

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Въведение в специалността	Код: FBE01	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции	Часове за седмица: Л-1	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

Ръководител катедра и колектив от преподаватели
катедра “Електроника”,
Технически университет–София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Задължителна дисциплина за специалност “Електроника”. на Факултет по електроника и автоматика на Технически университет – София, филиал Пловдив за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Предоставя се информация на новоприетите студенти, която да им помогне за адаптиране към обучението във ВУЗ.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Разглеждат се теми свързани с възможностите за реализация на завършилите специалност “Електроника” в индустрията и бита; организацията на факултета, катедрите и обучението на студентите. Студентите се запознават с административното обслужване, научните и учебните направления на съответните катедри от ФЕА. Срещат се с представители на фирми, за които специалността “електроника” е важна.

ПРЕДПОСТАВКИ: Няма

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Традиционни лекции

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: зачот

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Висша математика - I част	Код: FBE02	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л-3 . СУ-2 .	Брой кредити: 7

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Васил Петров , катедра “Математика, физика, химия”,
тел.: 659 670, Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: “Електроника”. “Компютърни системи и технологии”, “Телекомуникации” образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат придобитите знания от висшата алгебра и от линейната алгебра, от аналитичната геометрия на равнината и на пространството и да ги използват за решаване на инженерни задачи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Комплексни числа, полиноми, разлагане на рационални функции, системи линейни уравнения, метод на Гаус, матрици, ранг на матрица, детерминанти, обратна матрица, матрични уравнения, вектори, скаларно, векторно и смесено произведение, уравнения на права в равнината и в пространството, уравнения на равнина в пространството, уравнения на окръжност, елипса, хипербола и парабола, уравнения на повърхнини от втора степен, линейни пространства и подпространства, база и размерност на линейно пространство, линеен оператор, собствени стойности и собствени вектори.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика от средното училище.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и аудиторни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на първи семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Б. Донеvски, Л. Петров, Г. Бижев, Линейна алгебра и аналитична геометрия, София, 2004; 2. Димова В.С., Стоянов Н.В., Висша математика 1, 1973; 3. Сн. Донеvска, Ив. Трендафилов, Линейна алгебра и аналитична геометрия – теория, примери и задачи, Техника, 1994; 4. Топенчаров В. и колектив, Сборник от задачи по Висша математика 1, 1977; 5. Каранджулов Л., Маринов М., Славкова М., Справочник по Висша математика 1, 2004.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина Физика I	Код: ФВЕ03	Семестър - 1
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица Л – 2 ЛУ – 1	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

Доц.д-р Стефчо Йорданов, катедра "Математика, физика и химия"
тел.: 659 675, Технически университет – София, филиал – Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: "Електроника," "Компютърни системи и технологии" и "Телекомуникации" на факултета по "Електроника и автоматика" на Технически университет – София, филиал Пловдив за образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да запознае студентите с физичните величини и закони, с физичните явления, с методите за тяхното изследване, с възможностите и перспективите за тяхното приложение в техниката. Да развие творческото мислене у студентите и да формира един задължителен минимален фундамент от физични знания и умения, необходими за бъдещото обучение по специалните технически дисциплини.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Физични величини и системи физични величини, Кинематика и динамика на материална точка, Работа и енергия, Механика на твърдо тяло, Сили в природата – гравитационно, електростатично и магнитно поле, Работа и потенциална енергия в гравитационно и електростатично поле, Проводник в електростатично поле, Електричен ток, Електромагнитна индукция, Специална теория на относителността, Движение на частици в поле, механика на флуидите, Молекулна физика – основни понятия, Класическа статистична физика, Елементи на термодинамиката, Реален газ, Кристално състояние, Физика на течностите, течнокристално и аморфно състояние, Разтвори, Дифузия, топлопроводност, Вакуум, Диелектрик в електростатично поле, Явления в нецентросиметрични диелектрици, Вещество в магнитно поле, Явления във феромагнетици и феримагнетици.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика и физика от средния курс, Математика -1,2.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с възможност за ползване на шрайбпроектор, лабораторни упражнения със защита на протоколите.

МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит с междинни контролни през семестъра (тестови въпроси, въпроси със свободен отговор и кратки задачи, които обхващат всички въпроси от конспекта) - 80%, лабораторни упражнения с протоколи – 20%

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Йорданов, С.П. Физика за инженери – 1. Пловдив, 2000; 2. Йорданов, С.П. Физика за инженери – 2. Пловдив, 2000; 3. Йорданов, С.П. Физика за инженери – 3. Пловдив, 2003; 4. Илков, Н., С. Николов. Физика, част I, София, 2003; 5. Максимов, М. Основи на физиката, част I и част II, София, 2000; 6. D.G. Giancoli. Physics – principles with applications. Prentice Hall, New Jersey, 1985; 7. R. Serway. Physics for scientists & engineers. Saunders Golden Sunburst Series. Philadelphia, Chicago, ..., Tokyo. 1990

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Химия	Код: ФВЕО4	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения.	Часове за седмица: Л – 1 ЛУ - 1	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

гл.ас. д-р Антон Демирев, катедра “Математика, физика, химия”,
тел. 659 672, Технически университет – София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: “Електроника,” “Компютърни системи и технологии” и “Телекомуникации” на факултета по “Електроника и автоматика” на Технически университет – София, филиал Пловдив за образователно-квалификационна степен “бакалавър”

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да получат основни теоретични и технологични познания за химичните и електрохимичните процеси, използвани в електрониката и електронните технологии. Познания за химичния състав на съвременните конструкционни материали: метали и сплави, полимери и други композити, като се покаже връзката между химичния състав, строежа и свойствата на тези материали . Да се изгради в тях начин на мислене, позволяващ навлизането в комплексни инженерни проблеми, включващи и въпроси с чисто химичен характер.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми:

Строеж на атома, химични връзки, кристално и аморфно състояние на твърдите вещества – метали, полупроводници и магнитни материали; Електрохимични процеси и системи; Електролиза, галваничен елемент; Корозия на металите и сплавите; Полимерни материали; Полимеризационни и поликондезационни материали; Еластомери – естествени и синтетични каучуци.

ПРЕДПОСТАВКИ: Добра подготовка по химия от средното училище.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит .

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Мария Велева, П. Копчев, К. Обрешков. Химия, " Наука и изкуство ", 1987 г.
- 2 Христо Петров, М. Енчева. Химия, "Техника", 1994 г.
- 3.Иван Ненов. Теоретична електрохимия, "Техника", 1991 г.
- 4.Райчо Райчев. Корозия и химично съпротивление на металите, " Техника", 1988 г.
- 5.Тамара Ганчева. Структура и свойства на конструкционите полимерни материали, "Техника", 1982 г.
- 6.Тамара Ганчева и колектив. Ръководство за лабораторни упражнения по химия, "Наука и изкуство",1990 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Програмиране и използване на компютри – I част	Код: FBE05	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 , ЛУ – 2	Брой кредити: 6

ЛЕКТОРИ:

гл. ас. д-р Ивайло Атанасов, 659-729, катедра “Компютърни системи и технологии”
Технически университет - София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности “Електроника,” “Компютърни системи и технологии” на факултета по “Електроника и автоматика” на Технически университет – София, филиал Пловдив за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: запознаване на студентите с основните принципи в устройството и действието на компютърните системи и комплекси, както и въведение в програмирането чрез запознаване с езика C. Знанията, придобити по тази дисциплина са основата за провеждане на целия последващ курс на обучение по специалността.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Базови принципи на функциониране на съвременните компютърни системи. Съхраняване на информацията. Организация и достъп до оперативната памет. Цялостен модел на функциониране на централния процесор. Външна памет. Файлове и файлова система. Класификация на входно-изходните устройства. Нива на комуникация при компютърните мрежи. Класификация на операционните системи. Език за програмиране C. Оператори на езика. Дефиниране и извикване на функции.

ПРЕДПОСТАВКИ: Начална компютърна грамотност от средното училище.

МЕТОДИ НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с мултимедийно представяне, лабораторни упражнения по основните лекционни теми, включващи изпълнение на определени задачи, задача за самостоятелна работа.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущата оценка се оформя въз основа на два теста, работата на студента в лабораторните упражнения, защитата на самостоятелната работа и изпълнението на зададена практическа задача.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Slotnick et al., Instructor’s Guide for Computers and Applications, Second Edition, D.C. Heath and Company, 1989.
2. Long L., N. Long, Instructor’s Resource Manual for Computers, Third Edition, Prentice-Hall, 1993.
3. Noel Kantaris, Learning to Program in C, Bernard Babani (publishing) LTD, England, 1988.
4. Capron H. L., J. D. Perron, Computers and Information Systems Tools for an Information Age, Third Edition, Benjamin/Cummings, 1993
5. Богданов Д., И. Мустакеров, Език за програмиране C, Техника, София, 1991

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Основи на инженерното проектиране - I част	Код: ФВЕ06	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения Курсова работа	Часове за седмица: Л - 1 ЛУ - 2	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж.Георги Динев, тел: 02/965 - 2870
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: “Електроника,” “Компютърни системи и технологии” и “Телекомуникации” на факултета по “Електроника и автоматика” на Технически университет – София, филиал Пловдив за образователно-квалификационна степен “бакалавър”

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Курсът има за цел студентите да придобият знания и умения, необходими за съставяне на основни графични и текстови документи за етапите на проектиране, и производство на електротехнически изделия .

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Видове конструкторски документи. Изобразяване на основните елементи на пространството. Изобразяване на реални тела. Оразмеряване. Допуски и сглобки. Изобразяване и означаване на характерни съединения. Чертеж на сглобена единица. Електротехнически чертежи. Електрически схеми-видове, правила за изпълняване.

ПРЕДПОСТАВКИ: Ползват се знания и методи по дисциплината математика на базата на която се развиват методи за решаване на задачи от областта на техническото документирание.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции , подпомогнати от чертежи, диапозитиви, табла. Лабораторни упражнения. Курсова работа при която се решават конкретни задачи от областта на техническото документирание.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка с две писмени-контролни работи.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ангелов П., Техническо чертане и стандартизация, С., Техника, 1989; 2. Спиридонов Г., Търновска В., Хубанова В., Лепаров М., Ръководство за упражнение по техническо чертане и стандартизация, С., Техника, 1988; 3. Русева Сл. и др. ЕСКД, Справочник по конструкторска документация. Оформяне и изисквания, С., Техника, 1983.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Икономика	Код: FBE07	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л- 2 СУ- 1	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

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

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: “Електроника,” “Компютърни системи и технологии” и “Телекомуникации” на факултета по “Електроника и автоматика” на Технически университет – София, филиал Пловдив за образователно-квалификационна степен “бакалавър”

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Задълбочаване на изучаването и практическото интерпретиране на основни икономически категории и тяхното проявление, взаимовръзка и управление в предприятието.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Въведение в икономиката на предприятието; бизнессреда на предприятието; функциониране и управление на предприятието; капитал; активи; материално стопанство; персонал; разходи и себестойност; ценообразуване; пласмент и продажби; приходи на предприятието; ефективност на производствено-стопанската дейност; инвестиции и финанси на предприятието; финансово планиране.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Необходими са основни понятия по математика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекции и лабораторни 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

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Иванов И. и др. Икономика на предприятието, Варна, изд. на ИУ, 2000
2. Николов Н. Икономика на предприятието, С., 1995
3. Велев Мл. и др. Икономика на предприятието, С., Сиела, 1998 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Чужд език	Код: FBE08	Семестър: 1
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2	Брой кредити: 0

ЛЕКТОРИ:	Телефон:	E-mail:
ст.пр. Красимир Чакандраков (ФМУ, англ.ез.),	659 707	tchakandrakov@yahoo.com
ст.пр. Мариана Динкова (ФМУ, немски ез.),	659 722	mdinkova@yahoo.de
ст.пр. Пенка Танева-Кафелова (ФМУ,англ.ез.),	659 722	p.taneva@tu-plovdiv.bg ; BonaFide@plovdiv.techno-link.com
ст.пр. Надя Попова (ФМУ, англ.ез.),	659 707	n.popova@tu-plovdiv.bg
ст.пр. Константина Няголова (ФМУ, англ.ез.),	659 722	konstantinanik@yahoo.com

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: “Електроника,” “Компютърни системи и технологии” и “Телекомуникации” на факултета по “Електроника и автоматика” на Технически университет – София, филиал Пловдив за образователно-квалификационна степен “бакалавър”

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина има за цел да повиши чуждоезиковите знания и практически умения на студентите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Обучението по чужд език е по един от двата равнопоставени езика: английски и немски. Обучението се извършва на нива, които се определят чрез входен тест въз основа на изучавания в средния курс основен чужд език. Групи за начинаещи не се формират. Освен общият език , програмата включва и специализиран език, съобразен с насочеността на съответните факултети.

ПРЕДПОСТАВКИ: Програмата предполага минимума по съответния език, преподаван в средното училище.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Семинарни упражнения с използване на съвременна техническа база: езикова лаборатория, аудио и видео техника, мултимедии.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущ контрол и два теста с една оценка в края на учебната година.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски/немски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Английски език

1. Headway English, OUP
2. Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering, OUP,1997
3. English for Science and Technology – 1989
4. English for Electronics and Telecommunications, Alma Mater, 2001
5. English for Electrical Engineering, Alma Mater, 2001
6. Quick Launch into English, PUP, 1997
7. Basic Technical English, OUP, 1996
8. Collins Cobuild English Course - 1988
9. Reader for students of Mechanical Engineering and Electronics, Plovdiv,1990

Немски език

1. Dinkova,M.:Deutsch. Ein Text- und Übungsbuch für Studierende aller Fachrichtungen an der TU Sofia, Filiale Plovdiv, Издателство на ТУ София, 1992
2. Dinkova,M./Murdshева,St.:Deutsch für Techniker,Алма Матер Интернационал, Габрово, 2001
3. Becker, Norbert: Fachdeutsch Technik, Metall- und Elektroberufe, Grundbuch, Max Hueber Verlag, 1995
4. Becker, Norbert: Fachdeutsch Technik, Metall- und Elektroberufe, Übungsheft, Max Hueber Verlag, 1996
5. Zetl,E./Janssen,J.: Aus moderner Naturwissenschaft und Technik, Max Hueber Verlag 1987
6. Buhlmann,R. /Fearnс,A: Hinführung zur naturwissenschaftlich-technischen Fachsprache, NTF,Teil 4:

Elektronik, Informatik, Max Hueber Verlag 1990.

7. Das Einsteigerseminar, PC&EDV, Grundlagen der Datenverarbeitung, BHV Verlag Düsseldorf, 1989

8. Schiller, E.: Computerwissen für alle, Fachbuchverlag Leipzig, 1990

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Физическа култура	Код: FBE09	Семестър: 1
Вид на обучението: Упражнения	Часове за седмица: Упражнения-3	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

катедра “Физическо възпитание и спорт”
Технически университет – София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: “Електроника,” “Компютърни системи и технологии” и “Телекомуникации” на факултета по “Електроника и автоматика” на Технически университет – София, филиал Пловдив за образователно-квалификационна степен “бакалавър”

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: лека атлетика, баскетбол, плуване, тенис, волейбол, туризъм и ориентиране, спортна гимнастика

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ : зачет

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Висша математика II ч.	Код: FBE10	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 , СУ – 2	Брой кредити: 6

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Георги Паскалев, катедра “Математика, физика, химия”,
тел.: 659679, Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: “Електроника,” “Компютърни системи и технологии” и “Телекомуникации” на факултета по “Електроника и автоматика” на Технически университет – София, филиал Пловдив за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Като изясни основни понятия на математическия анализ на функция на една променлива, да обучи студентите в ефективното им прилагане при формулирането, анализирането и решаването на приложни задачи. Дисциплината трябва да изгради мост между гимназиалното ниво на изучаване на математически анализ и съответното университетско ниво, което е необходимо на студентите от Технически университет – София като средство при изучаването на другите учебни дисциплини.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината Математика II осигурява основни познания по диференциално и интегрално смятане на функция на една реална променлива, както и неговите приложения. Тя включва въпроси свързани с реалните числа, числовите редици, реалнозначните функции на една реална променлива, понятията за граница, непрекъснатост и производна на такива функции, основните теореми на диференциалното смятане, методите за пресмятане на определени интеграли, геометричните и физически приложения на определения интеграл, несобствен интеграл, функционални и числови редове.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни понятия по математика от средния курс на обучение и Висша математика I ч..

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни упражнения, индивидуална работа със студентите.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Полага се писмен изпит върху целия материал. Оценкаването се извършва по приета точкова система.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Е. Бончев, Н. Шополов, Математически анализ 1, ТУ-София 1993, 2. Колектив на ИПМИ, Висша математика част 2 и 3, Техника 1987, 3. Каранджулов Л., Маринов М., Славкова М., Справочник по Висша математика 1, София 2004, 4. Д. Дойчинов, Математически анализ, Техника, София 1994, 5. Колектив при ИПМИ, Сборник от задачи по Висша математика, част 2, ТУ-София 1997.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина Физика II	Код: FBE11	Семестър - 2
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения Лабораторни упражнения	Часове за седмица Л – 2 СУ-1 ЛУ – 1	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

Доц.д-р Стефчо Йорданов, катедра "Математика, физика и химия"
тел.: 659 675, Технически университет – София, филиал – Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: "Електроника". "Компютърни системи и технологии", "Телекомуникации" във факултета по "Електроника и автоматика" на Технически университет София, филиал Пловдив, образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да запознае студентите с физичните величини и закони, с физичните явления, с методите за тяхното изследване, с възможностите и перспективите за тяхното приложение в техниката. Да развие творческото мислене у студентите и да формира един задължителен минимален фундамент от физични знания и умения, необходими за бъдещото обучение по специалните технически дисциплини

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Трептения – собствени и затихващи, Събиране на хармонични трептения, Принудени трептения, Вълни (видове, отражение и пречупване), Фотометрия и физиологична оптика, Геометрична оптика, Интерференция, Дифракция, Холография, Взаимодействие на светлината с веществото, Двойно пречупване и оптична активност, Акустика, Вълново-корпускулярен дуализъм, Увод в квантовата механика (съотношение на неопределеността, вълнова функция, свободна частица, частица в потенциална яма с безкрайно и крайно високи стени, потенциална бариера, квантов хармоничен осцилатор), Водородоподобен атом, Многоелектронни атоми, Енергия на електроните в кристалите (енергийни зони, метали, полупроводници и диелектрици), Квантова статистика, Полупроводници, Електрична проводимост на метали и полупроводници, Контактни явления, Термоелектрични явления, елементарни частици)

ПРЕДПОСТАВКИ: Физика I, Математика -1,2. Галвано-магнитни явления, Физични основи на лазерите, Луминесценция, Ядрена физика (строеж на ядрото, радиоактивност, ядрена енергетика,

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с възможност за ползване на шрайб-проектор, семинарни и лабораторни упражнения със защита на протоколите.

МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит с междини контролни през семестъра (тестови въпроси, въпроси със свободен отговор и кратки задачи, които обхващат всички въпроси от конспекта) - 80%, лабораторни упражнения с протоколи – 20%

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1 Йорданов, С.П. Физика за инженери – 3. Пловдив, 2003; 2 Максимов, М. Основи на физиката, част I и част II, София, 2000; 3. D.G. Giancoli. Physics – principles with applications. Prentice Hall, New Jersey, 1985; 4. R. Serway. Physics for scientists & engineers. Saunders Golden Sunburst Series. Philadelphia, Chicago, ..., Tokyo. 1990

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Материалознание	Код: FBE12	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 , ЛУ – 1	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц.д-р Антоанета Тодорова, катедра “Електроенергетика”
тел.: 965 2115, Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: “Електроника,” “Компютърни системи и технологии” и “Телекомуникации” на факултета по “Електроника и автоматика” на Технически университет – София, филиал Пловдив за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Цел на дисциплината е да запознае студентите с основните свойства и определящите ги характеристики на електроизолационни, проводникови, полупроводникови и магнитни материали, както и областта на приложението им.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се теми, пряко свързани със специалността на обучаваните студенти по “Компютърни системи и технологии” като се разглежда поведението в електрическо и магнитно поле на електроизолационни, проводникови, полупроводникови и магнитни материали, както и процесите , които протичат в тях.

ПРЕДПОСТАВКИ: Курсът лекции и упражнения се базира на знанията на студентите по “Математика”, “Физика” и “Програмиране и използване на компютри”.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на 2-ти семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Тодорова А.К., Г.Дюстабанов, Електротехнически материали, ПБ на ТУ-София, 2004 г.

2. Дюстабанов Г., Н.Тенев, А.Тодорова, П. Тошев, Електротехнически материали, Техника, С., 1983 г.

3. Тодорова А., Г.Дюстабанов, Ръководство за лабораторни упражнения по електротехнически материали, С. 1996 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Машинознание	Код: FBE13	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения Курсова работа	Часове за седмица: Л - 2 ЛУ – 1	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Марин Памукчиев, катедра “Механика”
тел.: 659 667, Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: “Електроника,” “Компютърни системи и технологии” и “Телекомуникации” на факултета по “Електроника и автоматика” на Технически университет – София, филиал Пловдив за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Основната цел на дисциплината “Машинознание” е да разширява и развива върху инженерна основа получените знания от курсовете по физика и материалознание в областта на техническата механика, теория на механизмите и машините, елементите на уредите и машините. Успоредно с придобиването на основните познания се цели усвояване и прилагане от страна на студентите на инженерни методи за решаване на широк кръг технически задачи. Чрез получените знания по дисциплината се цели да се осигурят възможности за ефективен професионален диалог между специалностите от посочените факултети със специалистите от машиностроителните и машинно-технологичните специалности.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основни понятия и обекти; Кинематика на равнинни движения и механизми; Сили и действия с тях. Характеристики на телата; Якост на телата. Съединения; Съединители; Лагери, лагерни опори и валове; Геометрия на зъбното зацепване и фрикционни предавки; Машинна динамика;

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими познания по Математика (Линейна алгебра, Аналитична геометрия, ОДУ, Линейни диференциални уравнения) Физика, Материалознание.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, лабораторни упражнения и курсова работа със самостоятелна оценка.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на втория семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Живков В., А.Андонов, И.Вълчев, Машинознание, изд. на ТУ – София, 1996.
2. Писарев А., Ц.Парасков, С.Бъчваров, Курс по теоретична механика, С, 1975.
3. Милков М., А.Виргазов, С.Павлов, ТММ, изд. На ТУ – София, 1993.
4. Арnaudов К. И др., Машинни елементи, С., 1980.
5. Недев Ц., Н.Игнатов, А.Лилов, Техническа механика, С., 1984.
6. Генова П., А.Андонов, Машинни елементи и механизми, С., 1991.
7. Кисьов И., Съпротивление на материалите, С., 1981.
8. Гълъбов В. И др., Ръководство за лабораторни упражнения по Машинознание, изд. На ТУ-София, 1998.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Програмиране и използване на компютри - II	Код: FBE14	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Веселка Боева (ФЕА), тел.: 659 724, email: vboeva@tu-plovdiv.bg Технически Университет - София, Филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Компютърни системи и технологии”, Факултет Електроника и Автоматика на Технически Университет - София, Филиал Пловдив, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Начален курс по компютърни науки, който запознава студентите с принципите на структурното програмиране, основните структури от данни и алгоритмите за тяхната обработка и основните принципи на модулното програмиране. Целта е създаване на умения за самостоятелно разработване на алгоритми на процедурния език С.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основни структури за управление на изчислителния процес. Условен и многовариантен оператори. Оператори за цикли. Съставни типове данни. Масиви, символни низове и указатели. Някои приложения на структурата масив. Модулност в програмирането. Функции. Формални и фактически параметри. Начини на предаване на параметрите. Области на обектите на С програмата. Итерация и рекурсия. Съставяне на рекурсивни подпрограми. Дефиниране и използване на структури – запис и обединение. Динамични структури от данни. Стек, опашка и свързан списък – основни операции. Йерархични структури от данни. Двоични и многомерни дървета - създаване и основни операции.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша Математика- I и II част, Програмиране и използване на компютри I.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на лаптоп и мултимедиен проектор, лабораторни упражнения и курсова задача.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Дисциплината е с текущ контрол, които се провежда под формата на тестове включващи писмено решаване на задачи. Крайната оценка по дисциплината се оформя въз основа на резултатите от писмените изпитвания (общо 80%) и защита на курсова работа (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Noel Kantaris, **Learning to Program in C**, Bernard Babani (publishing) LTD, England, 1988. 2. Хербърт Шилдт, **С-Практически самоучител**, Софтпрес, 2001. 3. Хербърт Шилдт, **С++-Практически самоучител**, Софтпрес, 2001. 4. Магдалина Тодорова, **Програмиране на С++(първа част)**, Сиела, 2002. 5. Богданов Д., И. Мустакеров, **Език за програмиране С**, Техника, София, 2008. 6. http://www.physics.drexel.edu/courses/Comp_Phys/General/C_basics/

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Технологичен практикум	Код: FBE15	Семестър: 22
Вид на обучението: Семинарни упражнения Лабораторни упражнения	Часове за седмица: СУ - 1 ЛУ - 2	Брой кредити: 1

ЛЕКТОР:

катедри “Електроника”, “Компютърни системи и технологии”,
“Оптоелектронна и лазерна техника”
Технически университет - София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: “Електроника,” “Компютърни системи и технологии” и “Телекомуникации” на факултета по “Електроника и автоматика” на Технически университет – София, филиал Пловдив за образователно-квалификационна степен “бакалавър”

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

ПРЕДПОСТАВКИ:

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Семинарни и лабораторни упражнения

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: зачот

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Основи на инженерното проектиране - II	Код: FBE16	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л- 1 ЛУ-2	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж.Георги Динев, тел: 02/965 - 2870
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: “Електроника,” “Компютърни системи и технологии” и “Телекомуникации” на факултета по “Електроника и автоматика” на Технически университет – София, филиал Пловдив за образователно-квалификационна степен “бакалавър”

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да разработват технически документи с помощта на САД системи в областта на автоматиката, както и да разчитат информацията в използваните технически документи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Същност и роля на проектирането и документирането- модели на обекта на проектиране; Общи изисквания при съставянето и изготвянето на документи- графични модели - построяване и визуализация; Документиране на процеси- електрически схеми, класификация, приложение, общи и специфични изисквания при изработването им; Документиране на сглобени единици с електрически монтаж, печатен възел, сноп проводници, изделия с електрически намотки; Документиране на детайли- печатна платка, армиран детайл, топологичен чертеж; Други документи за нуждите на жизнения цикъл на изделието - технологична, експлоатационна, ремонтна и програмна документация; Инженерен анализ на техническа документация- методи за търсене и усъвършенстване на изделията, инженерно-стойностен анализ; Методология на разработване на технически документи с САД системи

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са начални познания по използване на компютърна техника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лабораторни упражнения провеждани чрез използване на компютърна техника.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущ контрол с две контролни работи лабораторни упражнения Текущата оценка се оформя на базата на първи и втори семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Лепаров М., Д.Оракалиев, Техническо документирание, С., Софттрейд, 2000. 2. Куртева Ст., М.Вичева, Г.Динев, Техническо документирание, С., Софттрейд, 1999. 3. Ганева Н., М.Лепаров, Г.Станчев. Техническо документирание - ръководство за упражнения, С., Софттрейд, 2004. 4. Хубанова В., М.Георгиев, Ръководство по автоматизация на техническото документирание, С., Софттрейд, 2000. 5. Василева Т., Н. Тюлиев, Проектиране на печатни платки с персонални компютри, С., Техника, 1992. 6. Джордан Т.Т., AutoCAD 2004 – пълен справочник, АлексСофт, С, 2003, 7 Григоров Б., Solidworks 2005 - практическо ръководство, С., АДСИС,

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Чужд език II	Код: FBE17	Семестър: 2
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ- 2	Брой кредити: 0

ЛЕКТОРИ:

ст.пр. Красимир Чакандраков (ФМУ, англ.ез.),	Телефон: 659 707	E-mail: tchakandrakov@yahoo.com
ст.пр. Мариана Динкова (ФМУ, немски ез.),	659 722	mdinkova@yahoo.de
ст.пр. Пенка Танева-Кафелова (ФМУ,англ.ез.),	659 722	p.taneva@tu-plovdiv.bg ; BonaFide@plovdiv.techno-link.com
ст.пр. Надя Попова (ФМУ, англ.ез.),	659 707	n.popova@tu-plovdiv.bg
ст.пр. Константина Няголова (ФМУ, англ.ез.),	659 722	konstantinanik@yahoo.com

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: “Автоматика, информационна и управляваща техника”, и ”Електротехника”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина има за цел да повиши чуждоезиковите знания и практически умения на студентите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Обучението по чужд език е по един от двата равнопоставени езика: английски и немски. Обучението се извършва на нива, които се определят чрез входен тест въз основа на изучавания в средния курс основен чужд език. Групи за начинаещи не се формират. Освен общият език , програмата включва и специализиран език, съобразен с насочеността на съответните факултети.

ПРЕДПОСТАВКИ: Програмата предполага минимума по съответния език, преподаван в първия семестър.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Семинарни упражнения с използване на съвременна техническа база: езикова лаборатория, аудио и видео техника, мултимедии.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка на базата на текущ контрол от два теста. Крайната оценка по дисциплината се оформя за годината след втория семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски/немски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Английски език

1. Headway English, OUP
2. Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering, OUP,1997
3. English for Science and Technology – 1989
4. English for Electronics and Telecommunications, Alma Mater, 2001
5. English for Electrical Engineering, Alma Mater, 2001
6. Quick Launch into English, PUP, 1997
7. Basic Technical English, OUP, 1996
8. Collins Cobuild English Course - 1988
9. Reader for students of Mechanical Engineering and Electronics, Plovdiv,1990

Немски език

1. Dinkova,M.:Deutsch. Ein Text- und Übungsbuch für Studierende aller Fachrichtungen an der TU Sofia, Filiale Plovdiv, Издателство на ТУ София, 1992
2. Dinkova,M./Murdsheva,St.:Deutsch für Techniker,Алма Матер Интернационал, Габрово, 2001
3. Becker, Norbert: Fachdeutsch Technik, Metall- und Elektroberufe, Grundbuch, Max Hueber Verlag, 1995
4. Becker, Norbert: Fachdeutsch Technik, Metall- und Elektroberufe, Übungsheft, Max Hueber Verlag, 1996
5. Zetl,E./Janssen,J.: Aus moderner Naturwissenschaft und Technik, Max Hueber Verlag 1987
6. Buhlmann,R. /Fearn,A: Hinführung zur naturwissenschaftlich-technischen Fachsprache, NTF,Teil 4: Elektronik, Informatik, Max Hueber Verlag 1990.

7. Das Einsteigerseminar, PC&EDV, Grundlagen der Datenverarbeitung, BHV Verlag Düsseldorf, 1989.
8. . Schiller, E.: Computerwissen für alle, Fachbuchverlag Leipzig, 1990

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Физическа култура	Код: FBE18	Семестър: 2
Вид на обучението: Упражнения	Часове за седмица: Упражнения-3	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

катедра “Физическо възпитание и спорт”
Технически университет – София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за специалности: “Електроника,” “Компютърни системи и технологии” и “Телекомуникации” на факултета по “Електроника и автоматика” на Технически университет – София, филиал Пловдив за образователно-квалификационна степен “бакалавър”

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: лека атлетика, баскетбол, плуване, тенис, волейбол, туризъм и ориентиране, спортна гимнастика

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ : зачет