

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Математика 3	Код: MEEN17	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения, Лабораторни упражнения,	Часове за седмица: Л - 4 часа, СУ-1,86 ЛУ – 0,14 часа,	Брой кредити: 7

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р Димитър Ковачев (ФПМИ), тел.: 965 3371,
Гл.ас. Светла Спирова (ФПМИ), тел.: 965 3495, email: spbs@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Електроинженерство” на Факултета за френско обучение по електроинженерство на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите получават основни знания за числените и функционални редове, комплексния анализ, фуриеровия анализ и трансформацията на Лаплас. Този основен математически апарат е мощно средство за решаване на много въпроси от математиката, физиката и инженерните специалности.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Числени редове, критерии за сходимост, функционални редици и редове, степенни редове, Развитие на функция в ред на Тейлор и Маклорен. Редици и редове в комплексната област, непрекъснатост на функция на комплексна променлива, основни елементарни функции, аналитични функции, условия на Коши-Риман, конформно изображение, интегриране в комплексната област, интегрални формули на Коши. Редове на Тайлор и Лоран, теорема за резидуумите. Редове на Фурие. Фуриерова трансформация. Трансформация на Лаплас, свойства и приложения.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика 1, Математика 2.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции по традиционния начин и с използване на слайдове. Семинарни упражнения, където се решават задачи под ръководството на асистент. Лабораторните упражнения, където се илюстрира изучавания материал с помощта на математически софтуерни пакети (MAPLE, DERIVE, MATLAB).

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 25%), писмен изпит в края на семестъра (60%), лабораторни упражнения и курсова работа (15%) или изпит (100%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: френски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1) Записки от курса (Ковачев, Спирова); 2) J: Bass; Cours de Mathematiques. 3) E. Azoulay, Mathematiques DEUGA, Tome 3,4; 4) J: Dieudonne; Calcul infinitesimal, Paris, 1980; 5) Л. Бояджиев, О. Каменов ; Висша математика 3, СИЕЛА, С. 2000

Наименование на дисциплината: ФИЗИКА III	Номер: MEEN18	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции	Седмичен хорариум: 1,6	Брой кредити: 4
Семинарни упражнения	1,5	
Лабораторни упражнения	0,6	

ЛЕКТОРИ: доц. д-р Серафим Николов, доц. д-р Николай Андреев
ФАКУЛТЕТ/КАТЕДРА: Франкофонски отдел по Електроинженерство
СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност
“Електроинженерство” на Факултета за френско обучение по електроинженерство
на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Курсът по физика представлява самосъгласувана система от понятия, закони и принципи, описващи фундаменталните и най-общии характеристики на материята на класическо и въвеждащо квантовомеханично ниво. Изложението и подобрите примери са предназначени да дадат както традиционните, така и модерните знания. В курса се въвежда и се използва единна физична терминология и системата измерителни единици SI. Курсът се опира на знанията по физика и висша математика придобити в I и II семестър.

Програмата на дисциплината Физика III включва: 1) магнитно поле на постоянни токове: закони на Био-Савар-Лаплас, теорема на Ампер; взаимодействие на движеща се електрична частица и на електричен ток с магнитно поле, сила на Лоренц и закон на Ампер, примери - ефект на Хол, магнитен масспектрометър, циклотрон; магнитен дипол, токова рамка в магнитно поле; 2) Електромагнитна индукция и електромагнитно поле: закони на Фарадей, уравнения на Максвел; индуктивност; 3) Трептения и вълни: механични трептения – свободни, затихващи и принудени; електричен трептящ кръг; събиране на трептения; механични и електромагнитни вълни – видове, уравнение, интензитет, скорост (фазова и групова) на разпространение; ефект на Доплер; ударна вълна; 4) Вълнова оптика – интерференция, дифракция и поляризация.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Курсът е предназначен да даде базова научна подготовка по обща физика и умения за прилагането ѝ от бъдещите инженери, съответни на тяхното научно и техническо призвание.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, подпомогнати от слайдове и лекционни демонстрации; семинарни занятия; лабораторен практикум с експериментална работа, протокол на измерванията и оценка на грешките.

ПОМОЩНИ СРЕДСТВА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Студентите ползват учебници по обща физика и ръководства по решаване на задачи и за лабораторните упражнения.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ: Писмен изпит върху задачи и лекционния курс в края на семестъра, с отчитане на резултатите от контролни работи по време на семестъра.

ЗАПИСВАНЕ ЗА КУРСА: Няма. Курсът е задължителен за всички студенти от специалността.

ЗАПИСВАНЕ ЗА ИЗПИТ: съгласно учебния план на Университета и преподавателя.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Линейни електрически вериги - част II	Код: МЕЕН19	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Семинарни и Лабораторни упражнения,	Часове за седмица: Л – 2 часа, СУ – 1,3 часа, ЛУ – 0.7 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Проф. д-р т. н. Л. Колев (ФА) – тел.: 965 3395, email: lkolev@tu-sofia.bg

Доц. д-р Н. Радев (ФА) – тел.: 965 3395

Доц. д-р К. Иванов (ФА) – тел.: 965 2388, email: ivanovkp@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Електроинженерство” на Факултета за френско обучение по електроинженерство на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да се запознаят студентите с основните методи за анализ на линейни вериги, с анализа на преходни процеси и да придобият необходимите теоретични знания с оглед усвояването на специалните електротехнически дисциплини.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Методи за анализ на линейни електрически вериги: метод с контурните токове и метод с възловите потенциали; Основни теореми за анализ на електрически вериги; Анализ на периодични несинусоидални режими в линейни електрически вериги; Пасивни четириполусници: основни системи уравнения, еквивалентни схеми, характеристични величини, свързвания на четириполусници; Анализ на симетрични и несиметрични трифазни вериги; Анализ на преходни процеси – класически метод и операторен метод.

ПРЕДПОСТАВКИ: Линейни електрически вериги – част I, Матрично смятане, Анализ на Фурие, Диференциални уравнения, Трансформация на Лаплас.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни упражнения и лабораторни упражнения с подготовка и защита на протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Тричасов писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: френски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Mesa F. Méthodes d'étudier des circuits électriques. Eyrolles, 1987; 2. Edminister, J. Théorie et applications des circuits électriques. McGraw-Hill Inc., série Schaum, 1992; 3. Moreau M. Electronique appliquée A. Collection des cours 1993-1994 (CNAM/MEDIAS); 4. Manesse G. Composantes symétriques et transformateurs. Collection des cours 1993-1994 (CNAM/MEDIAS).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Информатика III	Код: МЕЕН20	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни и семинарни упражнения, Текуща оценка	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа, СУ – 1 час	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Юлиана Георгиева (ФКСУ), тел.: 965 2444, email: july@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Електроинженерство” на Факултета за френско обучение по електроинженерство на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Разглеждане на основните принципи на структурния подход в програмирането и реализацията им със средствата на алгоритмичния език от високо ниво С. По-задълбоченото изучаване на възможностите за създаване на съвременни програмни средства, усъвършенстване на алгоритмичните познания, както и развиване на умения за използване на техники на програмиране в конкретна операционна среда. В резултат студентите ще придобият умения за самостоятелна разработка на програми за решаването на инженерни проблеми.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Интегрирани среди за разработка на програми; Информация и представяне – обекти и операции с обекти; Оператори и изрази; Просто въвеждане и извеждане; Управляващи структури и представянето им; Принципи на модулното програмиране – подпрограми, дефиниране, механизми за обмен на данни; Масиви и указатели; Символна обработка; Класове памет и видове променливи, директиви на препроцесор, макроси и функции; Функционално, логическо и физическо представяне на данните, структури данни и обработка; Множества и битови полета; Файлове; Рекурсия - принципи; Разделно компилиране.

ПРЕДПОСТАВКИ: “Информатика I”, “Информатика II”.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, лабораторни упражнения с демо-програми, публикувани в Internet и самостоятелни, индивидуални задачи с описание и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 60%), лабораторни упражнения (20%), самостоятелно разработвани индивидуални задачи (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: френски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Martine Trio, Cours de Turbo C/C++, Armand Colin, 1989; 2. Момчев И., Чакъров К., *Програмиране III (C и C++)*, ПБ на ТУ, 2000; 3. Георгиева Юл. и др., *Ръководство по програмиране и използване на компютри (част първа C)*, Сиела, 2001; 4. Богданов Д., Мустакеров И., *Език за програмиране C*, Техника 1999; 5. Хорстман Кай, *Принципи на програмирането със C++*, ИК Софттех, 2000; 6. Т. Фейсон, *Borland C++*, *Обектно-ориентирано програмиране*, “Нисофт”, София, 1994 г., Част I

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Съпротивление на материалите	Код: MEEN21	Семестър 3
Вид на обучението: ЛЕКЦИИ СЕМИНАРНИ УПРАЖНЕНИЯ КУРСОВА РАБОТА САМОПОДГОТОВКА	Часове за седмица: Л-2 часа, СУ-1,5 часа, курсова задача- 1, самостоятелна подготовка 3,5 часа	Брой кредити 4

ЛЕКТОР: маг. инж. Ганчо Кошински (ТФ), тел. 965 25 54, ТУ-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Електроинженерство” на Факултета за френско обучение по електроинженерство на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Курсът “Съпротивление на материалите” запознава студентите със законите и базовите теореми, касаещи разглеждането на твърдото деформируемо тяло, както и методите за анализ на статично определени и статично неопределени системи. Изучава се пресмятането на прости елементи на механични конструкции. Запознаване с някои по-сложни случаи на анализ на напреженията в частност и с циклични и динамични сили.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Общи положения, дефиниции, предмет, проблеми и основни хипотези. Вътрешни усилия. Връзка между вътрешните усилия и интензитета на външното натоварване. Проста и сложна съпротива. Геометрични характеристики на напречното сечение. Напрежения, деформации. Механични свойства на материалите. Видове съпротиви: опън-натиск, огъване, усукване, общо огъване, огъване и опън-натиск, ексцентричен натиск(опън), едновременно огъване и усукване, изкълчване, огъване и срязване. Умора на материалите.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Физика, Материалознание и технология на материалите I, Механика I.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни упражнения и курсови задачи със защита.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две двучасови писмени контролни работи в средата и края на семестъра (90% и 10% от курсовата задача).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: френски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

- 1.Larralde Jean-Pierre, Resistance des materiaux, Collection des Industries Mecaniques, 1990; Tome 1. Sollicitations simples ; Tome 2. Sollicitations composees et systemes hyperstatiques ; Tome 3. Exercices resolues
2. BUNOT Gerard et THUILLIER Pierre, Course de mecanique, Enseignement technique superieur, 1986; Tome 2. Resistance des materiaux.
3. Лазов Л., Славов И., Съпротивление на материалите, Техника, 1992;
4. Мандичев Г., Съпротивление на материалите, Техника, 1996;
5. Л. Лазов и др., Таблицы по съпротивление на материалите, София, 2003.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА УЧЕБНА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина ФРЕНСКИ ЕЗИК	Код: МЕЕН22	Семестър 3
Вид на обучението Семинарни упражнения	Часове за седмица: 3	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ: ст.пр. Антония Велкова, ст.пр. Светлана Даскалова, хон. пр. Димитър Станоев, тел. 965 3164.

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – София, ДЧЕОПЛ.

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:

Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Електроинженерство” на Факултета за френско обучение по електроинженерство на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на обучението по френски език като цяло е да се улеснят студентите в ползването на научна литература и специализирани текстове, както и в развитието на тяхната говорна компетентност, за да проявят подобаващо за конкретна ситуация поведение като прилагат ефективни компенсаторни стратегии за преодоляването на възникнали комуникативни проблеми. Допълнителните знания и практическия опит в специализирани езикови умения целят успешното участие на студентите най – напред в учебния процес, изцяло провеждан на френски език, както и в международни научни конференции и форуми, специализации по линия на международния образователен обмен и програми на ЕС, както и на двустранни споразумения с други партниращи университети. След курса на обучение студентите трябва да достигнат ниво на владение на езика В 2 – С 1, предпоставка за полагане на сертификатния изпит DALF.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Студентите се обучават по гъвкава модулна система, съобразена с относително доброто владение на френски език. Програмата надгражда и обогатява усвоените езикови знания от средното училище с характерни за специалността категории, понятия и лексика. Чрез оригинални учебни материали се задълбочават познанията на студентите по граматика, синтаксис и словообразуване, фразеология и специализирана терминология. Обучението по френски език изгражда комуникативни умения и компетентност, позволяващи на студентите да участват активно в учебния процес и да общуват пълноценно в реални житейски и професионални ситуации. Затвърждават се четирите езикови умения /слушане, четене, говорене и писане/, целящи адекватното слухово и зрително възприемане на информация, поднесена на френски език, както и активната способност да се реагира в съответствие със стилистиката и нормите за межкултурно общуване. Модерната техническа база на ДЧЕОПЛ позволява ползването на съвременни аудиовизуални и технически средства: езикови лаборатории, видео, касетофони и компютри.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Обучението предполага относително високо входно ниво, /завършилите френска езикова гимназия се класират без приеман изпит/ изискващо задълбочени познания по езика и граматика, съчетани с усвоен богат речников материал, преподаван в гимназиите с интензивно изучаване на френски език.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:

При подбора и структурирането на учебното съдържание се използва интегриран теоретично – практически комуникативен подход, съобразен с функционалните потребности на студентите да използват езика в общокултурна и професионална среда. Използват се разнообразни интерактивни методи като дискусии, обсъждане на казуси, ролеви игри, презентации и разработка на индивидуални проекти по тема / при текущи консултации с преподавател/, тестове по граматика и лексика и превод на научно – техническа литература по специалността. Модулният принцип на обучението позволява синтез на аудиторното усвояване на знания с индивидуални форми на работа.

МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

Текуща оценка , формирана от участието, презентациите и писмените тестове по време на семестъра. Две контроли за периода на обучение /общо 70% - от текущата оценка/, активно участие в семинарни упражнения и самостоятелна изява /общо 30% - от текущата оценка/.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Френски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Изработени са модулни лекции, съобразени с потребностите на обучаемите, използващи функционално – комуникативния подход при изучаване на чужд език. Ползват се наличните ресурси на библиотечния център на Френския културен институт в София.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Мениджмънт	Код: MEEN23	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции	Часове за седмица: Л – 2 часа	Брой кредити: 2

ЛЕКТОР: проф. д-р Николай Михов /УНСС/, тел.: 23-38-89

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Електроинженерство” на Факултета за френско обучение по електроинженерство на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Създаване на траен и научнообоснован интерес към принципите на модерния мениджмънт и към мениджмънта на промишлените предприятия в частност; запознаване със съставните части на вътрешната и външната среда на организацията и с тяхната диагностика, както и с основните типове организационна структура.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основни понятия в управлението и мениджмънта – организация, управление, мениджмънт; Принципи и бъдеще на мениджмънта; Вътрешна среда на организацията; Вътрешна диагностика на организацията; Външна среда на организацията; Организационна структура на предприятието; Икономически и социологически теории за предприятието; Управление на проект; Управление на процеси; Новите информационни технологии в управлението; Модели и методи на стратегическите решения.

ПРЕДПОСТАВКИ: Обществените науки от средния курс, математика, линейно програмиране, PERT.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и програми, таблици, диаграми, схеми, графики; изследване на казуси.

МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две двучасови текущи писмени оценки в средата и в края на семестъра /общо 100%/.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Френски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Lecièrè D. Gestion stratégique de l'entreprise. Hachette supérieur, Paris, 1996; 2. Management et organisation des entreprises. Cahiers français № 287/1998, Paris; 3. Mihov N. Manuel de français économique. Stopanstvo, Sofia, 2001; 4. Hellriegel D., J.W.Slocum, R.W.Woodman. Management des organisations. De Boeck Université, 1992; 5. Ballé C. Sociologie des organisations. PUF, Paris, 1990; 6. Kennedy C. Toutes les théories du management. Maxima, Paris, 1993; 7. Scheid J. - C. Les grands auteurs et organisations. Dunod, Paris, 1991; 8. Robbins S., D. De Cenzo. Management. Pearson Education, Paris, 2004; 9. Schermerhorn J.R., D.S. Chapell. Principes de management. Village mondial, Paris, 2002

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Математика 4	Код: MEEN25	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения, Лабораторни упражнения,	Часове за седмица: Л – 3 часа, СУ – 1,7 часа, ЛУ – 0,43 часа,	Брой кредити: 6

ЛЕКТОРИ:

Доц.Д-р Яни Арнаудов, тел.: 965 3357, email: jna@tu-sofia.bg

Гл.ас. Татяна Станчева, тел.: 965 3495, email: tms@tu-sofia.bg

ФПМИ, ТУ-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Електроинженерство” на Факултета за френско обучение по електроинженерство на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да осигури основни познания по други базови дисциплини- Физика, Механика, Електотехнически дисциплини и др.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Свойства на диференциалните уравнения, Методи за решаване на обикновени диференциални уравнения, Методи за решаване на частни диференциални уравнения, Метод на матричната експонента за решаване на системи диференциални уравнения, Устойчивост.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика1, Математика2, Математика3.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни упражнения, лабораторни упражнения и индивидуална курсова задача с описание и защита.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ СРЕДСВА, ПОДПОМАГАЩИ ОБУЧЕНИЕТО:

Stancheva T. Cahiers des problèmes munis par reponses .

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: 2 контролни (40% всяко), курсова задача(20%) и изпит(40%) или изпит(100%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: френски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.J. Bass, Cours de Mathematiques, Tome 2,2.D. Tanre, J-C. Thomas, Cours de Mathematiques, UST- Lille,3.H. Reinhard Equation aux derivees partielles, Dunod 1991

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Физика IV	Код: MEEN 26	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции, семинарни упражнения	Часове за седмица: Лекции – 2 ч. Семинарни упр. – 1 ч..	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР: доц. д-р Николай Андреев

Технически Университет – София, 1000, Департамент по приложна физика,
Телефон: 965 3116; E-mail: nandreev@tu-sofia.bg

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА И УЧЕБНА ПРОГРАМА: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Електроинженерство” на Факултета за френско обучение по електроинженерство на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на курса по Физика IV е да подготви добре обучени студенти по основните явления, закони и принципи на квантовата механика, атомната и ядрената физика и физиката на твърдото тяло. Курсът съчетава експерименталните и теоретични методи за изучаване на природата и решаване на отделни проблеми. Учебната дисциплина Физика IV осигурява необходимата базова научна подготовка за следващо изграждане на общите и специални инженерни курсове.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Курсът по Физика IV представлява самосъгласувана система от понятия, закони и принципи, описващи фундаменталните и най-общи характеристики на материята на квантовомеханично ниво. Представянето на материала набляга на преимуществата, свързани с изграждането на съвременна гледна точка по проблемите на квантовата механика, атомната и ядрената физика и физиката на твърдото тяло, въведени и интерпретирани по време на курса.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходимата основа, която се използва, са дисциплините Физика I, Физика II, Физика III и курс по математика. Изискват се и някои елементи от матричното смятане и комплексния анализ.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се изнасят по традиционен начин със схеми, чертежи, фигури и други. Провежданите по време на лекциите множество демонстрационни експерименти се използват за илюстриране на физичните явления. Лабораторните и семинарни занятия подпомагат обучението по Физика I.

МЕТОД НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на съответния семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Френски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1) **Physique Generale**, p.2, M.Alonso, E.Finn et G.Weill, Inter Edition, 1992, Paris; 2) **Physique**, J. Kane et M. Sternheim, Univ. de Massachusetts, Inter Edition 1994, Paris.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Нелинейни вериги и електромагнитно поле	Код: MEEN27	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции, Семинарни и Лабораторни упражнения,	Часове за седмица: Л – 2 часа, СУ – 2 часа, ЛУ – 0.7 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Проф. д-р т. н. Л. Колев (ФА) – тел.: 965 3395, email: lkolev@tu-sofia.bg

Доц. д-р Н. Радев (ФА) – тел.: 965 3395

Доц. д-р К. Иванов (ФА) – тел.: 965 2388, email: ivanovkp@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Електроинженерство” на Факултета за френско обучение по електроинженерство на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да се запознаят студентите с основните подходи при моделиране на електромагнитните явления посредством нелинейни електрически и магнитни вериги, както и с основните методи за анализ на електрически, магнитни и електромагнитни полета в линейни среди.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Съвременни методи за анализ на преходни процеси в линейни вериги: интеграл на Дюамел, интеграл с конволюцията, метод с променливи на състоянието; Вериги с разпределени параметри: основна система уравнения, комплексни и реални решения, режими в съгласувани и несъгласувани вериги, стоящи вълни; Стационарни режими в нелинейни електрически и магнитни вериги; Анализ на преходни процеси в нелинейни вериги; Електромагнитно поле, основни понятия, уравнения на Максвел; Анализ на електрическо и магнитно полета; Решение на уравнения на Максвел, вълнови уравнения, разпространение на електромагнитни вълни; Електромагнитна енергия и сили.

ПРЕДПОСТАВКИ: Линейни електрически вериги – част I и част II, Физика, Векторен анализ, Уравнения с частни производни, Числен анализ

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни упражнения и лабораторни упражнения с подготовка и защита на протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Тричасов писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: френски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Rialland J. Circuits magnétiques et applications. Collection des cours 1993-1994 (CNAM/MEDIAS); 2. Milsant F. Cours d'électronique : Introduction – Circuits a régime variable. Eyrolles, 1992. 3. Gié H., J. Sarmat. Electromagnétisme, volumes 1 et 2. Lavoisier, 1993.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Информатика 4	Код: MEEN28	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, лабораторни упражнения,	Часове за седмица: Л- 2 часа, С -1 час, ЛУ- 1 час	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц.д-р инж. Иван Момчилов Момчев тел.: 9652052 email: ivan.momtchev@tu-sofia.bg

Технически Университет-София,

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:

Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Електроинженерство” на Факултета за френско обучение по електроинженерство на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Курсът представлява въведение в обектно-ориентираното програмиране със средствата на Java. Студентите придобиват знания по основните обектно-ориентирани техники. Особено се набляга капсулирането, наследяването, полиморфизма, и графичната среда при разработката на приложения и аплети.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Темите включени в курса са: Обектно-ориентирана парадигма, Java виртуална машина, лексика на езика, изрази, упавляващи структури, класове и обекти, наследяване, абстрактни класове, интерфейси, графична система на Java, аплети и приложения, пакети и компилационни единици, изключения. Студентите разработват индивидуален проект – аplet с използването на графичната система АWT.

ПРЕДПОСТАВКИ: Информатика 1, Информатика 2, Информатика 3,

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни с помощта на компютър и мултимедия прожектор. Всички лекции са онагледени с демонстрационни програми. В Интернет са публикувани записки на всички лекции, и помощни материали за провеждане на лабораторните упражнения .

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ: Дисциплината завършва с изпит (50% от оценката). Студентите разработват и самостоятелен проект (50% от оценката).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: френски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. refig.tu-sofia.bg/JavaCours, Ivan Momtchev, 1998-2005, 2. Да мислим на Java, Bruce Eckel, 2002, Java How to Program, Detel & Deitel, 1999.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Електрически измервания	Код: МЕЕН29	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа,	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Иван Н. Иванов (ФА), тел.: 965 23 80, email: dsbivanov@yahoo.com

Гл. ас. Д-р инж. Андрей Еленков (ФА), тел.: 965 34 93, email: aelenkov@novell-bg.com

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Електроинженерство” на Факултета за френско обучение по електроинженерство на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Курсът запознава студентите с основните методи и средства за измерване на електрически и магнитни величини, с обработката и метрологичната оценка на резултатите от измерването. Придобитите знания и умения са необходими в специалните дисциплини, при лабораторната практика, за метрологичното осигуряване на технологичните и производствени процеси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Средства за измерване. Методи за измерване. Точност на измерване. Грешки. Изчисляване на грешки. Електромеханични измервателни уреди. Измерване на токове и напрежения. Измерване на електрическа мощност и енергия. Измерване на електрически съпротивления. Измерване на импеданси и съставките им. Измерване на честота. Електронни аналогови измервателни уреди: усилватели, електронни волтметри, амперметри, омметри, честотомери и фазомери. Цифрови измервателни уреди. Аналого-цифрови и цифрово-аналогови преобразователи. Цифрови честотомери, волтметри и омметри. Измерване на неелектрически величини: размери, сила, налягане, скорост, температура.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Физика, Механика, Електротехника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения с протоколи и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Двучасов писмен изпит в края на семестъра (75%), лабораторни упражнения (25%)

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: френски език.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. A Leconte Mesures en éctrotechnique, Techniques de l'ingénieur, Paris, 1995.
2. M. Neuilly, Erreurs de mesure, Techniques de l'ingénieur, Paris, 1994.
3. J. F. Peyrucat, Instrumentation & automatisation industrielle, Dunod, 1993.
4. P. A. Paratte, P. Robert, Systèmes de mesure, Dunod, 1987.
5. I. Ivanov, Mesures électriques (notions de cours), polycopie. 1993.
6. I. Ivanov, A. Elenkov, Mesures électriques (Travaux pratiques), Université technique, 2005.
7. Б. Матраков и др. Електрически измервания, Техника, София, 1999.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Производствени машини и технологии	Код: МЕЕН30	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, СУ – 1,3 часа,	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Стефан Кирилов Даскалов (МТФ), тел.: 965 3509, email: skd@tu-sofia.bg
Гл.ас. д-р инж.-мат. Кирил Петров Ангелов (СФ), тел.: 965 3531, email: ang@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Електроинженерство” на Факултета за френско обучение по електроинженерство на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Добиване на знания и умения в областите на производствените машини и технологии.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Формообразуване и основни механизми в металорежещите машини; индустриални материали и методи за получаване на заготовки; Ефективно използване на материали и енергия в промишлеността; Електротехнологии (електроерозионно, ултразвуково, плазмено, лазерно и др.); Струговане и стругови машини; Пробиване и пробивни машини; Фрезоване и фрезови машини; Шлифоване и шлифовъчни машини; Обработване на зъбни колела; Измерване и контрол; Обработващи центри; Гъвкави автоматизирани производствени системи; Автоматизирано конструктивно и технологично проектиране CAD/CAM.

ПРЕДПОСТАВКИ: Техническо документиране, Механика, Съпротивление на материалите

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове. Семинарните упражнения се провеждат с реални стендове и машини и с използване на персонални компютри

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

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Френски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Daskalov Stephan, Hristo Patev, Michel Boete, Claude Gaultier, Serge Monchaud, Raymond Prat, “Machines de production et technologies”, Sofia – Rennes, 1997
2. Daskalov Stephan, Kiril Anguelov, “Machines de production et technologies /cours didactique/”, Sofia – Rennes, ISBN 954-438-258-5, 1999
3. Daskalov Stephan, Kiril Anguelov, Dimitar Dimitrov, Michel Boete, Raymond Prat, Claude Gaultier, “Machines de production et technologies”, Sofia – Rennes, ISBN 954-438-308-5, 2001.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА УЧЕБНА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина ФРЕНСКИ ЕЗИК	Код: МЕЕН31	Семестър 4
Вид на обучението Семинарни упражнения	Часове за седмица: 3	Брой кредити: 2

ЛЕКТОРИ: ст.пр. Антония Велкова, ст.пр. Светлана Даскалова, хон. пр. Димитър Станоев, тел. 965 3164.

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – София, ДЧЕОПЛ.

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:

Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Електроинженерство” на Факултета за френско обучение по електроинженерство на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на обучението по френски език като цяло е да се улеснят студентите в ползването на научна литература и специализирани текстове, както и в развитието на тяхната говорна компетентност, за да проявят подобаващо за конкретна ситуация поведение като прилагат ефективни компенсаторни стратегии за преодоляването на възникнали комуникативни проблеми. Допълнителните знания и практическия опит в специализирани езикови умения целят успешното участие на студентите най – напред в учебния процес, изцяло провеждан на френски език, както и в международни научни конференции и форуми, специализации по линия на международния образователен обмен и програми на ЕС, както и на двустранни споразумения с други партниращи университети. След курса на обучение студентите трябва да достигнат ниво на владеене на езика В 2 – С 1, предпоставка за полагане на сертификатния изпит DALF.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Студентите се обучават по гъвкава модулна система, съобразена с относително доброто владеене на френски език. Програмата надгражда и обогатява усвоените езикови знания от средното училище с характерни за специалността категории, понятия и лексика. Чрез оригинални учебни материали се задълбочават познанията на студентите по граматика, синтаксис и словообразуване, фразеология и специализирана терминология. Обучението по френски език изгражда комуникативни умения и компетентност, позволяващи на студентите да участват активно в учебния процес и да общуват пълноценно в реални житейски и професионални ситуации. Затвърждават се четирите езикови умения /слушане, четене, говорене и писане/, целящи адекватното слухово и зрительно възприемане на информация, поднесена на френски език, както и активната способност да се реагира в съответствие със стилистиката и нормите за межкултурно общуване. Модерната техническа база на ДЧЕОПЛ позволява ползването на съвременни аудиовизуални и технически средства: езикови лаборатории, видео, касетофони и компютри.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Обучението предполага относително високо входно ниво, /завършилите френска езикова гимназия се класират без приеман изпит/ изискващо задълбочени познания по езика и граматика, съчетани с усвоен богат речников материал, преподаван в гимназиите с интензивно изучаване на френски език.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:

При подбора и структурирането на учебното съдържание се използва интегриран теоретично – практически комуникативен подход, съобразен с функционалните потребности на студентите да използват езика в общокултурна и професионална среда. Използват се разнообразни интерактивни методи като дискусии, обсъждане на казуси, ролеви игри, презентации и разработка на индивидуални проекти по тема / при текущи консултации с преподавател/, тестове по граматика и лексика и превод на научно – техническа литература по специалността. Модулният принцип на обучението позволява синтез на аудиторното усвояване на знания с индивидуални форми на работа.

МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

Текуща оценка , формирана от участието, презентациите и писмените тестове по време на семестъра. Две контроли за периода на обучение /общо 70% - от текущата оценка/, активно участие в семинарни упражнения и самостоятелна изява /общо 30% - от текущата оценка/.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Френски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Изработени са модулни лекции, съобразени с потребностите на обучаемите, използващи функционално – комуникативния подход при изучаване на чужд език. Ползват се наличните ресурси на библиотечния център на Френския културен институт в София.