлопренасяне, термична устойчивост; Електрическа дъга, условия за горене и гасенето ѝ; Електрическа изолация; Електрически контакт, видове контактни системи; Електромагнити – магнитна верига на електромагнит, електромагнитна сила при постоянен и променлив ток.

ПРЕДПОСТАВКИ: Нужни са основни познания по Математика, Физика, Теоретична електротехника I и II, Електрически измервания, Техническа безопасност, Механика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с нагледни материали (мултимедия, слайдове, табла и чертежи), лабораторни упражнения с протоколи и защита, курсова работа със защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (70%), лабораторни упражнения (10%), курсова работа (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Александров, А. К., “Електрически апарати”, ТУ - София, 1999; 2. Александров, А. К., “Електрически апарати I”, ТУ - София, 2002; 3. Николов, Н. Тр., “Електрически апарати в автоматиката”, Техника, София, 1982; 4. Николов Н. Тр., “Електрически апарати”, Техника, София, 1975; 5. Александров А. Кр., “Ръководство за семинарни упражнения по електрически апарати”, ТУ - София, София, 2000; 6. Николов, Н. Тр., “Ръководство за лабораторни упражнения по Електрически апарати в автоматиката”, Техника, София, 1976.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Техника на високите напрежения	Код: BsEE03	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Мишо Мацанков (ИПФ), тел.: XXX, e-mail: mmatsankov@tu-sofia.bg

Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина в учебния план за образователно-квалификационна степен “бакалавър“, специалност “Електротехника ” на Инженерно-педагогическия факултет - Сливен при Технически университет - София., професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса по Техника на високите напрежения студентите ще овладеят основни сведения за конструирането, проектирането и експлоатацията на съоръжения за високо напрежение в електроенергийните системи, координацията на изолацията, видовете пренапрежения и защитата от тях.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основни познания за механизмите и закономерностите, на които се подчиняват разрядите в газове и течни диелектрици и пробивите в твърди и комбинирани изолации. Изучават се методите за координация на изолацията. Разглеждат се установените, комутационните и атмосферните пренапрежения и средствата за защита от тях.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания от дисциплините: Физика, Теоретична електротехника, Техническа безопасност, Електрически материали.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторните упражнения с протоколи и курсова работа с описание и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Теоретичният материал в лекциите се илюстрира с фигури, схеми и формули. Лекциите са провеждат с използване на слайдове. Решават се типови задачи по теми. Студентите полагат писмен изпит в края на семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Неделчев Н.А., С.И.Неделчева. Техника на високите напрежения. Част първа. ISBN 978-619-167-223-3. София, Изд.на ТУ-София, 2015. 2.Неделчев Н.А., С.И.Неделчева. Техника на високите напрежения. Част втора. ISBN 978-619-167-234-9. София, Изд.на ТУ-София, 2015. 3.Неделчев Н.А., С.И.Неделчева. Техника на високите напрежения. Част трета. ISBN 978-619-167-244-8. София, Изд.на ТУ-София, 2016. 4.Неделчева С.И., М.И.Мацанков. Техника на високите напрежения. Тестове. ISBN 978-619-167-139-7, София, МП Изд. на ТУ-София, 2014.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Вградени системи и програмируеми контролери	Код: BsEE04	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа	Брой кредити: 4
Курсов проект (КП)	Код: BsEE07	Брой кредити: 2

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Димитър Няголов (ИПФ), , e-mail: d_nyagolov@tu-sofia.bg
Гл. ас. д-р инж. Константин Райков (ИПФ), тел.: 0895586632, e-mail: k.raykov@mail.bg

Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Електротехника“, професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на курса е студентите да изучат и да могат да прилагат подходите, методите и техническите средства за проектиране на апаратната част, подходи за създаване на програмното осигуряване, да познава средствата за изграждане на разпределени системи изграждане и поддържане на промишлени микроконтролери.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината разглежда основните типове индустриални микроконтролери, разглеждат се методите за изграждане на системи за управление на базата на промишлени микроконтролери, архитектурата на апаратната част на промишлените микроконтролери, подходите за създаване на програмно осигуряване за промишлени микроконтролери, средствата за изграждане на разпределени системи за управление на базата на промишлени микроконтролери.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теоретична електротехника, Теория на автоматичното управление, Теория на електронните схеми и Цифрова техника.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на компютър и проектор, чрез които на екран се проектират структурата на лекцията, основните определения, аналитични зависимости, принципни схеми, чертежи, блокови схеми, програмни кодове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит, защита на курсов проект.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Димитров В., “Автоматизация на технологични процеси”, ТУ-Варна, 1999.; 2.Тодоров А., С. Йорданова, Ст. Джиев, В. Сгурев., “Логическо управление на процеси”, ТУ-София, 2001.; 3.Petruzella F. D ., Programmable logic controllers - 4th ed., McGraw-Hill, 2010.; 4.Bryan L.A., Programmable controllers: theory and implementation - 2nd ed., Industrial Text Company, 1997.; 5. Петров И. В., Програмируемые контроллеры. Стандартные языки и приемы прикладного проектирования, Солон-Пресс, 2007.; 6.Ridley J., Mitsubishi FX Programmable Logic Controllers Applications and Programming - 2nd ed., Elsevier, 2004.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Осветителна и инсталационна техника	Код: BsEE05	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Стоян Божков (ИПФ), e-mail: s_bozhkov@abv.bg
Ас. д-р инж. Ивелина Методиева (ИПФ), тел.: 0888493699, e-mail: i.metodieva@abv.bg
Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Осветителна и инсталационна техника е задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Електротехника”, професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика, област 5. Технически науки

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е да запознае студентите с основните светлинни величини, оптичните и светлинните свойства на телата, теорията за цвят, топлинното и луминесцентното излъчване, устройството и областта на приложение на светлинните източници, пуско – регулиращата апаратура, осветителните тела, методите за нормиране нивото на яркост, възможностите за компютърно проектиране на светлинни източници, светлинни прибори, осветителни уредби и електрически инсталации. В края на обучението си студентът ще знае теоретичните основи на светлотехниката, устройството, параметрите и областта на приложение на светлинните източници.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се светлинните величини, единици и основни зависимости; светлинни свойства на телата; светлинни източници; пуско-регулираща апаратура; видове осветителни тела; нормиране нивото на осветеност; светлотехнически изчисления; видове електрически инсталации и тяхното изпълнение.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теоретична електротехника I и II, Физика, Електрически измервания.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинарни упражнения с използване на бяла дъска, слайдове и демо-програми, лабораторните упражнения с протоколи и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка, формирана на базата на две контролни през семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. З. Иванов, Осветителна и инсталационна техника, София, 2010г.; 2. Г. Диканаров, Д. Деянов, Проектиране на осветителна и инсталационна техника, АВС“Техника”, София, 2003г.; 3. Г.Диканаров, Ръководство за лабораторни упражнения по осветителна и инсталационна техника. АВС “Техника”, София, 2002г.; 4. А.Пачаманов, Електроснабдяване и осветителна техника, ТУ-София, 1999г.; 5. Х. Василев, Осветление на съвременното жилище , Денима, 1994г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Енергийна техника	Код: BsEE06	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Невен Кръстев (ИПФ), e-mail: nkrystev@tu-sofia.bg

Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен „бакалавър”, професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да могат да се запознаят с основните закони на процесите на енергопреобразуване, енергийните машини и съоръжения, използвани в енергетиката и промишлеността.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината предлага знания и умения, съставна част от съвременния професионализъм на машинния инженер. Разглеждат се основни термодинамични и топлообменни процеси. Предмет на изучаване са и някои приложни аспекти на изследвания по енергийната техниката.

ПРЕДПОСТАВКИ: Химия, Физика, Механика, Математика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, слайдове и др., защита на тези, дискусии.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка - два периодични теста.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Костов, П. Термодинамика. Ямбол, 2005; 2. Костов, П. Топло и масопренасяне. Ямбол, 2005; 3. Йорданов, В и др. Термодинамика и топлопренасяне. С., Техника, 1998; 4. Сендов, С. Топло- и масопренасяне. С. Техника, 1981.; 5. Милчев, В., термодинамика. ТУ-София, 1995. проектирования, Солон-Пресс, 2007.; 6. Ridley J., Mitsubishi FX Programmable Logic Controllers Applications and Programming - 2nd ed., Elsevier, 2004.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Електрически машини II	Код: BsEE08	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа ЛУ – 30 часа КР	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Димитър Няголов (ИПФ), e-mail: d_nyagolov@tu-sofia.bg
Гл. ас. д-р инж. Кремена Димитрова (ИПФ), тел.: 0885040935, e-mail: kr7emena@abv.bg

Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност „Електротехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен „бакалавър”, професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите имат знания за теоретичните основи и физическата същност на електромагнитните процеси в електрическите машини, респективно принципа им на работа. Усвояват методи за практическо определяне на параметрите и основните характеристики на синхронни машини, постояннотокови машини и колекторни машини за променлив ток.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучават се синхронни машини, постояннотокови машини и колекторни машини за променлив ток. Разглежда се физическата същност на електромагнитните явления в тези електрически машини и тяхното математическо описание, свойствата и характеристиките на различните видове машини, както и областта на тяхното практическо приложение.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша математика, Механика, Физика, Механични системи, Електротехнически материали, Теоретична електротехника, Електрически измервания, Полупроводникова електроника, Електрически машини I.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с нагледни материали (мултимедия, слайдове, табла и чертежи), лабораторни упражнения с протоколи и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (70%), лабораторни упражнения (10%), курсова работа (20%)

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ангелов А., Д. Димитров, Електрически машини, Ч. I, С., Техника, 1976; 2. Динов В., Електрически машини, С., Техника, 1989; 3. Ангелов, А., Д. Димитров. Електрически машини. Част II. София, Техника, 1988; 4. Димитров Д.А., И.Й. Ваклев, Д.К. Сотиров, М.П. Стоянов, Ръководство за изпитване на електрически машини, С., Техника, 1988; 5. Ваклев И. Й., Г.Й. Божилов, Ръководство за семинарни упражнения по електрически машини. Ч. I, ТУ - София, 1994; 6. Димитров, Любомир, Хр. Раев, Електрически машини, Варна, 2008; 7. Димов, Димо, Миглена Христова, Електрически машини, Русе : Русенски унив. Ангел Кънчев, 2009.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Електрически апарати II	Код: BsEE09	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа ЛУ – 30 часа КР	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Стоян Божков (ИПФ), e-mail: s_bozhkov@abv.bg

Гл. ас. д-р инж. Минчо Пеев (ИПФ), тел.: 0895586480, e-mail: mfpееv@tu-sofia.bg

Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност „Електротехника“ на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, професионално направление 5.2 Електротехника, електроника автоматика, област 5. Технически науки”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите имат знания относно теоретични въпроси, свързани с принципното устройство, функционирането и използването на електрически апарати в електроенергетиката, електрообзавеждането, електротехнологични и производствени процеси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се ел.апарати в ел.вериги за ниско (до 100V) и високо (до 400kV) напрежение, свързани с комутирането, със защитата на съоръженията, с контрола, измерването, регулирането, преобразуването, разпределението и прякото използване на електроенергия. От обсега на дисциплината са изключени апарати, които имат специфично приложение например в авио–и автомобилната техника, електромедицинската, радио-съобщителната и електронната техника. В упражненията се демонстрират характеристиките на ел апарати с помощта на физически модели, реални апарати или чрез моделиране с персонални компютри.

ПРЕДПОСТАВКИ: Нужни са основни познания по Математика, Физика, Теоретична електротехника I и II, Електрически измервания, Техническа безопасност, Техническа механика, Машинни елементи.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, лабораторни упражнения; курсова работа.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (70%), лабораторни упражнения (10%), курсова работа (20%)

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Александров, А. К., Електрически апарати, ТУ - София, 1999; 2. Александров, А. К., Електрически апарати, ТУ - София, 2002; 3. Николов, Н. Тр., Електрически апарати в автоматиката, Техника София, 1982; 4. Николов, Н. Тр., Електрически апарати, Техника, София, 1975; 5. Александров, А. К., Ръководство за семинарни упражнения по електрически апарати, ТУ - София, София, 2000; 6. Николов, Н. Тр., Ръководство за лабораторни упражнения по електрически апарати в автоматиката, Техника, София, 1976; 7. Писарев, А.Н., и колектив, Ръководство за лабораторни упражнения по електрически апарати, Техника, София, 1976.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Електрически преобразуватели и енергийна ефективност	Код: BsEE10	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа ЛУ – 25 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Даниел Каров (ИПФ), e-mail: d-karov@tu-sofia.bg

Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност „Електротехника“ на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, професионално направление 5.2 Електротехника, електроника автоматика, област 5. Технически науки”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е студентите да получат знания за основните схеми на електрическите преобразуватели, изградени на базата на силови полупроводникови елементи, системите им за управление и енергийна ефективност. Студентите се запознават с методите за анализ, проектиране и тенденциите в развитието на преобразувателната техника и енергийната ефективност.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се параметри и характеристики на основните схеми на полупроводникови преобразуватели на електрическа енергия: монофазни и трифазни управляеми токоизправители, променливотокови регулатори, понижаващи, повишаващи, комбинирани, стандартни и трансформаторни схеми, инвертори в трите им основни разновидности –на напрежение, на ток, Резонансни. Анализират се електромагнитните процеси в схемите на преобразувателите и се разглеждат принципите на построяване на системите им за управление. изискванията за енергийна ефективност.

ПРЕДПОСТАВКИ: Дисциплината се базира на знанията на студентите от курсовете по “Теоретична електротехника”, “Полупроводникови елементи”, Електрически измервания.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, лабораторни упражнения с протоколи и защита.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Александров, А. К., Електрически апарати, ТУ - София, 1999; 2. Александров, А. К., Електрически апарати, ТУ - София, 2002; 3. Николов, Н. Тр., Електрически апарати в автоматиката, Техника София, 1982; 4. Николов, Н. Тр., Електрически апарати, Техника, София, 1975; 5. Александров, А. К., Ръководство за семинарни упражнения по електрически апарати, ТУ - София, София, 2000.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Проектиране на електрически машини	Код: BsEE11	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа ЛУ – 20 часа	Брой кредити: 6
Курсов проект (КП)	Код: BsEE13	Брой кредити: 2

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Димитър Няголов (ИПФ), e-mail: d_nyagolov@tu-sofia.bg
Ас. д-р инж. Ивелина Методиева (ИПФ), тел.: 0888493699, e-mail: i.metodieva@abv.bg

Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Дисциплината “Проектиране на електрически машини” е задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Инженерно - педагогическия факултет – Сливен, за придобиване на образователно-квалификационна степен „бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите имат знания за основните методи и средства за оптимално проектиране на електрически машини. Самостоятелно разработват курсов проект по зададени данни.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Лекциите по дисциплината разглеждат въпроси от проектирането на електрически машини с общо промишлено предназначение. Включени са електромагнитните, топлинните, вентилационните и механичните изчисления на асинхронни, синхронни и постояннотокови двигатели, а също и въпроси на тяхното конструиране.

ПРЕДПОСТАВКИ: Електротехнически материали, Теоретична електротехника, Електрически машини и Техническа механика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с нагледни материали, презентации с PowerPoint, лабораторните упражнения с протоколи и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (80%), лабораторни упражнения (20%), защита на курсов проект.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Копилов, И. П., Проектиране на електрически машини, София, Техника, 1988; 2. Ангелов, А. М., Димитров Д. А., Електрически машини I ч. София, Техника, 1988; 3. Ангелов, А. М., Димитров Д. А., Електрически машини II ч. София, Техника, 1988; 4. Тодоров, Г., Ст. Шишкова, Г. Ганев, Ръководство – работна тетрадка по проектиране на електромеханични устройства, част I, София, 2002.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Икономика на електропромишлеността	Код: BsEE12	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

Доц. д-р . Йорданка Чобанова (ИПФ), e-mail: jvjv@abv.bg

Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Дисциплината “Икономика на електропромишлеността” е задължителна за студентите от специалност “Електротехника” за Образователно-квалификационна степен “Бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина Икономика на електропромишлеността” е да се разкрият чертите на новия постмодерен мениджмънт, да се опише маркетинга в неговата пълнота и стройност, да се предоставят на студентите теоретични знания и практическа информация по маркетинг, на достъпен за студентите, бъдещи мениджъри, език и стил. Да се представи под формата на казуси и тестове всичко онова, което е свързано с мениджмънта и маркетинга в електропромишленото предприятие.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Същност на организацията. Формални и неформални организации. Сложна организация. Хоризонтално и вертикално разделение на труда. Школа на човешките отношения. Технология. Персонал. Взаимна свързаност и обновеност. Междувътрешните променливи на организацията. Характеристика на външната среда - на пряко въздействие и косвено въздействие. Комуникационен процес и ефективно управление. Вземане на решения. Модели и методи за вземане на решения. Планиране реализацията на стратегията. Основни направления в маркетинга. Разработване на маркетингова стратегия. Концепцията - жизнен цикъл на продукта. Портфолио анализ и оценка на продуктово-пазарна стратегия.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по специалните дисциплини, изучавани до момента.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ангелов А., Азбуката на мениджмънта, С., 1994.; 2. Ангелов А., Основи на мениджмънта, С., 1995; 3. Маринова Е., Маркетинг, Варна, 1993.; 4. Станчев Ив., Мениджмънт, С., 1991.; 5. Палешутски К., Мениджмънт, Благоевград, 1993.; 6. Паунов М., Стратегии на бизнеса, С., 1995.; 7. Панайотов Д., Съвременни аспекти на мениджмънта, Свищов, 1992.; 8. Иванов, И., П. Ганчев и др., Основи на мениджмънта, В.Търново, 1999.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR05	Семестър: 5
Вид на обучението: Извън аудиторна заетост	Семестриален хорариум: 30 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Велизар Лозанов (ДФВС/ИССИ), e-mail: v_lozanov@tu-sofia.bg
ст. преп. Константин Басанов (ИПФ), тел.: 0898567663, e-mail: basanov@abv.bg

Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: С учебния материал в програмата се предвижда решаването на основната цел на физическото възпитание на студентите - да се подпомогне провеждането на учебния процес и поддържането на високо ниво на умствена и физическа дееспособност. Цели се повишаване здравословното състояние на студентите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Аеробни упражнения за гъвкавост, ловкост и обща издръжливост. Изборни комплекси от упражнения за целенасочено развитие на изоставащите мускулни групи (индивидуален и диференциран подход). Шафетни игри, тенис на маса и тихи игри (шах, бiliarд и др.) Специално-подготвителни упражнения, спортни игри - технико тактически прийоми (волейбол, баскетбол, футбол). Демонстрация на всички технически и тактически прийоми в играта. Изпитни нормативи. Фитнес и силова подготовка. Упражнения с уреди тренажорни устройства. Джогинг и каланетика. Туристически походи, излети, лагеруване, бивак и др. Спортно-педагогически тестове и медико-функционални проби. Интегрална оценка.

ПРЕДПОСТАВКИ: Формираните умения и навици за спортуване.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Приспособена от ТУ-София в зависимост от условията на факултета, материално-техническа база и спортните игрища в гр. Сливен.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Спортно-педагогически тестове, медико-функционални проби, като средство за многостранна оценка на физическо развитие.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Рачев, К. и колектив, ТМФВ, С., МФ, 1987.
2. Желязков, Цв. И колектив, ТМСТ, С., МФ, 1986. 3. Бичев, К., Физиологични тестове, НСА.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR06	Семестър: 6
Вид на обучението: Извън аудиторна заетост	Семестриален хорариум: 30 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Велизар Лозанов (ДФВС/ИССИ), e-mail: v_lozanov@tu-sofia.bg
ст. преп. Константин Басанов (ИПФ), тел.: 0898567663, e-mail: basanov@abv.bg

Технически Университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина за студентите от специалност “Електротехника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: С учебния материал в програмата се предвижда решаването на основната цел на физическото възпитание на студентите - да се подпомогне провеждането на учебния процес и поддържането на високо ниво на умствена и физическа дееспособност. Цели се повишаване здравословното състояние на студентите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Аеробни упражнения за гъвкавост, ловкост и обща издръжливост. Изборни комплекси от упражнения за целенасочено развитие на изоставащите мускулни групи (индивидуален и диференциран подход). Шафетни игри, тенис на маса и тихи игри (шах, бiliarд и др.) Специално-подготвителни упражнения, спортни игри - технико тактически прийоми (волейбол, баскетбол, футбол). Демонстрация на всички технически и тактически прийоми в играта. Изпитни нормативи. Фитнес и силова подготовка. Упражнения с уреди тренажорни устройства. Джогинг и каланетика. Туристически походи, излети, лагеруване, бивак и др. Спортно-педагогически тестове и медико-функционални проби. Интегрална оценка.

ПРЕДПОСТАВКИ: Формираните умения и навици за спортуване.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Приспособена от ТУ-София в зависимост от условията на факултета, материално-техническа база и спортните игрища в гр. Сливен.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Спортно-педагогически тестове, медико-функционални проби, като средство за многостранна оценка на физическо развитие.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Рачев, К. и колектив, ТМФВ, С., МФ, 1987.
2. Желязков, Цв. И колектив, ТМСТ, С., МФ, 1986. 3. Бичев, К., Физиологични тестове, НСА.