

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Висша математика I	Код: FBsME01	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, СУ – 2 часа	Брой кредити: 7

ЛЕКТОРИ:

доц. дмн Петьо Келеведжиев (ИПФ - Сливен), тел.: 044 667 473; email: keleved@abv.bg
проф. д-р Маргарита Бонева (ИПФ - Сливен), тел.: 044 667 473, email: mbdimitrova@abv.bg
проф. дмн Гани Стамов (ИПФ - Сливен), тел.: 044 667 473, email: gstamov@abv.bg
доц. д-р Недялка Маркова (ИПФ - Сливен), тел.: 044 667 473, email: n_markova_54@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да работят с комплексни числа и полиноми, да пресмятат детерминанти, да извършват действия с матрици, да решават системи линейни уравнения, да оперират с вектори, да решават задачи от аналитичната геометрия в равнината и пространството, да владеят диференциалното и интегралното смятане на функция на една реална променлива.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Матрици и детерминанти, Системи линейни уравнения, Диференциално и интегрално смятане на функция на една реална променлива с приложения, Векторно смятане, Аналитична геометрия.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика за 9, 10, 11 и 12 клас.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и упражнения на черна дъска.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Два теста с тегло 0.2 и тричасов писмен изпит с тегло 0.8.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Донеvски Б., Петров Л., Бижев Г., Линейна алгебра и аналитична геометрия, ТУ-София, 2004; 2. С. Донеvска, И. Трендафилов, Висша математика - Приложен математически анализ на една променлива, СИЕЛА, София, 1998.; 3. К. Пеева, Математически анализ, София, 1997; 4. Маринов М. и колектив, Задачи за упражнения по висша математика I, II, 2006; 5. И. Проданов, Н. Хаджииванов, И. Чобанов, Сборник от задачи по диференциално и интегрално смятане, СОФТЕХ, София, 2006.; 6. Пеева, М. Узунова, Изпитни задачи по Математика 1, София, 2000.; 7. Л. Петров, Д. Беева, Модул 1, 2, 3, С., 2007.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физика I	Код: FBsME02	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, СУ - 1 час, ЛУ - 1 час	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р Димитър Стоянов (кат. МФХ на ИПФ),
тел.: 044 667 473, email: dgstoyanov@tu-sliven.com
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентът трябва да получи теоретични познания за физичните закони, да си изгради цялостна картина за процесите в Природата. Трябва да бъде приучен в научен подход за обясняване на явленията и процесите и да получи практически опит и умения за експериментална работа.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Тук се изучават разделите класическа механика, специална теория на относителността, статистическа физика, електромагнетизъм.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни понятия по Висша математика I.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинарни упражнения на черна дъска и изработване на набор лабораторни упражнения с протокол.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущ контрол и писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Тошев С.Д., И.А.Баев, М.Г.Маринов, Л.П. Бончев / Физика/ София, "Наука и изкуство", 1987г. ;2. Савельев И.В. / Курс общей физики т.1, 2 и 3 / Москва, "Наука", 1977-1979гг. 3. Кителъ Ч., Э.Парселл, Ф.Крауфорд и др./ Берклиевский курс физики т.1, 2, 3 и 4. / Москва, "Наука", 1975-1977гг.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Химия	Код: FBsME03	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 1 час	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Сашко Иванов Ламбов (ИПФ - Сливен),
тел.: 044 667 473; email: silambov@tu-sliven.com
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта е изграждане на една общоинженерна култура на студентите в областта на химията чрез изучаването на редица теоретични въпроси като основи на химичната термодинамика, строеж на веществото, дисперсни системи, електролити и нелектролити, теоретична електрохимия, което позволява задълбоченото разглеждане и обяснение от съвременна гледна точка на процесите при корозия и защита на металите от корозия, химичните източници на ток, полимерни, смазочни и охлаждащи материали и други въпроси, намиращи приложение в машиностроителната техника и технологии.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основи на химичната термодинамика, строеж и свойства на химичните елементи и на техните прости вещества, видове химична връзка, теория на металното състояние и зонна теория, дисперсни системи, разтвори, електролити и неелектролити, окислително-редукционни процеси, електролиза, химични източници на електричен ток, корозия и методи за защита от корозия на металите и сплавите, смазочни и охлаждащи материали, класификация и методи за получаване на органични полимери.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по химия от средния курс.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, онагледени с табла, диапозитиви и схеми. Лабораторни упражнения с протоколи, заверявани от асистента.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит, състоящ се от тест с въпроси и отговори (70 точки), а останалите 30 точки се формират от оценяване на представянето на всеки студент по време на лабораторните упражнения (максимум 20 точки) и на лекции (максимум 10 точки). Необходимият минимум за успешно положен изпит е 60 точки.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Петров, Хр. Б., М. А. Енчева. Обща химия, Изд. на ТУ - София, С., 1994; 2. Велева, М., Д. Стойчев, П. Копчев, К. Обрешков. Химия на конструкционните и експлоатационните материали, Техника, С., 1992; 3. Ламбов, С., Н. Илиева. Учебно помагало за самоподготовка и тестове по химия (за студентите от ТУ - София, ИПФ - Сливен), Второ преработено и допълнено издание, Изд. на ТУ-София, С., 2003. 4. Ламбов, С., Н. Илиева. Учебно-тренировъчно помагало по химия, Изд. на ТУ-София, С., 2008; 5. Ганчева, Т., Е. Добрева, И. Яначкова. Ръководство за лабораторни упражнения по химия, Наука и изкуство, С., 1990.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Материалознание I	Код: FBsME04	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 1 час	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ), тел. 0895586600; e-mail: m_yordanov@tu-sofia.bg

доц. д-р инж. Сашко Ламбов (ИПФ), тел. 0895586494; e-mail: slambov_sil@abv.bg

Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Изграждане на общоинженерна култура на студентите в областта на материалознанието чрез изучаването на редица въпроси като структура, свойства и приложение на машиностроителните материали (метални, неорганични неметални, полимерни и композиционни), установяване на връзка между вид на структурата, механични, физико-химични, технологични и експлоатационни свойства на основните машиностроителни материали.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми в дисциплината са: Структура и свойства на металите; Кристализация, рекристализация, пластична деформация; Строеж на сплавите – понятия, равновесни диаграми на състояние при двукомпонентни сплави; Желязо-въглеродни сплави – стомани, чугуни; Теория на термичното обработване на стоманите; Химико-термично обработване на металите; Легирани стомани, труднотопими и редки метали и техни сплави; Цветни метали и сплави; Аморфни метали и сплави; Суперсплави; Сплави с памет на формата; Неметални композиционни материали, класификация, състав, свойства и приложение.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания и умения по Математика, Химия, Физика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, онагледени с табла, диапозитиви и схеми. Лабораторни упражнения с протоколи, заверявани от асистента.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Участие в лабораторните упражнения, самостоятелно изработване и защита на протоколи през семестъра (21%); Едночасов писмен тест в края на семестъра (24%); Писмен изпит в края на семестъра (55%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Бучков Д., М. Кънев, Материалознание, С., Техника, 2007; 2. Балеви А., Металознание, С., Техника, 1988; 3.Анчев В., Физическо металознание, част I, С., Офсетграфик, 1990; 4. Анчев В. и др., Ръководство за лабораторни упражнения по Материалознание, С., ТУ-София, 2001; 5.Кемилев Н., Л. Такева, Материалознание, С., 2008; 6.Кемилев Н. Материалознание – контролни въпроси и задачи, С., 2008. 7.Арзамасов Б. и др. Материаловедение, М.,Изд-во МГТУ им Н.Э. Баумана, 2005; 8. Ламбов, С. Материалознание. Част неметални конструкционни материали (записки от лекции), София, МП Издателство на ТУ– София, 2005; 9.Ламбов, С. Учебно помагало за лабораторни упражнения по материалознание. Част полимерни материали, Сливен, Печ. база на ИПФ - Сливен, 2001; 10. Ashby M., D. Jones, Engineering Materials 1, Third Edition: An Introduction to Properties, Applications and Design, Butterworth-Heinemann, Engineering Department, Cambridge University, England, 2005; 11.Ashby M., D. Jones, Engineering Materials 2, Third Edition: An Introduction to Microstructures, Processing and Design, Butterworth-Heinemann, Engineering Department, Cambridge University, England, 2006; 12.Ashby M. Materials Selection in Mechanical Design, Third Edition, Butterworth-Heinemann, Engineering Department, Cambridge University, England, 2005.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Информатика	Код: FBsME05	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ - 3 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

гл. ас. д-р В. Иванов (ИПФ - Сливен),
тел. 044 667 313, email: vanyodi@gmail.com
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите трябва да получат теоретични, практически познания и умения по състоянието и приложението на информатиката и компютърната техника в техническата сфера и използването на съвременни приложни програмни системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Въведение в информатиката; Технически средства на компютърните системи; Операционни системи и транслятори на съвременните програмни езици; Методи и технология на програмирането; Приложни програмни системи; Текстобработка; Електронни таблици; Приложни програмни системи за управление на бази данни; Математическо моделиране; Компютърна графика и въведение в INTERNET.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията и уменията по математика, физика, механика и електротехника от средното образование и I курс на Техническият университет.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, илюстрирани със схеми, диапозитиви и табла. Лабораторни упражнения, в които се прилагат теоретичните знания, компютърен клас.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени работи с текущи оценки в средата и края на семестъра (общо формират 50%), лабораторни упражнения (10%), самостоятелна курсова работа (20 %) и заключителен едночасов тест на лекциите (20 %).

ЕЗИК ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Богданов Д. В., И. Мустакеров, Език за програмиране С, Техника, София, 1989.; 2. Симов Г. С. - Програмиране на С++, СИМ, София, 1993.; 3. Липман С. - Езикът С++ в примери, КОЛХИДА ТРЕЙД, София, 1993. ; 4. Богданов Д. В. - Обектно ориентирано програмиране със С++, Техника, София, 1998. ; 5. С. Йорданов – Програмиране и използване на компютри. Ръководство за лабораторни упражнения, УИ “Васил Априлов”, Габрово, 2009. - електронно издание; 6. Василева В., Р. Иванова – Ръководство за упражнения по програмиране и използване на компютри, УИ “Васил Априлов”, Габрово, 2003.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Основи на конструирането и CAD I	Код: FBsME06	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л -2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Димитринка Славова Дахтерова (ИПФ – Сливен),
тел: 044/ 66 73 75, email: dimitrinka_sl@yahoo.com.
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: е да развие логическото мислене, пространственото въображение и графичната интуиция на студентите, както и изучаване и прилагане на подходите, методите и графичните изразни средства за установяване на еднозначно обратимо съответствие между тримерни обекти и двумерните им изображения върху чертеж. В края на обучението си студентът ще може да използва постановките на съвременните САД системи в ограничената област на геометричното моделиране на прости детайлни структури и за изпълнение на сравнително прости детайлни чертежи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Методи за графично изобразяване на геометричните обекти. Изобразяване на геометрични обекти по метода на Монж. Изобразяване на линии, равнинни фигури и повърхнини. Равнинни сечения на повърхнини. Разгъвки на повърхнини. Геометрично моделиране и изобразяване на технически обекти. Аксонометрично проектиране (3 D графика). Въведение в стандартизацията. Основни сведения за приложни САД системи. Изобразяване на машиностроителни детайли в чертежите. Оразмеряване на детайлите в чертежите. Точностни характеристики на детайлите в чертежите. Основни понятия за точност на повърхнини и оси. Грапавост на повърхнините.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика от средния курс и познания от линейна алгебра

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

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 70%), лабораторни упражнения (общо 10%), разработване на курсови задачи и курсови работи (общо 20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Сандалски Бр., П. Горанов, Г. Динев, Ир. Николова. Основи на конструирането и САД. Софттрейд. София, 2007.; 2. Туджаров Б., Ел. Тодорова, Д. Колева, М. Янчева. Ръководство за упражнения и курсови задачи по Основи на конструирането и САД I. Софттрейд. София, 2007.; 3. Сандалски Бр., П. Горанов, Г. Динев, Ир. Николова. Приложна геометрия и инженерна графика . Софттрейд. София, 2006.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Английски език	Код: FBsME07	Семестър: 1
Вид на обучението: семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Калина Иванова Белчева
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен)
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят знания и да формират умения за слушане, четене, говорене, писане до ниво А1 от Таблицата за самооценяване към Общата европейска езикова рамка като основа за обучение по специализиран английски език.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Просто изречение. Определителен и неопределителен член. Множествено число. Глаголът “съм“. Сегашно време. Интонация. Въпросителни изречения. Въпроси с “нали”. Заповедни изречения. Структури: Има, няма. Неопределителни местоимения. Глаголът - имам. Писмо до приятел. Притежателен падеж. Бройни числителни. Минало време на глаголите – съм, имам. Наречия. Просто бъдеще и видове бъдеще. Неопределителни местоимения. Структури. Сегашно продължително, сегашно просто. Положителна, отрицателна, въпросителна форма. Начини за изразяване на бъдеще време. Минало просто. Неправилни глаголи. Положителна, отрицателна, въпросителна форма. Видове местоимения. Притежателни местоимения. Модални глаголи и техните заместители. Сегашно перфектно. Непряка реч. Степенуване на прилагателни. Употреба: ежедневни ситуации.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Английски език от средното училище.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Дейностно-ориентиран комуникативен подход за решаване на интегративни задачи за формиране, развитие и прилагане на различни езикови умения. Интерактивни методи. Индивидуална и групово форма на работа.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Цялостният курс на обучение по дисциплината продължава три семестъра. Постигането на поставената цел завършва с текуща оценка в края на втори семестър, формирана от два заключителни теста, активното участие на студентите в решаването на езикови задачи по време на семинарните занятия и представени пред групата задачи за самостоятелна работа.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Danchev, A., N. Stoilova et al., English for Bulgarians, Book One, Naoka I Izkustvo, S., 1983; 2. Liz Soars, John Soars, 2009, New Headway Elementary, Third Edition: Student's Book, Oxford; 3. John Soars, Liz Soars, Sylvia Wheeldon, 2009, New Headway Elementary: Workbook, Oxford; 4. BBC Видео курс: Follow me, 1994; 5. BBC – English, 1998.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Немски език	Код: FBsME07	Семестър: 1
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ - 2 часа	Брой кредити:0

ЛЕКТОР:

ст. преп. Николай Янков Янков
(ИПФ – Сливен), email: yankov.n@mail.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят знания и умения за четене, разбиране и свободно боравене със специфична техническа литература и документация; да разшири техническото използване на езика чрез овладяване на комуникативен, ситуационен и тематичен минимум.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Представяне пред групата. Лични местоимения, спрежение на глагола в сегашно време. Конференция за клиентите. Въпросителни думи. Словред в изречението. Числата до 20. Лични данни и адреси, визитна картичка. Неопределителен член, спомагателни глаголи. Седмично разписание, дните на седмицата, числата от 20 до 100. Да отбележим в бележника си. Дневен ред, начало, продължителност, край. Табелки с надписи. Лични местоимение, спрежение на глагола. Хранителни продукти и ястия. Глаголи с промяна на коренната гласна. Да се нахраним в стола. Напитки. Меню. Предпочитания. Влак, автобус, колело или..... Частно пътуване. Превозни средства. Аргументи за и против. Разговор за служебните пътувания. Превозни средства. Аргументи за и против.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Немски език от средното училище и предходния семестър.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекционно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, диференциация, ротация и др.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: немски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. N.Becker, J.Braunert, Allgag § Beruf 1, Hueber Verlag, 2010. 2. N.Becker, J.Braunert, Allgag § Beruf 2, Hueber Verlag, 2010. 3. D.Niebisch, F.Specht, Schritte international 1, Hueber Verlag, 2009. 4. D.Niebisch, F.Specht, Schritte international 2, Hueber Verlag, 2010. 5. G.Bosch, Chr.Dahmen, Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, 2010. 6. Zeffe.E., J.Jenssen, H.Mueller, Aus modernei Technik und Naturwissenschaft, Max Hueber Verlag, 2002. 7. Христоматия по немски език за студентите от машиностроителните специалности

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Френски език	Код: FBsME07	Семестър: 1
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Снежана Стефанова Консулова
(ИПФ – Сливен), snejanakonsulova@yahoo.com
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят знания и умения за четене, разбиране и свободно боравене със специфична техническа литература и документация; да разшири техническото използване на езика чрез овладяване на комуникативен, ситуационен и тематичен минимум.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Разрешете ми да се представя. Просто изречение. Определителен, неопределителен член. Род на съществителните имена. Кой сте? Къде живеете? Защо живеете в Алжир? Предлози. Род и число на числителните. Числителни бройни от 20 до 1 милиард. Край на ваканцията. Слят член. Неправилни глаголи. Повелително наклонение. Близко минало време. Тест.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по френски език от средното училище.

МЕТОДИ ДА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекционни-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, диференциация, ротация и др.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: няма изпитна процедура.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: френски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Учебник: “Френският и ние”, Издателство “Наука и изкуство”, С., 1989; 2. Учебник по френски език и Христоматия - помагало, издание на Техническият университет; 3. Списание “Изследвания” - Френско издателство.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Руски език	Код: FBsME07	Семестър: 1
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова Димитрова
(ИПФ – Сливен), email: natalyya@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да запознае студентите със спецификата на научния стил на речта и научната литература с терминологията, характерна за всяка специалност; да изгради умения да четат и разбират литературата по специалността, да придобият знания за създаване на минимални научни текстове, план-тезис, конспект, резюме, анотация; да усвоят липсващият им минимум за построяване на монологично изказване или водене на беседа.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Части на речта и части на изречението. Качества на истинския учен. Съществително име. Склонение. Изпреварил времето. Именителен падеж. Употреба на именителния падеж. Знаете ли какво е автомат? Глагол. Категории на глагола. Живот. Наклонение и глаголни времена. Радонът без тайни. Значения и употреба на винителен падеж. Изключителният инженер. Значения и употреба на родителен падеж. Истина и авторитет. Значения и употреба на предложен падеж. Историята на един подвиг. Значения и употреба на творителен падеж. На работника - инженерни знания. Значения и употреба на дателен падеж. Пипалата на автоматите. Прилагателно име. Вглицата ще дадат енергията на Сибир. Сравнителна степен на прилагателните имена. Общи сведения за металите. Причастие. Деепричастие. Метали и сплави в машиностроенето.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Руски език от средното училище.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекционно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, ролеви игри.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНАВАНЕ: няма изпитна процедура.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: руски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Русский язык. Учебник для студентов высших машинно-электротехнических институтов, Наука и искусство, С.,1978; 2. Русский язык. Учебник для студентов машиностроительных специальностей, ВМЭИ, Наука и искусство, С.,1989; 3. Учебник русского языка с элементами программирования, “Техника”, С., 1975; 4. Сборник текстов по русскому языку для инженеров и техников, Наука и искусство, С.,1987.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Български език	Код: FBsME07	Семестър: 1
Вид на обучението: семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова Димитрова
(ИПФ – Сливен), email: natalyya@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да знаят и използват лексикални единици, най-характерните за научно - техническата учебна литература синтактични и семантични структури; да четат и разбират текстове на научна и техническа тема, да притежават езикова основа, за самостоятелно усвояването езика на специалността. След завършване на курса студентите използват познатите синтактико-семантични структури в нов контекст, оперират с тях в нови ситуации; разбират и възпроизвеждат съдържанието на текстове по специалността; имат изградени писмени и говорни умения и навици; умеят да изградят монологично изказване на научно-техническа тема.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: ПЪРВИ СЕМЕСТЪР: Съществително име. Видове. Отглаголни съществителни. Термини-думи. Прилагателно име. Атрибутивни словосъчетания. Изразяване на родови и видови понятия. Глагол. Време. Глаголно сказуемо. Съставно и сложно-съставно глаголно. Работа по текст. Числително име. Видове. Изразяване на количество, степен, мярка. Местоимения. Обобщителните, неопределителните, показателни и личните местоимения в научния текст. Причастия. Изразяване на признак по дадено глаголно действие. Работа по научно-технически текст Деепричастие. Изразяване на действие, съпътстващо основното. Работа по научно-технически текст. Дефиниция. Упражнения. Видове конструкторски документи. Дефиниране предмета на дадена наука. Дефиниране на закони, постулати, правила. Динамика на точка. Класификация. Конструкторски документи. Сравнение.

ПРЕДПОСТАВКИ: БЕЧ подготвително обучение

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: лекционно-семинарни занятия.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: текущ контрол през семестъра, тестове и обобщена оценка за всяка академична година.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Атанасова М., М. Алмалех, К. Диамандиева. Пособие по български език за чуждестранните студенти от ВМЕИ – първи курс., С., 1989. 2. Атанасова М., Учебник по български език за чуждестранни студенти от II курс при ТУ- София, С., 1994. 3. Кръстев Б. Граматика за всички, С., 1992.;4. Манолова Л. Речник на лингвистичните термини в българския език, С., 1999.;5. Пашов П. Практическа българска граматика, С., 1989.;6. Артоболовский И. Политехнически тълковен речник, С., 1977. 7.Учебници и лекции по специалните дисциплини; интернет-сайтове, обучаващи програми и и речници.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физическа култура	Код: FBsME08	Семестър: 1
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Иванов Басанов
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),
ст. преп. Юрий Андонов Балев,
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, 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. Да се повиши здравословното състояние на студентите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Встъпителна лекция (№ 1). Организация, норми и изисквания. Контролни изпитания. Подготовка - разгръвяне - ОРБУ (общо развиващи и бегови упражнения), спортно-педагогически тестове. Кросово бягане и гимнастически упражнения. Ускорения нисък и висок старт. Аеробни и ОР упражнения за гъвкавост, ловкост и обща издръжливост. ОРУ. Щафетни игри. Лицеви опори, коремни преси, подскоци, тенис на маса и тихи игри. Специално-подготвителни упражнения. Спортни игри - технико-тактически прийоми. Разучаване на комбинации в нападение и защита - баскетбол, волейбол, учебна игра. Фитнес и силова подготовка - развитие на скоростно-силовите качества. Упражнения с уреди и тренажорни устройства. Туризм - излет, поход. Техника на придвижване, ориентири.

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, съобразени с нормативните изисквания в ДФВС при ТУ – София. Дисциплината завършва в IV семестър.

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: Висша математика II	Код: FBsME09	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, СУ – 2 часа	Брой кредити: 7

ЛЕКТОРИ:

доц. дмн Петьо Келеведжиев (ИПФ - Сливен), тел.: 044 667 473; email: keleved@abv.bg
проф. д-р Маргарита Бонева (ИПФ - Сливен), тел.: 044 667 473, email: mbdimitrova@abv.bg
проф. дмн Гани Стамов (ИПФ - Сливен), тел.: 044 667 473, email: gstamov@abv.bg
доц. д-р Недялка Маркова (ИПФ - Сливен), тел.: 044 667 473, email: n_markova_54@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да изследват сходимост на числови и функционални редове, да работят с функция на много променливи, да решават обикновени диференциални уравнения, да пресмятат многократни и криволинейни интегрални.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Числови редове. Редици и редове от функции, Редове на Фурие, Диференциално и интегрално смятане на функция на две и повече променливи, Елементи от диференциалната геометрия, Обикновени диференциални уравнения.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика I (диференциално и интегрално смятане на една променлива, линейна алгебра, аналитична геометрия).

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и упражнения на черна дъска.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Два теста с тегло 0.2 и тричасов писмен изпит с тегло 0.8.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Б.Чешанков, А.Генов, Математически анализ II, София, 1991 г.; 2. К. Пеева, Математически анализ, София, 1997; 3. О.Каменов, Висша математика 2, СИЕЛА, София, 2001.; 4. Л.Бояджиев, О.Каменов, Висша математика 3, СИЕЛА, София, 2002.; 5. С. Доневска, И. Трендафилов, Висша математика - Приложен математически анализ на една променлива, СИЕЛА, София, 1998.; 6. В. Пашева, Я. Арнаудов, Основи на числените методи, ТУ-София, 2002.; 7. Маринов М. и колектив, Задачи за упражнения по висша математика I, II, 2006.; 8. И. Проданов, Н. Хаджииванов, И. Чобанов, Сборник от задачи по диференциално и интегрално смятане, СОФТЕХ, София, 2006.; 9. Л. Петров, Д. Беева, Модули 4, 5, София, 2007.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физика II	Код: FBsME10	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 1 час.	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

доц. д-р Димитър Стоянов (ИПФ - Сливен),
тел.: 044 667 473, email: dgstoyanov@tu-sliven.com
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентът трябва да получи теоретични познания за физичните закони, да си изгради цялостна картина за процесите в Природата. Трябва да бъде приучен в научен подход за обясняване на явленията и процесите и да получи практически опит и умения за експериментална работа.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучават се основните физични закони и тяхното приложение в разделите: трептения и вълни, вълнова оптика, квантово-оптични явления, квантова механика и ядрена физика.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни понятия по Физика I, Висша математика I, Висша математика II.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции на черна дъска и изработване на набор лабораторни упражнения с протокол.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущ контрол и писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Тошев С.Д., И.А.Баев, М.Г.Маринов, Л.П. Бончев / Физика/ София, "Наука и изкуство", 1987г. ;2. Савельев И.В. / Курс общей физики т.1, 2 и 3 / Москва, "Наука", 1977-1979гг. 3. Кителъ Ч., Э.Парселл, Ф.Крауфорд и др./ Берклиевский курс физики т.1, 2, 3 и 4. / Москва, "Наука", 1975-1977гг.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Материалознание II	Код: FBsME11	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ), тел.: 0895586600, e-mail: m_yordanov@tu-sofia.bg

доц. д-р инж. Сашко Ламбов (ИПФ), тел.: 0895586494, e-mail: slambov_sil@abv.bg

Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да придобият знания за металургичното производство на чугун, стомани и цветни метали, както и за традиционните методи за обработване на металите чрез леене, деформиране, заваряване и термообработване, а също и за изработване на изделия от пластмаси и каучук.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми в дисциплината са: Металургично производство; Методи за получаване на чугун и стомана; Топилни съоръжения за чугун и стомана; Производство на цветни метали; Технология на металолеенето; Технологични процеси за пластично деформиране на металите; Основни процеси и методи за заваряване, спояване и лепене на материалите; Прахово-металургични процеси; Термично и химико-термично обработване на металите и сплавите; Технологии за преработване на термопластични и терморективни полимерни материали и каучук в изделия.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания по Химия, Физика, Материалознание I, Приложна геометрия и инженерна графика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на нагледни материали и мултимедия, лабораторни упражнения с протоколи и защита на протоколите.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Участие в лабораторните упражнения, самостоятелно изработване и защита на протоколи през семестъра (30%); Едночасов писмен тест в края на семестъра (10%); Писмен изпит в края на семестъра (60%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Желев, А. Материалознание – Техника и технология том I: Получаване на машиностроителните материали, изд. ТУ - София, 1999; 2. Желев, А. Материалознание – Техника и технология том II: Технологични процеси и обработваемост, изд. Булвест 2000, 2002 г.; 3. Желев, А. и Ф. Хартунг. Материалознание и технология на материалите IV-избрани глави, ТУ София, 1998 г.; 4. Ангелов, Г. Технология на леярското производство, Техника, София, 1988; 5. Цанков, Ц., Г. Попов, Г. Пецов, Обработване на металите чрез пластична деформация, Техника, София, 1995; 6. Справочник по заваряване, том I и II, под ред. на Л. Калев, Техника, София, 1981 и 1982 г.; 7. Ламбов, С. Материалознание. Част неметални конструкционни материали (записки от лекции), София, МП Издателство на ТУ – София, 2005; 8. Ламбов, С. Учебно помагало за лабораторни упражнения по материалознание. Част полимерни материали, Сливен, Печ. база на ИПФ - Сливен, 2001. 9. Михайлов И., В. Райчев, М. Йорданов, Технология на металообработването, София, ТУ-София, 2000.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Механика I	Код: FBsME12	Семестър: 2
Вид на обучението : Лекции, Семинарни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 3 часа СУ – 2 часа КР	Брой кредити: 7

ЛЕКТОРИ:

проф. д-р инж. Станимир Карапетков (ИПФ)
тел.: 667 375, email: SKarapetkov@yahoo.com
доц. д-р инж. Мина Цонева (ИПФ)
тел.: 667375, email: mina_todorova@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да познават и прилагат законите на статиката и кинематиката на твърдо тяло.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Статика - разглеждат се условията за равновесие на материалните обекти под въздействие на система сили; Редукция и равновесие на различни видове системи сили; център на тежестта на система успоредни сили, на материални тела, на повърхнини и линии; триене при плъзгане и търкаляне на телата. Кинематика – разглежда се движението на телата и системите без отчитане на причините, които ги пораждат; Определяне на кинематичните параметри на материалните обекти при извършването на прости и сложни движения.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знанията по физика и висша математика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни упражнения и курсови работи (8 броя) с описание и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Писарев, А., Ц. Парасков, С. Бъчваров. Курс по теоретична механика I част. С., Техника, 1975; 2. Бъчваров, С., А. Джонджоров. Ръководство за упражнения и решаване на задачи по теоретична механика II част, С., Техника. 1991; 3. Мешерский, И. Сборник задач по теоретической механике. М., Наука, 1986; 4. Яблонский, А. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике. М., Высшая школа, 1978.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Основи на конструирането и САД II	Код: FBsME13	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 1 час, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Димитринка Славова Дахтерова (ИПФ – Сливен),
тел: 044 /66 73 75, email: dimitrinka_sl@yahoo.com.
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да изучат и да могат да прилагат подходите, методите и техническите средства за описание и разработване на комплекти конструкторска документация, отговарящи на различни стадии в процеса на конструиране на сглобените единици, както и придобиване на по-задълбочени умения за прилагане на актуалните САД-системи при автоматизираното изпълнение на комплект документация.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Конструкторска документация на сглобена единица. Изобразяване на съединения и предавки. Сглобки на гладки съединения. Сглобки на основни видове съединения. Изобразяване на неразглобяеми съединения. Изработване на комплекти конструкторска документация. Стандартизация и дейности, свързани с нея. Размерни параметри на сглобените единици. Автоматизация на конструкторското документироване.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на макети, слайдове и справочни материали, лабораторните упражнения и курсова работа с описание и защита.

ПРЕДПОСТАВКИ: Основи на конструирането и САД I

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (65%), лабораторни упражнения (10%) и курсова работа (25%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Сандалски Бр., П. Горанов, Г. Динев, Ир. Николова. Основи на конструирането и САД. Софттрейд. София, 2007.; 2.Николова Ир.,М. Вичева, В.Йовков, М. Янчева. Ръководство за упражнения и курсови задачи по Основи на конструирането и САД II. Софттрейд. София, 2008.; 3.Сандалски Бр., П. Горанов, Г. Динев, Ир. Николова. Приложна геометрия и инженерна графика . Софттрейд. София, 2006.; 4. Николова Ир.,М. Вичева, В.Йовков, М. Янчева. Ръководство за упражнения и курсови задачи по приложна геометрия и инженерна графика. Конструкторско документироване II. Софттрейд. София, 2006.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Английски език	Код: FBsME14	Семестър: 2
Вид на обучението: семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Калина Иванова Белчева,
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен)
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят знания и да формират умения за слушане, четене, говорене, писане до ниво А1 от Таблицата за самооценяване към Общата европейска езикова рамка като основа за обучение по специализиран английски език.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Просто изречение. Определителен и неопределителен член. Множествено число. Глаголът “съм“. Сегашно време. Интонация. Въпросителни изречения. Въпроси с “нали”. Заповедни изречения. Структури: Има, няма. Неопределителни местоимения. Глаголът - имам. Писмо до приятел. Притежателен падеж. Бройни числителни. Минало време на глаголите – съм, имам. Наречия. Просто бъдеще и видове бъдеще. Неопределителни местоимения. Структури. Сегашно продължително, сегашно просто. Положителна, отрицателна, въпросителна форма. Начини за изразяване на бъдеще време. Минало просто. Неправилни глаголи. Положителна, отрицателна, въпросителна форма. Видове местоимения. Притежателни местоимения. Модални глаголи и техните заместители. Сегашно перфектно. Непряка реч. Степенуване на прилагателни. Употреба: ежедневни ситуации.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Английски език от средното училище.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Дейностно-ориентиран комуникативен подход за решаване на интегративни задачи за формиране, развитие и прилагане на различни езикови умения. Интерактивни методи. Индивидуална и групово форма на работа.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Цялостният курс на обучение по дисциплината продължава три семестъра. Постигането на поставената цел завършва с текуща оценка в края на втори семестър, формирана от два заключителни теста, активното участие на студентите в решаването на езикови задачи по време на семинарните занятия и представени пред групата задачи за самостоятелна работа.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Danchev, A., N. Stoilova et al., English for Bulgarians, Book One, Naoka I Izkustvo, S., 1983; 2. Liz Soars, John Soars, 2009, New Headway Elementary, Third Edition: Student's Book, Oxford; 3. John Soars, Liz Soars, Sylvia Wheeldon, 2009, New Headway Elementary: Workbook, Oxford; 4. BBC Видео курс: Follow me, 1994; 5. BBC – English, 1998.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Немски език	Код: FBsME14	Семестър: 2
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ - 2 часа	Брой кредити:0

ЛЕКТОР:

ст. преп. Николай Янков Янков
(ИПФ – Сливен), email: yankov.n@mail.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят знания и умения за четене, разбиране и свободно боравене със специфична техническа литература и документация; да разшири техническото използване на езика чрез овладяване на комуникативен, ситуационен и тематичен минимум.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Нуждая се от, имам, купувам. Хранителни продукти, количества, опаковки. Как да си поръчаме консумативи за офиса. Количества, цени, доставки. Модални глаголи. Видове комуникация: електронна поща, факс, телефон, писмо. Словоред в изречението. Лично писмо. С експреса директно до центъра на Берлин. Описание на пътя до места от големия град, забележителности. Повелително наклонение Ориентиране в непознато населено място. Описание на пътя във фирмената сграда. Ориентиране в непознато населено място. Описание на пътя във фирмената сграда. Как да отклоним поканата. Отлагане на насрочената среща за друга дата. Дните на седмицата, датата. Какво ще си вземем? Какво ще си купим? Да си купим дрехи. Цветове, предпочитания. Модални глаголи. Лични местоимения. Дателен падеж. Компютърни курсове, видове, цени. Поздравяваме ви за..... Празници. Семейство и роднини. Притежателни местоимения. Лични местоимения в дателен падеж.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по немски език от средното училище и предходния семестър.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекционно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, диференциация, ротация и др.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: немски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. N.Becker, J.Braunert, Allgag § Beruf 1, Hueber Verlag, 2010. 2. N.Becker, J.Braunert, Allgag § Beruf 2, Hueber Verlag, 2010. 3. D.Niebisch, F.Specht, Schritte international 1, Hueber Verlag, 2009. 4. D.Niebisch, F.Specht, Schritte international 2, Hueber Verlag, 2010. 5. G.Bosch, Chr.Dahmen, Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, 2010. 6. Zeffe.E., J.Jenssen, H.Mueller, Aus modernei Technik und Naturwissenschaft, Max Hueber Verlag, 2002. 7. Христоматия по немски език за студентите от машиностроителните специалности

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Френски език	Код: FBsME14	Семестър: 2
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст.преп. д-р Снежана Стефанова Консулова
(ИПФ – Сливен), snejanakonsulova@yahoo.com
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят знания и умения за четене, разбиране и свободно боравене със специфична техническа литература и документация; да разшири техническото използване на езика чрез овладяване на комуникативен, ситуационен и тематичен минимум.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Притежателни прилагателни. Сложно минало време. Съгласуване на причастието. Защо да не приемем поканата? Минало несвършено време на глаголите. В института “Пастър”. Наречие, местоимения. Неправилни глаголи. Образуване на наречията. Ползотворно сътрудничество. Неопределени прилагателни и местоимения. Относителни местоимения. Тест.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Френски език от средното училище и предходния семестър.

МЕТОДИ ДА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекционно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, диференциация, ротация и др.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: френски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Учебник: “Френският и ние”, Издателство “ Наука и изкуство”, С., 1989; 2. Учебник по френски език и Христоматия - помагало, издание на Технически университет; 3. Списание “ Изследвания” - Френско издателство.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Руски език	Код: FBsME14	Семестър: 2
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова Димитрова
(ИПФ – Сливен), email: natalyya@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да запознае студентите със спецификата на научния стил на речта и научната литература с терминологията, характерна за всяка специалност; да изгради умения да четат и разбират литературата по специалността, да придобият знания за създаване на минимални научни текстове, план-тезис, конспект, резюме, анотация; да усвоят липсващият им минимум за построяване на монологично изказване или водене на беседа.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Числително име. Склонение. Черни метали и сплави. Местоимения. Цветни метали и техните сплави. Стоманата – тайните на послушанието ѝ. Корозията- болест на века. Ремонт и възстановяване на детайли. Прости изречения. Машиностроене и технически прогрес. Сложни изречения- безсъюзно, съчинено, подчинено. В света на машините. Космическото пространство в мирни цели. Заваръчната техника и качествената металургия. Квалификация на предмет и явление. Електрически машини. Методи за определяне механичните свойства на материалите. Изразяване на съотношенията частно и общо, част и цяло, материал от който е направен предмет. Губи ли позициите си чугунът? Изразяване на състав и строеж. Количествена характеристика на предмети и явления. Обработка на металите под налягане. Изразяване на качествена характеристика. Заваряване на метали. Обработка на металите с рязане

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Руски език от средното училище и предходния семестър.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекционно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, ролеви игри.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНАВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: руски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Русский язык. Учебник для студентов высших машинно-электротехнических институтов, Наука и искусство, С.,1978; 2. Русский язык. Учебник для студентов машиностроительных специальностей, ВМЭИ, Наука и искусство, С.,1989; 3. Учебник русского языка с элементами программирования, “Техника”, С., 1975; 4. Сборник текстов по русскому языку для инженеров и техников, Наука и искусство, С.,1987.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Български език	Код: FBsME14	Семестър: 2
Вид на обучението: семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова Димитрова
(ИПФ – Сливен), email: natalyya@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да знаят и използват лексикални единици от научния стил на езика, най-характерните за научно - техническата учебна литература синтактични и семантични структури; да четат и разбират текстове на научна и техническа тема, да притежават добра езикова основа, за да продължат самостоятелно усвояването на езика на специалността. След завършване на курса студентите използват познатите синтактико-семантични структури в нов контекст, оперират с тях в нови ситуации; разбират и възпроизвеждат съдържанието на текстове по специалността; имат изградени писмени и говорни умения и навици; умеят да изградят монологично изказване на научно-техническа тема.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Състав и строеж. Азотът в природата. Строеж на атома. Състав и свойства на природните газове за горене. Характеристика. Физически величини. Свойства на пластмасите. Движение. Поляризация на йоните. Взаимодействие, взаимовръзка, взаимозависимост. Корозия на металите. Предназначение и приложение. Приложение на пластмасите. Упражнения. Хипотеза. Обобщение, преговор. Контролен тест.

ПРЕДПОСТАВКИ: БЕЧ подготвително обучение

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: лекционен-семинарни занятия. Лекционна форма за предоставяне на конкретни теоретични познания по граматика и стилистика и семинарни упражнения със съдържателен център - основен учебен текст и система от упражнения с тренировъчно-обучаващ характер от типа слушане с разбиране, четене с разбиране, аудирание, писане, участват в беседи, диалози, ролеви игри, тестове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: текущ контрол през семестъра, тестове и обобщена оценка за всяка академична година.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Атанасова М., М. Алмалех, К. Диамандиева. Пособие по български език за чуждестранните студенти от ВМЕИ – първи курс., С., 1989. 2. Атанасова М., Учебник по български език за чуждестранни студенти от II курс при ТУ- София, С., 1994. 3. Кръстев Б. Граматика за всички, С., 1992.; 4. Манолова Л. Речник на лингвистичните термини в българския език, С., 1999.; 5. Пашов П. Практическа българска граматика, С., 1989.; 6. Артоболовский И. Политехнически тълковен речник, С., 1977. 7. Учебници и лекции по специалните дисциплини; интернет-сайтове, обучаващи програми и речници.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физическа култура	Код: FBsME15	Семестър: 2
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Иванов Басанов
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),
ст. преп. Юрий Андонов Балев,
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, 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. Да се повиши здравословното състояние на студентите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Локомотивни упражнения и подвижни игри. Беседа. Народни хора и аеробни упражнения. Кръгова тренировка. ОРБУ. Дълъг скок - засилване, отскок, летежна фаза, приземяване. Свободна игра. Общо-подготвителни упражнения с уредби - медицинска топка, тояжка, въженце. Работа за сила с тренажорни устройства. Спринтovo бягане - старт, ускорение, бягане по разстоянието, финиширане. Спортни игри. Технически похвати, тактика, видове комбинации. Футбол и волейбол - изпитни нормативи. Туризм - работа с бусола и карта. Игрови упражнения - подвижни и щафетни игри. Велоергометрия и степ - развитие на функционалните възможности. Аеробна гимнастика и спортни игри. Контролни тестове - спортно-педагогически и медико-функционални.

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, съобразени с нормативните изисквания в ДФВС при ТУ – София. Дисциплината завършва в IV семестър.

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: Висша математика III	Код: FBsME16	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, СУ – 2 часа,	Брой кредити: 6

ЛЕКТОРИ:

доц. дмн Петьо Келеведжиев (ИПФ - Сливен), тел.: 044 667 473; email: keleved@abv.bg
проф. д-р Маргарита Бонева (ИПФ - Сливен), тел.: 044 667 473, email: mbdimitrova@abv.bg
проф. дмн Гани Стамов (ИПФ - Сливен), тел.: 044 667 473, email: gstamov@abv.bg
доц. д-р Недялка Маркова (ИПФ - Сливен), тел.: 044 667 473, email: n_markova_54@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да работят с функция на комплексна променлива, да прилагат методите на операционното смятане за определен клас задачи от обикновени диференциални уравнения, да работят с понятия от теория на полето, да решават задачи от областите: уравнения на математическата физика, теория на вероятностите, математическата статистика.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Елементи от теория на полето, Функция на комплексна променлива, Уравнения на математическата физика, Операционно смятане, Теория на вероятностите, Математическа статистика.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика I и Математика II (диференциално и интегрално смятане на една и повече променливи, линейна алгебра, аналитична геометрия, обикновени диференциални уравнения).

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и упражнения на черна дъска.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Два теста с тегло 0.2 и тричасов писмен изпит с тегло 0.8.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Л. Гърневска, Р. Петрова, Й. Панева-Коновска, Комплексни числа, функция на комплексна променлива (лекции и задачи), ДЕЛИКОМ, 2004, София.; 2. Л. Гърневска, Ред на Фурие. Интеграл на Фурие. Трансформация на Фурие. Уравнения на математическата физика, РОМИНА, 2007, София.; 3. Л.Бояджиов, О.Каменов, Висша математика 4, СИЕЛА, София, 2002; 4. Хр. Карапенев, Теория на вероятностите и математическа статистика ТУ - София.1997.; 5. Колектив на ИПМИ, Избрани глави от математиката, Модул V, (под редакцията на доц.д-р Св.Милушева), Печатна база ТУ - София,1993.; 6. Маринов М.С., Аналитични функции. Редове на Фурие. Интегрални трансформации, СИЕЛА,София, 1998.; 7. Л. Бояджиов, М. Тодоров, Многократни, криволинейни и лицеви интегрални, ТУ-София, 1992.; 8. Prodanova K., Lectures Notices in Statistics, TU-Sofia, 2008.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Механика II	Код: FBsME17	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа КР	Брой кредити: 7

ЛЕКТОРИ:

проф. д-р инж. Станимир Карапетков (ИПФ)
тел.: 667 375, email: SKarapetkov@yahoo.com
доц. д-р инж. Мина Цонева (ИПФ)
тел.: 667375, email: mina_todorova@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да моделират движението на материални тела и механични системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Динамика – разглежда се движението на материалните обекти в зависимост от действащите на тях сили; Динамика на свободна материална точка – права и обратна задача; Основни теореми; Праволинейни трептения; Динамика на несвободна материална точка; Динамика на релативното движение на материална точка; Динамика на механични системи – масови характеристики; Основни теореми; Аналитична динамика – принцип на виртуалните премествания; Уравнения на Лагранж от първи и втори род.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знанията по Физика, Висша математика, Теоретична механика I.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни упражнения и курсови работи (8 броя) с описание и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Писарев, А., Ц. Парасков, С. Бъчваров. Курс по теоретична механика II част. С., Техника, 1975; 2. Бъчваров, С., А. Джонджоров. Ръководство за упражнения и решаване на задачи по теоретична механика II част, С., Техника. 1991; 3. Мешерский, И. Сборник задач по теоретической механике. М., Наука, 1986; 4. Яблонский, А. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике. М., Высшая школа, 1978.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Съпротивление на материалите I	Код: FBsME18	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, СУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Радостина Петрова (ИПФ),
тел.: 667 375, email: rpetrova123@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да изчисляват конструктивните елементи на машините и съоръженията, така, че те да бъдат достатъчно яки, корави, устойчиви и икономични.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Изследване деформирането и напречното състояние на еластичните тела с прътообразна форма (прът, греда, вал); Разглежда простите напрегнати състояния; дават се формули за максималните напрежения и деформации в опасните сечения, на базата на които инженерът може да оразмерява конструктивните елементи на конструкциите така, че те да са достатъчно яки и корави (недеформируеми). Дават се сведения за механичните свойства на материалите и за геометричните характеристики на елементите.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша математика, Теоретична механика и Материалознание.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, по възможност се изнасят индуктивно-дедуктивно с илюстрация на типични примери.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит. Формирането на крайната оценка включва коефициенти, които отчитат участието на студентите в процеса на обучение, уменията им да решават задачи и усвояването на теорията.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Л. Лазов, Съпротивление на материалите - ч. 1, ТУ-София, 2008. 2. Л. Лазов, Г. Стойчев, Вл. Василев, Таблици по съпротивление на материалите, София, 2007. 3. Л. Лазов и Г. Стойчев, Съпротивление на материалите в примери и задачи, ч.1, София, 2008. 4. Л. Лазов и Г. Стойчев, Съпротивление на материалите в примери и задачи, ч.2, София, 2006. 5. И. Кисьов. Съпротивление на материалите, Техника, 1980. 6. В. Ferdinand, E, Russell. Mechanics of Materials, SI Metric Edition, 2005. 7. Hibbeler, R.C: Technische Mechanik 2 - Festigkeitslehre. 2005.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Машинни елементи I	Код: FBsME19	Семестър: 3
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Димитринка Славова Дахтерова (ИПФ – Сливен),
тел.: 044/66-73-75, email: dimitrinka_sl@yahoo.com
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат методологията за изчисляването и конструирането на машинните елементи с общо предназначение.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основни изисквания към машинните елементи. Съединения-клинови, шпонкови, шлицови, винтови, нитови, заварени, запоени, залепени съединения, пресови съединения. Резбови съединения. Винтогаечни предавки. Уплътнения - предназначение и видове. Оси и валове – предназначение, якостно и деформационно пресмятане. Лагери - същност, предназначение и видове, критерии за работоспособност и пресмятане, мазане и уплътняване на лагерните възли.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Механика, Съпротивление на материалите, Основи на конструирането и САД и др.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторните упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Лефтеров. Л., Димитров. И. и др. Машинни елементи. С. Техника, 1994; 2.Арnaudов. К., Димитров.И., и др. Машинни елементи. С. Техника, 1980; Димчев Г., К. Захариев. Машинни елементи. Софттрейд. София, 2006.; 3. Николов Н. и др., “Ръководство за конструктивни упражнения по машинни елементи”, С, Техника, 1992 г.; 4. Ралев Д. ”Машинни елементи I част” –електронно издание на WEB страницата на катедра МЕНК.;5. Ралев Д. “Лагерни възли” - електронно издание на WEB страницата на катедра МЕНК.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Механика на флуидите	Код: FBsME20	Семестър: 3
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 7

ЛЕКТОР:

проф. д-р Иван Славейков Антонов (ЕМФ, катедра „ХАД и ХМ“),
тел.: 0899617035 , e-mail: antonov94116@yahoo.com
Технически университет –София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да познават основните понятия, уравнения и зависимости, както и да могат да ги прилагат при решаването на инженерни задачи свързани с движението и състоянието на течностите и газовете .

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основни свойства на течностите и газовете; Кинематика на флуидните течения; Елементи на движение на флуидните частици; Уравнение за непрекъснатост; Сили и напрежения при флуидите. Тензор на напреженията. Теорема за количество на движение; Хидростатика- Основни уравнения; Динамика на безвискозните флуиди. Ойлерови диференциални уравнения. Уравнение на Бернули; Измерване на скорости и дебити.Кавитация; Динамика на вискозните флуиди. Уравнения на Навие – Стокс; Динамично подобие при флуидните течения. Класификация на теченията; Ламинарни течения в тръби; Граничен слой. Уравнения на Прандтл; Динамика на турбулентните течения. Уравнения на Рейнолдс; Линейни и местни хидравлични съпротивления. Общи съпротивления.

ПРЕДПОСТАВКИ: Владее на основни физически закони, владее на основни математически методи (например от векторен анализ, частни диференциални уравнения, комплексни функции) – Математика, Физика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на табла, диапозитиви, с помощта на мултимедийна техника, лабораторни упражнения - с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит - тест.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Маджирски, В. Механика на флуидите. С., Техника, 1991.; 2. Янков, В., Ив. Антонов. Методическо ръководство по механика на флуидите. С., 1991.; 3. Лойцянский Л.Г., Механика жидкости и газа, Наука, 1986
4. Янков, В. Механика на флуидите. С., Изд.база -ТУ, 2004.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Английски език	Код: FBsME21	Семестър: 3
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Калина Иванова Белчева,
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен)
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят знания и да формират умения за слушане, четене, говорене, писане до ниво А1 от Таблицата за самооценяване към Общата европейска езикова рамка като основа за обучение по специализиран английски език.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Страдателен залог и граматични структури, характерни за научния и технически език; Начини за изразяване на бъдеще време; Интервю за работа; Автобиография; Дефиниране на понятия; Видове числа; Диаграми; Свойства и форми; Измерими свойства; Състояние на материята; Климатизи; Котли; Отоплителни системи; ВЕЦ; Защита и мерки за безопасност; Правила на работното място.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания и умения за слушане, четене, говорене, писане на ниво А1 от Таблицата за самооценяване към Общата европейска езикова рамка.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Дейностно-ориентиран комуникативен подход за решаване на интегративни задачи за формиране, развитие и прилагане на различни езикови умения. Интерактивни методи. Индивидуална и групово форма на работа.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Цялостният курс на обучение по дисциплината завършва през трети семестър с текуща оценка, формирана от два заключителни теста, активното участие на студентите в решаването на езикови и практически задачи по време на семинарните занятия и представени пред групата задачи за самостоятелна работа.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Danchev, A., N. Stoilova et al., English for Bulgarians, Book One, Naoka I Izkustvo, S., 1983; 2. Liz Soars, John Soars, 2009, New Headway Elementary, Third Edition: Student's Book, Oxford; 3. John Soars, Liz Soars, Sylvia Wheeldon, 2009, New Headway Elementary: Workbook, Oxford; 4. Митовска, С., Л. Левкова, Английски за студенти от Машинно-електротехническите институти, ВМЕИ, 1983, София; 5. Glendinning E. H., Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering, OUP, 1995; 6. Brieger, N. & Pohl A., Technical English Vocabulary and Grammar, Oxford: Summertown, 2002; 7. Wikipedia.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Немски език	Код: FBsME21	Семестър: 3
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ - 3 часа	Брой кредити:0

ЛЕКТОР:

ст. преп. Николай Янков Янков
(ИПФ – Сливен), email: yankov.n@mail.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят знания и умения за четене, разбиране и свободно боравене със специфична техническа литература и документация; да разшири техническото използване на езика чрез овладяване на комуникативен, ситуационен и тематичен минимум.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Как да се представим на приятелите си. Условно наклонение. Как да се представим на колегите си: дейности, отговорности. Даване на указания. Отрицанието в немския език. Подготовка за посещение. Указания за обслужване на офистехниката. Какво не трябва да забравяме преди да заминем на екскурзия. Резервации. Подготовка. Как прекарахте отпуската? Даване на оценка: положителна, отрицателна. Начини за изразяване на съгласие и несъгласие. Как да направим доклад за официалната проява.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по немски език от средното училище и предходния семестър.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекционно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, диференциация, ротация и др.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: немски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. N.Becker, J.Braunert, Allgag § Beruf 1, Hueber Verlag, 2010. 2. N.Becker, J.Braunert, Allgag § Beruf 2, Hueber Verlag, 2010. 3. D.Niebisch, F.Specht, Schritte international 1, Hueber Verlag, 2009. 4. D.Niebisch, F.Specht, Schritte international 2, Hueber Verlag, 2010. 5. G.Bosch, Chr.Dahmen, Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, 2010. 6. Zeffe.E., J.Jenssen, H.Mueller, Aus modernei Technik und Naturwissenschaft, Max Hueber Verlag, 2002. 7. Христоматия по немски език за студентите от машиностроителните специалности

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Френски език	Код: FBsME21	Семестър: 3
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Снежана Стефанова Консулова
(ИПФ – Сливен), snejanakonsulova@yahoo.com
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят знания и умения за четене, разбиране и свободно боравене със специфична техническа литература и документация; да разшири техническото използване на езика чрез овладяване на комуникативен, ситуационен и тематичен минимум.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Сегашно действително причастие. Техническо сътрудничество. Шест диалога - техническа терминология. Превод. Тест.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Френски език от средното училище и предходния семестър.

МЕТОДИ ДА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекционно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, диференциация, ротация и др.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: френски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Учебник: “Френският и ние”, Издателство “ Наука и изкуство”, С., 1989; 2. Учебник по френски език и Христоматия - помагало, издание на Технически университет; 3. Списание “ Изследвания” - Френско издателство.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Руски език	Код: FBsME21	Семестър: 3
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова Димитрова
(ИПФ – Сливен), email: natalyya@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да запознае студентите със спецификата на научния стил на речта и научната литература с терминологията, характерна за всяка специалност; да изгради умения да четат и разбират литературата по специалността, да придобият знания за създаване на минимални научни текстове, план-тезис, конспект, резюме, анотация; да усвоят липсващият им минимум за построяване на монологично изказване или водене на беседа.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Творчество. Изразяване начин на действие. За някои видове съединения в машините Характеристика на предмет, явление, лице чрез действието. Електрическа енергия и нейното производство. Характеристика на предмет процес, явление чрез сравнение. В интерес на опазването на природата. Изразяване на принадлежност. Валове и оси. Изразяване на задължителност и необходимост на действието. Лагери. Възможност и невъзможност на действието. Ремонт и възстановяване на детайли. Механични предавки в машината. Изразяване на приложение, използване, изразходване. Коляно-мотовилков механизъм. Изразяване изменението на свойства и състояние на веществата. Водене на процес. Работни процеси на двигателя с вътрешно горене. Изразяване на условност и отстъпка. Основни системи на двигателя с вътрешно горене. Изразяване на причинно-следствени отношения. Същност и значение на леярското производство.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Руски език от средното училище и предходния семестър.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекционно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, ролеви игри.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНАВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: руски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Русский язык. Учебник для студентов высших машинно-электротехнических институтов, Наука и искусство, С.,1978; 2. Русский язык. Учебник для студентов машиностроительных специальностей, ВМЭИ, Наука и искусство, С.,1989; 3. Учебник русского языка с элементами программирования, “Техника”, С., 1975; 4. Сборник текстов по русскому языку для инженеров и техников, Наука и искусство, С.,1987.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Български език	Код: FBsME21	Семестър: 3
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова Димитрова
(ИПФ – Сливен), email: natalyya@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да знаят и използват лексикални единици от научния стил на езика, най-характерните за научно - техническата учебна литература синтактични и семантични структури; да четат и разбират текстове на научна и техническа тема, да притежават добра езикова основа, за да продължат самостоятелно усвояването на езика на специалността. След завършване на курса студентите използват познатите синтактико-семантични структури в нов контекст, оперират с тях в нови ситуации; разбират и възпроизвеждат съдържанието на текстове по специалността; имат изградени писмени и говорни умения и навици; умеят да изградят монологично изказване на научно-техническа тема.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Топлинни изолации в сградостроителството. Обобщение на материала по фонетика. Упражнения. Флуидите се съпротивляват. Обобщение на материала по морфология – Езикът на жестовете. Делфините изпреварват най-бързите кораби. Защо? Обобщение на материала по лексикология. Проектиране на валове и оси. Материали и конструктивно оформяне. Словосъчетание. Продукти на високата пещ. Видове прости изречения. В космоса. Главни части на изречението. Механизми. Допълнение. Роботът. Обстоятелствено пояснение.

ПРЕДПОСТАВКИ: БЕЧ подготвително обучение

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: лекционно-семинарни занятия.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: текущ контрол през семестъра, тестове и обобщена оценка за всяка академична година.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Атанасова М., М. Алмалех, К. Диамандиева. Пособие по български език за чуждестранните студенти от ВМЕИ – първи курс., С., 1989. 2. Атанасова М., Учебник по български език за чуждестранни студенти от II курс при ТУ- София, С., 1994. 3. Кръстев Б. Граматика за всички, С., 1992.; 4. Манолова Л. Речник на лингвистичните термини в българския език, С., 1999.; 5. Пашов П. Практическа българска граматика, С., 1989.; 6. Артоболевский И. Политехнически тълковен речник, С., 1977. 7. Учебници и лекции по специалните дисциплини; интернет-сайтове, обучаващи програми и речници.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физическа култура	Код: FBsME22	Семестър: 3
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Иванов Басанов
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),
ст. преп. Юрий Андонов Балев,
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, 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. Да се повиши здравословното състояние на студентите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Подвижни игри. Лекоатлетически упражнения - работа за ОИ, подскоци - видове, опори, преси. Разгриване - ОРБУ; упражнения за гъвкавост и ловкост. Спортни игри. Упражнения с аеробен режим. Тенис на маса и тихи игри. Кросово бягане. Спортни игри - правилознание и техникo-тактическа подготовка. Учебна игра - волейбол, баскетбол, футбол - комбинации. Учебна игра - изпитни нормативи. Фитнес и упражнения за развитие на скоростно-силовите качества чрез тренажорни устройства. Приложни упражнения - ходене, бягане, подскоци, равновесни упражнения, вдигане и носене, лазене и провиране, преодоляване на препятствия. Кръгова тренировка с тежести. Джогинг и каланетика. Туризм - поход, лагеруване, бивак. Контролни изпитания - 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, съобразени с нормативните изисквания в ДФВС при ТУ – София. Дисциплината завършва в IV семестър.

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: Съпротивление на материалите II	Код: FBsME23	Семестър: 4
Вид на обучението : Лекции, Семинарни упражнения, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л -2 часа, СУ-1 час, ЛУ-1 час	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р Радостина Петрова (ИПФ - Сливен),
email: rpetroval23@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да изчисляват конструктивните елементи на машините и съоръженията, като отчитат влиянието на физико-механичните характеристики на материалите и влияещите върху тях външни фактори, както и възможностите за оптималното им използване с оглед на експлоатационните им условия.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Сложна якост на конструктивните елементи (екоцентричен опън (натиск), сложно огъване, огъване и усукване), устойчивост на прави пръти, енергетични методи за определяне на преместванията (теорема на Кастелиано, Менебреа, Бети) и за решаване на статично неопределими конструкции, умора на материалите и метод на крайните елементи; Формули и методи за определяне на максималните вътрешни усилия и за оразмеряване на конструкциите с оглед те да са правилно оразмерени и надеждни при експлоатация.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша математика, Теоретична механика и Материалознание.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, по възможност се изнасят индуктивно-дедуктивно с илюстрация на типични примери.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Л. Лазов, Съпротивление на материалите - ч. 1, ТУ-София, 2008. 2. Л. Лазов, Г. Стойчев, Вл. Василев, Таблицы по съпротивление на материалите, София, 2007. 3. Л. Лазов и Г. Стойчев, Съпротивление на материалите в примери и задачи, ч.1, София, 2008. 4. Л. Лазов и Г. Стойчев, Съпротивление на материалите в примери и задачи, ч.2, София, 2006. 5. И. Кисъов. Съпротивление на материалите, Техника, 1980. 6. В. Ferdinand, E, Russell. Mechanics of Materials, SI Metric Edition, 2005. 7. Hibbeler, R.C: Technische Mechanik 2 - Festigkeitslehre. 2005.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Машинни елементи II	Код: FBsME24	Семестър: 4
Вид на обучението : Лекции, Семинарни упражнения, Лабораторни упражнения, Курсов проект	Часове за седмица: Л-2 часа, СУ-1 час ЛУ-1 час КП	Брой кредити: 7

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Димитринка Славова Дахтерова (ИПФ – Сливен),
тел.: 044/66-73-75, email: dimitrinka_sl@yahoo.com
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Технически университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат методологията за изчисляването и конструирането на машинните елементи с общо предназначение.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Съединители - предназначение , видове. Зъбни предавки - същност, предназначение, видове, основен закон на зъбното зацепване, работни участъци на профилите, сили в зъбното зацепване. Цилиндрични зъбни предавки. Коригиране на зъбните колела - същност и приложение, подрязване на зъбния профил. Червячни предавки - видове, геометрични и кинематични зависимости, материали за изработка, КПД. Конусни зъбни предавки. Ремъчни предавки. Верижни предавки - същност, предназначение, видове, товароносимост, критерии за работоспособност, пресмятане. Триещи (фрикционни) предавки .

ПРЕДПОСТАВКИ: Машинни елементи I, Математика, Механика, Съпротивление на материалите, Основи на конструирането и САД и др.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторните упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Лефтеров. Л., Димитров. И. и др. Машинни елементи. С. Техника, 1994; Арnaudов. К., Димитров.И., и др. Машинни елементи. С. Техника, 1980; Димчев Г., К. Захариев. Машинни елементи. Софттрейд. София, 2006. Николов Н. и др., “Ръководство за конструктивни упражнения по машинни елементи”, С, Техника, 1992 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Топлотехника	Код: BsCTM25	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Койчо Атанасов (ИПФ-Сливен),
тел.: 044/667709, e-mail:koycho_atanaasov@abv.bg
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да познават основните понятия, уравнения и зависимости. Трябва да могат да прилагат основните принципи на термодинамиката и законите на топло и масопренасянето при изучаването им и при тяхното практическо използване.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основни закони на идеалните газове; Първи закон на термодинамиката; Основни термодинамични процеси и метод на тяхното прилагане; Втори закон на термодинамиката; Водна пара, процеси с водна пара; Цикли на паросиловите инсталации; Теплопроводност; Лъчист топлообмен; конвективен топлообмен; сложен топлообмен; топлообменни апарати.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по физика, математика и химия.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с табла, лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Кожухаров Ив., П. Костов, Топлотехника, С., Земиздат, 1990; 2. Милчев В., Д. Узунов, В. Йорданов, Д. Палов, Термодинамика и топлопrenaсяне, С., 1990; 3. Бондарев В., Р. Григоревич, Теплотехника, М., 1987.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Теория на механизмите и машините	Код: VsCTM26	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, СУ – 1 час, ЛУ – 1 час КР	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Мина Миндова Цонева (ИПФ - Сливен),
email: mina_todorova@abv.bg
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да анализират структурата на механизмите, да извършват кинематичен и динамичен анализ на машините. Студентът се запознава с програмния продукт за симулация MATLAB. Програмите се използват за решаване на инженерни задачи, анализ и валидация на резултатите. В курса студентите ще имат възможност да се запознаят с механизми намерени широко приложение в практиката.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Структурна теория на механизмите. Кинематика и кинетостатика на равнинно лостови механизми. Проектиране и синтез на лостови механизми. Равнинни гърбични механизми. Зъбни механизми. Динамика на механизмите и машините. Уравновесяване на механизми и ротори. Последователно в няколко раздела от лекциите могат да се получат основни знания за проектирането на механизми, като за основа служат общите закони на механиката подпомагани от различни математични методи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по Висша математика, Векторна и Матрична алгебра, Механика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторни упражнения с протоколи. По време на лекции на студентите се раздават материали съдържащи по особени фигури с цел да улеснят работата по дисциплината.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Генова, П. Теория на механизмите и машините. София, 1994 г; 2.Минчев Н., В. Живков, К. Енчев, П. Стоянов, ТММ, С., изд. "Техника", 1991 г; 3. Артоболовский, С. Теория механизмов и машин. Высшая школа, 1965 г; 4. Гълъбов В. и др. Ръководство за курсово проектиране и задачи по ТММ, изд. на ТУ- София, 1996 г.; 5.Минчев Н., К. Бенчев, П. Стоянов, Ст. Павлов, ТММ - примери и задачи, С., изд. "Техника", 1993 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Електротехника и електроника	Код: FBsME27	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

доц. д-р Тодорка Вълева Червенкова (ИПФ - Сливен),
email:tvchervenкова@yahoo.com
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите трябва да получат основни знания за процесите развиващи се в електромагнитните системи. Те трябва да познава основните характеристики и параметри на електротехническите системи, на електронни устройства и на елементи в системите за автоматизация и управление.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Въвежда студентите в теорията на ел. вериги. Запознава ги с основните закони за ел.вериги при постоянни и синусоидални режими. Разглежда основните методи и устройства за измерване на ел. величини. Изучава електротехническите устройства. чрез които се осъществява преобразуване на механичната енергия в електрическа и обратно, както и полупроводникови елементи и прибори с помощта на които се осъществява преобразуване стабилизиране и усилване на електрически сигнали.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими познания по Физика и Математика

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:1. Цветков Д., Цанов Д., Павлов Л., Ралчева П. Основи на електротехниката и електрониката. С.Техника 1989; 2. Фархи С., Папазов С. Теоретична електротехника, част I. С.Техника 1992; 3. Ангелов Н., Павликянов Е., Тодорова С., Георгиев Г. Основи на електротехниката и електрониката. Русе 1988; 4. Цочев Х. Физически основи на електротехниката.С. 1992; 5. Начев Н и др. Промислена електроника. С.Техника 1988; 6. Шишков А. Полупроводникова техника, част I. С.Техника 1989; 7. А. Червенков, Хр. Цочев, Хр. Цибрански, Т. Червенкова. Ръководство за лабораторни упражнения по Електротехника, ТУ-София 2003.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Английски език	Код: FBsME28	Семестър: 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Калина Иванова Белчева,
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен)
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят знания и да формират умения за четене и разбиране на специфична за тяхната специалност литература и техническа документация; да разширят знанията по езика чрез овладяване на комуникативен, ситуационен и тематичен минимум.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Страдателен залог и граматични структури, характерни за научния и технически език; Начини за изразяване на бъдеще време; Интервю за работа; Автобиография; Дефиниране на понятия; Видове числа; Диаграми; Свойства и форми; Измерими свойства; Състояние на материята; Климатици; Котли; Отоплителни системи; ВЕЦ; Защита и мерки за безопасност; Правила на работното място.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания и умения за слушане, четене, говорене, писане на ниво А1 от Таблицата за самооценяване към Общата европейска езикова рамка.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Дейностно-ориентиран комуникативен подход за решаване на интегративни задачи за формиране, развитие и прилагане на различни езикови умения. Интерактивни методи. Индивидуална и групова форма на работа.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Цялостният курс на обучение по дисциплината завършва през трети семестър с текуща оценка, формирана от два заключителни теста, активното участие на студентите в решаването на езикови и практически задачи по време на семинарните занятия и представени пред групата задачи за самостоятелна работа.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Danchev, A., N. Stoilova et al., English for Bulgarians, Book One, Naoka I Izkustvo, S., 1983; 2. Liz Soars, John Soars, 2009, New Headway Elementary, Third Edition: Student's Book, Oxford; 3. John Soars, Liz Soars, Sylvia Wheeldon, 2009, New Headway Elementary: Workbook, Oxford; 4. Митовска, С., Л. Левкова, Английски за студенти от Машинно-електротехническите институти, ВМЕИ, 1983, София; 5. Glendinning E. H., Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering, OUP, 1995; 6. Brieger, N. & Pohl A., Technical English Vocabulary and Grammar, Oxford: Summertown, 2002; 7. Wikipedia.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Немски език	Код: FBsME28	Семестър: 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. Николай Янков Янков
(ИПФ – Сливен), email: yankov.n@mail.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят знания и умения за четене, разбиране и свободно боравене със специфична техническа литература и документация; да разшири техническото използване на езика чрез овладяване на комуникативен, ситуационен и тематичен минимум.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Как сте? От какво се оплаквате? Минали времена на глагола. Глаголи с делими представки. Специалисти. Правилни и неправилни глаголи. Склонение на съществителното име Да се преместим в ново жилище. Предлози с дателен и винителен падеж. Да подредим офиса. Права и забрани. Модални глаголи. Покана за сватба. Въпросителни изречения. Как и откъде да получим информация. Лични местоимения във винителен и дателен падеж. Къде е той? Предлози с винителен и дателен падеж. Да се уговорим за следващата среща.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по немски език от средното училище и предходния семестър.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекционно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, диференциация, ротация и др.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: текуща оценка

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: немски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. N.Becker, J.Braunert, Allgag § Beruf 1, Hueber Verlag, 2010. 2. N.Becker, J.Braunert, Allgag § Beruf 2, Hueber Verlag, 2010. 3. D.Niebisch, F.Specht, Schritte international 1, Hueber Verlag, 2009. 4. D.Niebisch, F.Specht, Schritte international 2, Hueber Verlag, 2010. 5. G.Bosch, Chr.Dahmen, Schritte international im Beruf, Hueber Verlag, 2010. 6. Zeffe.E., J.Jenssen, H.Mueller, Aus modernei Technik und Naturwissenschaft, Max Hueber Verlag, 2002. 7. Христоматия по немски език за студентите от машиностроителните специалности

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Френски език	Код: FBsME28	Семестър: 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Снежана Стефанова Консулова
(ИПФ – Сливен), snejanakonsulova@yahoo.com
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят знания и умения за четене, разбиране и свободно боравене със специфична техническа литература и документация; да разшири техническото използване на езика чрез овладяване на комуникативен, ситуационен и тематичен минимум.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Енергията е богатство. Техническа терминология. Слънчеви батерии. Техническа терминология. Компютърът и потока от техническа информация. Техническа терминология. Презентации Power point. Защита на самостоятелните текстове. Превод.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Френски език от средното училище и предходния семестър.

МЕТОДИ ДА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекционно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, диференциация, ротация и др.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: френски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Учебник: “Френският и ние”, Издателство “ Наука и изкуство”, С., 1989; 2. Учебник по френски език и Христоматия - помагало, издание на Технически университет; 3. Списание “Изследвания” - Френско издателство.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Руски език	Код: FBsME28	Семестър: 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова Димитрова
(ИПФ – Сливен), email: natalyya@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да запознае студентите със спецификата на научния стил на речта и научната литература с терминологията, характерна за всяка специалност; да изгради умения да четат и разбират литературата по специалността, да придобият знания за създаване на минимални научни текстове, план-тезис, конспект, резюме, анотация; да усвоят липсващият им минимум за построяване на монологично изказване или водене на беседа.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Металорежещи машини. Изразяване наличие, съществуване, отсъствие. Технологичност на конструкцията на машините. Изразяване на целеви отношения. Фрезоване. Изразяване връзка и зависимост на предмети, явления процеси. Основни възли на струга. Изразяване същност на процес и явление. Шлосерска обработка. Изразяване степен на признак и интензивност на действието. Съединяване на детайли и възли на машините. Изразяване на времеви отношения. Енергия и материали: проблеми на енергетиката. Изразяване местонахождение и преместване на предметите в пространството. Устройство на ядрените реактори. Формулиране извод от наблюдения, изследвания. Атомната енергетика след Чернобил. Изразяване предположение, увереност, съмнения, потвърждение или опровержение. Крилатият богатир на име Руслан. Буран – космически кораб за многократно използване. Предаване информативното съдържание на текст. ЕИМ- персоналният консултант. Космически електростанции. Резюме на текст. Устойчиви терминологични съчетания.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Руски език от средното училище и предходния семестър.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекционно-семинарни занятия, беседи, тестове, диалози, ролеви игри.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНАВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: руски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Русский язык. Учебник для студентов высших машинно-электротехнических институтов, Наука и искусство, С.,1978; 2. Русский язык. Учебник для студентов машиностроительных специальностей, ВМЭИ, Наука и искусство, С.,1989; 3. Учебник русского языка с элементами программирования, “Техника”, С., 1975; 4. Сборник текстов по русскому языку для инженеров и техников, Наука и искусство, С.,1987.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Български език	Код: FBsME28	Семестър: 4
Вид на обучението: семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова Димитрова
(ИПФ – Сливен), email: natalyya@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да знаят и използват лексикални единици от научния стил на езика, най-характерните за научно - техническата учебна литература синтактични и семантични структури; да четат и разбират текстове на научна и техническа тема, да притежават добра езикова основа, за да продължат самостоятелно усвояването на езика на специалността. След завършване на курса студентите използват познатите синтактико-семантични структури в нов контекст, оперират с тях в нови ситуации; разбират и възпроизвеждат съдържанието на текстове по специалността; имат изградени писмени и говорни умения и навици; умеят да изградят монологично изказване на научно-техническа тема.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Култура на речта.Определение. Устройство на високата печ и допълнителните съоръжения. Още нещо за частите на изречението. Електрическа верига и нейните основни елементи. Служебни думи, вметнати думи и изрази.Измерване параметрите на електрическите вериги. Измерване на ъгли и линейни размери. Словоред. Захранващи източници. Сложни изречения. Упражнения А, Б. Съединители. Научен стил. Броячи. Обобщение. Контролен тест.

ПРЕДПОСТАВКИ: БЕЧ подготвително обучение

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: лекционен-семинарни занятия. Лекционна форма за предоставяне на конкретни теоретични познания по граматика и стилистика и семинарни упражнения със съдържателен център - основен учебен текст и система от упражнения с тренировъчно-обучаващ характер от типа слушане с разбиране, четене с разбиране, аудирание, писане, участват в беседи, диалози, ролеви игри, тестове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: текущ контрол през семестъра, тестове и обобщена оценка за всяка академична година.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Атанасова М., М. Алмалех, К. Диамандиева. Пособие по български език за чуждестранните студенти от ВМЕИ – първи курс., С., 1989. 2. Атанасова М., Учебник по български език за чуждестранни студенти от II курс при ТУ- София, С., 1994. 3. Кръстев Б. Граматика за всички, С., 1992.;4. Манолова Л. Речник на лингвистичните термини в българския език, С., 1999.;5. Пашов П. Практическа българска граматика, С., 1989.;6. Артоболовский И. Политехнически тълковен речник, С., 1977. 7.Учебници и лекции по специалните дисциплини; интернет-сайтове, обучаващи програми и речници.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физическа култура	Код: FBsME29	Семестър: 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Иванов Басанов
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),
ст. преп. Юрий Андонов Балев,
(Инженерно-педагогически факултет – Сливен),
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническият университет – София, 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. Да се повиши здравословното състояние на студентите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Аеробни и ОР упражнения за гъвкавост, ловкост и обща издръжливост. Изборни комплекси от упражнения за целенасочено развитие на изоставащите мускулни групи (индивидуален и диференциран подход). Щафетни 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, съобразени с нормативните изисквания в ДФВС при ТУ – София. Дисциплината завършва в IV семестър.

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: Метрология и измервателна техника	Код: VsCTM30	Семестър: 5
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 1 час, КР	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Господин Добрев Стефанов (ИПФ-Сливен),
тел.: +359 44 667 370, e-mail: gstefanovs@abv.bg,
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да придобият знания за основните методи и средства за измерване в машиностроенето и принципите за нормиране на точността на детайлите. Лабораторните упражнения изграждат знания и умения за избор на измервателни средства, начин на измерване с тях и анализ и оценка на точността на измерване. Курсовата работа подготвя студентите за самостоятелно решаване на метрологични задачи от машиностроителната практика.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: измервателни средства - компоненти и характеристики; методи на измерване; грешки при измерване - видове, способности за намаляване и изключване; показатели на точността и тяхното нормиране; принципи на нормиране на допуските и сглобките в система ISO; методи и средства за измерване на линейни и ъглови размери, на отклонения на формата и разположението на повърхнините и осите, на грапавост и вълнообразност на повърхнините, на параметрите на резбови елементи и характеристиките на зъбни колела и зъбни предавки.

ПРЕДПОСТАВКИ: Физика, Машинни елементи.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедия, лабораторни упражнения със защита на протоколи, курсова работа с провеждане на консултации.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Тест върху лекционния курс (50%), изходящи тестове и защита на протоколи от лабораторни упражнения (30%) и разработване на курсова работа (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Димитров Д., Взаимозаменяемост, стандартизация и технически измервания, С., Техника, 1994; 2. Радев Х. и др. Метрология и измервателна техника, С., Софттрейд, 2008; 3. Радев Х. Уреди за измерване на линейни и ъглови размери, С., Техника, 1989; 4. Димитров Д., Ръководство за лабораторни упражнения по взаимозаменяемост и технически измервания, С., Техника, 1991; 5. Радев Х., В. Богев. Неопределеност на резултатата от измерването, С., Софттрейд, 2001 ; 6. Сотиров Б. и др. Метрология и измервателна техника - ръководство за упражнения, РУ „Анг. Кънчев”, Русе, 2005; 7. Муслина Г. Р., Ю. М. Правиков, М. Ю. Обшивалкин. Техническите измервания. Уляновск, УлГТУ, 2000.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Обектно ориентирано програмиране	Код: VsCTM31	Семестър: 5
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа, КР	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Любен Иванов Цеков (ИПФ),
e-mail: lcekov1@mail.bg
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите трябва да получат теоретични знания и практически умения по състоянието и приложението на обектно ориентираното програмиране в техническата сфера и използването на съвременни програмни системи, насочени за решаване на задачи в областта на машиностроителните технологии и системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Въведение в обектно ориентираното програмиране; технологични и системни особености на програмния език C++; обектно ориентирано програмиране в машиностроенето; алгоритми и структури от данни, системна и модулна алгоритмизация, алгоритмизация и програмиране на системни и оптимизационни задачи в машиностроенето; графични приложения на обектно ориентираното програмиране.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания и умения по Математика, Информатика, Основи на конструирането и САД.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Проблемни лекции, нагледно илюстрирани с диапозитиви и табла на работещи алгоритмични схеми и програми. Лабораторни упражнения в компютърен клас, където се прилагат теоретичните знания. Консултации при самостоятелно изпълнение на поставени индивидуални курсови работи. Пълен достъп до учебни материали, предоставени от преподавателя.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Постигането на поставената цел на обучението по учебната дисциплина се контролира текущо на лекциите и упражненията с тестове и в края на курса чрез предварителна защита на курсовата работа и заключителен едночасов тест по лекционния материал за формиране на обща текуща оценка.

ЕЗИК ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Богданов Д. В. Обектно ориентирано програмиране със C++, Техника, София, 1998. 2. Цеков Л. Обектно ориентирано програмиране и използване на компютри. Електронно издание, ТУ- Габрово, 2000. 3. Круглински Д., Дж. Шепард, С. Уинго. Програмиране с Microsoft Visual C++, Версия 6.0. СофтПРЕС. 1999. 4. Стойчев С. Синтез и анализ на алгоритми. С., 2000. 5. Чапман Д. Visual C++ 6, ИнфоДАР, С. 1998. 6. Програмиране за Windows с MFC, Дж. Просайс, СофтПРЕС, С. 2000.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Рязане на материалите и режещи инструменти	Код: BsCTM32	Семестър: 5
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Господин Стефанов (ИПФ),
тел. 044/667 313, e-mail: gstefanovs@abv.bg, www.tu-sliven.com/gstefanov,
гл. ас. д-р инж. Венцислав Димитров (ИПФ),
тел. 0893691576, e-mail: vpdd@abv.bg,
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност "Компютърни технологии в машиностроенето" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Цялостното познаване на теорията на рязането на материалите дава на студентите комплексни познания относно обработваемост на материалите, кинематични и динамични характеристики, физико-химични явления, моделиране и управление на процеси за механична обработка, конструиране и експлоатация на инструментална екипировка.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината разглежда теми, свързани със същността на процеса на рязане при различните видове механична обработка, кинематиката, стружкообразуването, термодинамиката, динамиката и трибологията, конструктивните и експлоатационни параметри на инструментите за обработване чрез рязане на метали, сплави и неметални материали и подходите при изследване, моделиране и симулиране на отделни явления и цялостно управление на процеса на рязане.

ПРЕДПОСТАВКИ: Материалознание, Физика, Механика, Съпротивление на материалите, Метрология и измервателна техника.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се изнасят с използване на мултимедия, шрайбпроектор, действащи стендове и инструменти от натура. Студентите разполагат с предварително размножени фигури, които ползват по време на лекциите и на изпит. Лабораторните упражнения се провеждат върху наличните металорежещи машини и стендове.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Крайната оценка се формира от три съставки: писмен изпит по лекционния материал (60%), лабораторни упражнения (30%) и писмен графо-аналитичен тест (10%).

ЕЗИК ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Андонов Ив. Рязане на материалите, С., Софтрейд, 2004; 2. Колев И. Рязане на материалите, Р., РУ "Ангел Кънчев", 2009; 3. Събчев П. Металорежещи инструменти, ТУ - София, 1993; 4. Тошев Ив. Ръководство за лабораторни упражнения по рязане на материалите, ИПФ - Сливен, 2002; 5. Велчев Ст. Рязане на металите, Р., РУ "Ангел Кънчев", 1993; 6. Вачев А. Рязане на материалите. П., ТУ - Пловдив, 2000; 7. Тодоров Т., С. Вичев. Рязане на материалите, режещи инструменти и машини. Р, ВТУ "Ангел Кънчев", 1988.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технология на машиностроителните материали I	Код: BsCTM33	Семестър: 5
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ),
e-mail: m_yordanov@tu-sofia.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност ”Компютърни технологии в машиностроенето” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен при Технически университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да придобият основни и задълбочени знания за процесите и технологиите по основните методи за ОМПД и заваряване на металите, както и за принципното устройство и работа на основните видове оборудване за заваряване и пластично деформиране на металите и сплавите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми в дисциплината са: Напрегнато и деформационно състояние при пластично деформиране на металите; Деформационна структура; Принцип за постоянство на обема при пластично деформиране; Надлъжно валцоване; Пресоване; Изтегляне през дюза; Машинно коване; Открито и закрито обемно шамповане; Обемно шамповане с изтичане; Листово шамповане; Инструменти и машини за пластично деформиране на металите; Елементи и параметри на заваръчния шев; Структура и свойства на завареното съединение; Топлинни процеси при заваряване; Металургични процеси; Зона на термично влияние; Заваряемост; Заваръчни напрежения и деформации; Технологии за заваряване на черни и цветни метали и сплави; Технологии за термично рязане; Материали и апаратури за заваряване; Наваряване; Заваръчни дефекти.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания по дисциплините Химия, Физика, Материалознание I и II, Електротехника и електроника, Съпротивление на материалите, Топлотехника, Механика на флуидите.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на нагледни материали и мултимедия, лабораторни упражнения с протоколи и защита на протоколите.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Участие в лабораторните упражнения, самостоятелно изработване и защита на протоколи през семестъра (30%); Едночасов писмен тест в края на семестъра (10%); Писмен изпит в края на семестъра (60%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Бучков, Д., М. Кънев. Материалознание, София, Техника, 1999; 2. Желев, А. Материалознание – техника и технология. Т2: Технологични процеси и обработваемост, София, Булвест-2000, 2002; 3. Калев А. Технология на машиностроителните материали, София, Техника, 1987; 4. Михайлов Ив., В. Райчев, М. Йорданов. Технология на металообработването, София, ТУ, 2000; 5. Михайлов Ив., В. Райчев, М. Йорданов. Ръководство за лабораторни упражнения по Технология на металообработването, София, ТУ, 1997; 6. Генов Й., Ръководство за лабораторни упражнения по обработване на металите чрез пластична деформация, София, Издателство на ТУ-София, 1994; 7. Корсаков В. Д., Справочник по шанцоване, София, Техника, 1975; 8. Пенчев Т., Й. Генов, В. Камбуров, Технологии за обработване чрез пластична деформация, София, Издателство на ТУ-София, 2006; 9. Цанков Ц.И., Г. Попов, Г. Пецов, Обработване на металите чрез пластична деформация, София, Техника, 1995; 10. Велков К. Технология на заваряването, София, ВМЕИ-София, 1987; 11. Йорданов, М. Ръководство за лабораторни упражнения по “Технология на заваряването”, ТУ-София, 2004.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Компютърни системи за проектиране в машиностроенето I	Код: BsCTM34	Семестър: 5
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 3 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Михаела Топалова (ИПФ-Сливен)
тел.: +359 44 667 370, e-mail: mtopalova@tu-sofia.com
гл. ас. д-р инж. Венцислав Димитров (ИПФ-Сливен)
тел.: +359 893691576, e-mail: vpdd@abv.bg
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят интерфейса и придобият знания и умения за прилагане на основните подходи и техники за създаване, редактиране и документирание на конструктивни обекти (детайли и сглобени единици) в средата на системите за инженерно проектиране *SolidWorks* и *TopSolid*.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: създаване на обекти от инженерни компоненти; създаване и редактиране на 3D модели на призматични, ротационни и тънкостенни тела; създаване на модификации на обекти и работа с параметрични таблици; създаване и редактиране на сглобени единици - връзки между компонентите в сглобените единици; използване на библиотеки от стандартни елементи; проверка за колизии и засичания, симулация на движение; създаване на чертожни документи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Информатика, Основи на конструирането и CAD, Машинни елементи, Теория на механизмите и машините.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с мултимедийна презентация, лабораторни упражнения с приложение на CAD системи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Серия от тестове върху лекционния курс и разработване и защита на практически задачи в средата на системите *SolidWorks* и *TopSolid*.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Каравасилев Ог., В. Неद्याлков и др. *SolidWorks* - Базово моделиране и чертежи. Книга I, С, ТехноЛогика ЕООД, 2008. 2. Student's Guide to Learning *SolidWorks* Software. Dassaut Systemes - *SolidWorks* Corporation, 2010. (www.solidworks.com/education) 3. *TopSolid* 2010 What's new. Missler Software, 2010. (www.topsolid.com).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Компютърно моделиране на механични системи	Код: BsCTM35	Семестър: 5
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Мина Цонева (ИПФ - Сливен), тел.: 667375,
email: mina_todorova@abv.bg
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е да запознае студентите с възможностите за компютърно моделиране и симулиране на различни материални обекти, машини и механични устройства. След завършване на курса студентите придобиват знания и умения за: работа със съвременни програмни продукти, използвани в практиката; използване на съществуващи компютърни програми за синтез, анализ и оптимизация; създаване на програми за решаване на конкретни задачи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Методи за механоматематично моделиране. Въведение в MATLAB. Програмна реализация на основните задачи от кинематичния анализ на лостови механизми. Компютърно моделиране на движението на материална точка; на равнинно движение на идеално твърдо тяло; на малките трептения на механични системи с една степен на свобода; на механични системи с две и повече степени на свобода. Програмна реализация на динамичен синтез на механична система с една степен на свобода.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по Математика, Информатика, Механика, Теория на механизмите и машините, Съпротивление на материалите.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения - провеждат се в компютърна зала.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ: Изпит. Студентите съставят програма (структурна схема) в Matlab за числено решение на поставена задача.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Генова П., ТММ. С., 1994. 2. Писарев А., Ц. Парасков, С. Бъчваров. Курс по теоретична механика. Част 2, С., Техника, 1975. 3. Яблонский А. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике. М., Вьгсшая школа, 1978. 4. Гарипов Ем. Решени задачи по проектиране на системи за управление в MATLAB и Simulink. ТУ - София, 1999. 5. Йорданов Й. Приложение на MATLAB в инженерните изследвания. Част I и II. РУ, Русе, 2004. 6. Стойчев Г. Метод на крайните елементи. С., 2000.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Инструментални машини	Код: VsCTM36	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 7

ЛЕКТОР:

проф. д.т.н. инж. Иван Тошев (ИПФ)
тел.: 667 370, email: IT2552@tu-sofia.bg
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да притежават теоретични и практически знания по основните въпроси на структурното изграждане, кинематическите и якостни пресмятания на металорежещите машини и възли от тях.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Кинематични и динамични характеристики на металорежещи машини; Структурно изграждане на главни степенни преводи с проста множителна и сумарна структура; Структурно изграждане на подавателни преводи на металорежещи машини; Стругови машини; Пробивни машини; Фрезови машини; Стъргателни машини; Зъбообработващи машини; Резбообработващи машини; Обработващи центри.

ПРЕДПОСТАВКИ: Машинни елементи, съпротивление на материалите, рязане на материалите, механика.

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

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (90%), участие в лабораторни упражнения и защита на протоколи (10%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Тошев, Ив. и др. Металорежещи машини., изд. Технически университет – София, 2004; 2. Попов, Г. Металорежещи машини ч. 1 и 2, С., Изд. на ТУ – София, 2002; 3. Аверьянов, О. И. Модулный принцип построения станков с ЧПУ, М., “Машиностроение”, 1987; 4. Любенов, Ал. и др. Металорежещи машини, ч.1 и 2., Печ. база ВМЕИ – София, 1981; 5. Тошев, Ив. Ръководство за курсово проектиране на металорежещи машини, С. 1982.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Задвижване и управление на производствена техника	Код: BsCTM37	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ - 2 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

гл. ас. д-р инж. Петко Цанков (ИПФ-Сливен),
тел.0895581011 e-mail: ptsankov@abv.bg
Технически университет –София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Запознаване със специфични особености на техническите средства за задвижване (хидравлични, пневматични, електрически) и управление на стандартна и специална производствена техника и системи за машиностроене. Придобиване на умения за работа с хидро- и пневмосистеми .

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основни понятия в електрозадвижването; Постояннотокови плавно регулируеми електрозадвижвания за производствена техника; Променливотокови електрозадвижвания за производствена техника и технологии. Работни режими. Характеристики ; Видове сензори, използвани в системите за електрозадвижване и управление на металорежещи и металообработващи машини; Полупроводникови системи за параметрично регулиране; Общи сведения за обемните хидро- и пневмосистеми за задвижване. Характеристики, предимства и недостатъци. Структурна схема; Елементи на хидравлични и пневматични задвижвания; Обемни хидравлични машини. Зъбни, пластинкови, аксиално-бутални и радиално-бутални помпи и двигатели; Хидравлични управляващи устройства. Клапани за налягане, клапани за дебит и разпределители; Обемни гидросистеми за задвижване. Статично оразмеряване - основни зависимости; Особенности на пневмосистемите за задвижване; Пневматични двигатели – видове, конструкции, параметри; Основни схеми за управление на пневматичните двигатели – примери. Циклограма на типова пневмосистема за задвижване .

ПРЕДПОСТАВКИ: Механика на флуидите, Електротехника и електроника, Физика, Основи на конструирането, ТММ, Машинни елементи.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на табла и диапозитиви, с помощта на мултимедийна техника ; лабораторни упражнения с протоколи и нагледни пособия, запознаване с конкретни конструкции на машини, методики за изпитване.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит - тест.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Грозев, Г., С. Стоянов, Г. Гужгулов. Хидро- и пневмомашини и задвижвания, С., Техника, 1990 ; 2. Минчев Д., “Автоматично управление на електрозадвижванията”; 3. Йорданов Д., “Основи на електрозадвижването” ; 4. Георгиев П.,”Електронни регулатори за електрозадвижване”,Габрово 2009 ; 5. Комитовски М., Елементи на хидро- и пневмо- задвижването, С., Техника, 1985

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технология на машиностроителните материали II	Код: BsCTM38	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ - Сливен)
e-mail: m_yordanov@tu-sofia.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност "Компютърни технологии в машиностроенето" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да придобият основни и задълбочени знания за процесите и технологиите по основните методи за производство на детайли чрез леене, термично и химико-термично обработване на металите, както и за принципното устройство и работа на основните видове оборудване за леене, ТО и ХТО на металите и сплавите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми са: Леярски свойства на металите и сплавите. Леярски сплави. Технология на леярската форма. Дефекти на отливките. Методи за топене на леярски сплави. Топилни агрегати. Специални методи на леене. Автоматизация на производството на отливки. Параметри на режима на термична обработка. Отгряване на стомани. Разпадане на аустенита при охлаждане Бейнитно превръщане. Закаляване. Старене на сплавите. Отвърщане на закалени стомани. Практика на термичната обработка. Охлаждащи среди. Повърхностно закаляване. Химико-термично обработване на металите и сплавите – навъглеродяване, азотиране, карбонитриране.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания по дисциплините Химия, Физика, Материалознание I и II, Електротехника и електроника, Съпротивление на материалите, Топлотехника, Механика на флуидите, Технология на машиностроителните материали I.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на макети, слайдове и диапозитиви, лабораторни упражнения с протоколи и защита на протоколите.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Участие в лабораторните упражнения, самостоятелно изработване и защита на протоколи през семестъра (30%); Едночасов писмен тест в края на семестъра (10%); Писмен изпит в края на семестъра (60%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ангелов, Г. Машини и автоматизация на леярското производство. С., Техника, 1983; 2. Ангелов, Г. Технология на леярското производство. С., Техника, 1988; 3. Бучков Д., Термична обработка на металите, София, Техника, 1980; 4. Бучков, Д., М. Кънев. Материалознание, София, Техника, 1999; 2. Желев, А. Материалознание – техника и технология. Т2: Технологични процеси и обработваемост, София, Булвест-2000,2002; 5. Градинаров, А. Металолеене. Русе, ВТУ "А. Кънчев", 1985; 6. Калев А. Технология на машиностроителните материали, София, Техника, 1987; 7. Михайлов Ив., В. Райчев, М. Йорданов. Технология на металообработването, София, ТУ, 2000; 8. Михайлов Ив., В. Райчев, М. Йорданов. Ръководство за лабораторни упражнения по Технология на металообработването, София, ТУ, 1997; 9. Михайлов, А. М. и др. Литейное производство. Москва, Машиностроение, 1987; 10. Курдюмов, А. В. и др. Лабораторные работы по технологии литейного производства. Москва, Машиностроение, 1990; 11. Стоянов, Н. Технология на леярството. С., Техника, 1987; 12. Рашков Н., Термична обработка на стоманите, София, Техника, 1980; 13. Мичев В., В. Тошков, М. Димитров, Химико-термично обработване на стомани, София, Техника, 1981.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Компютърни системи за проектиране в машиностроенето II	Код: BsCTM39	Семестър: 6
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 3 часа, КР	Брой кредити: 6

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Михаела Топалова (ИПФ-Сливен)
тел.: 044 667 370, e-mail: m_topalova@tu-sofia.com,
гл. ас. д-р инж. Венцислав Димитров (ИПФ-Сливен)
тел.: +359 893691576, e-mail: vpdd@abv.bg,
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да изучат и да могат да прилагат принципите и методите за работа със специализираните софтуерни продукти SolidWorks и TopSolid, да познават системните функции и процедурите за създаване на модели на детайли от листов материал, на заварени съединения и на стъпкови щанци.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: създаване на детайли от листов материал и на заварени конструкции; моделиране на щанци; проектиране на лентата; създаване на пакети, блокове и лентоводачи; създаване на матрици и поансони за изсичане, огъване и формоване; създаване на стъпкови ножове и подвижни лентоводачи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Основи на конструирането и САD, Машинни елементи, Технология на машиностроителните материали I, Компютърни системи за проектиране в машиностроенето I.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с мултимедийна презентация, лабораторни упражнения и курсова работа с приложение на САD системи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Серия от точки от лабораторни упражнения и разработване и защита на курсови задачи в средата на системите *SolidWorks* и *TopSolid'Progress*.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Каравасилев Ог., В. Недялков и др. SolidWorks – Разширени възможности. Книга II, С., ТехноЛогика ЕООД, 2008. 2. Student's Guide to Learning SolidWorks Software. Dassaut Systemes – SolidWorks Corporation, 2010. (www.solidworks.com/education) 3. TopSolid 2010 What's new. Missler Software, 2010. (www.topsolid.com).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Инструментална и технологична екипировка	Код: BsCTM40	Семестър: 6
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Господин Стефанов (ИПФ),
e-mail: gstefanov@tu-sliven.com,
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност ”Компютърни технологии в машиностроенето” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен при Технически университет – София, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите ще придобият познания за основни те видове приспособления, използвани за установяване на заготовките при обработването им на металорежещи машини, задвижващите устройства използвани за механизирани приспособленията, базиращи елементи и затягащи устройства, използвани в приспособленията.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Класификация на инструменталната и технологична екипировка, схеми на установяване, грешки при установяване на заготовките в приспособлението, типови конструкции на установъчни елементи, сили на затягане при базиране, сили, действащи на заготовката при обработване, задвижващи устройства и приспособления, приспособления за установяване на режещи инструменти, приспособления за металорежещи машини с цифрово- програмно управление, приспособления за автоматизираното производство.

ПРЕДПОСТАВКИ: Техническа механика, Машинни елементи, Теория на машините и механизмите, Съпротивление на материалите, Метрология и измервателна техника, Рязане на материалите, Режещи инструменти, Металорежещи машини, Технология на машиностроенето.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, проспектни материали на фирми, приспособления в натура, лабораторни упражнения с протоколи и защита на протоколите.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (75%), участие в реализацията на лабораторните упражнения и защита на протоколите (25%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Недялков А., П.Събчев, Д.Марков, Технологична екипировка, София, Техника, 1987;
- 2.Мартинов Г.,Г.Йорданов, И.Ликов, Ръководство за лабораторни упражнения по технологична екипировка, ТУ-София, 1993;
3. Замфиров И., Технологична екипировка, Русе, РУ”Ангел Кънчев”, 2003;
4. Андреев Г., В.Новиков, А. Схиртладзе, Проектирование технологической оснастки машиностроительного производства, Москва, Высшая школа, 2001;
5. Ангелов Н., Обработване на материалите със стружкообразуване и инструментална екипировка, www.niki_angelov.hit.bg;
6. Горошкин А., Приспособления за металорежещи машини, София, Техника, 1987;
7. Станочные приспособления, Справочник, Москва, Машиностроение, 1984;
8. Замфиров И., Ръководство за упражнения по технологична екипировка, Русе, ВТУ, 1994;
9. Корсаков В., Основы конструирования приспособлений, Москва, Машиностроение, 1984.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технология на машиностроенето	Код: BsCTM41	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОРИ:

проф. д.т.н. инж. Иван Тошев (ИПФ)
тел.: 667 370, email: IT2552@tu-sofia.bg
доц. д-р инж. Господин Стефанов (ИПФ)
тел.: 667 313, e-mail: gstefanov@tu-sliven.com
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да притежават теоретични и практически знания за основите на технологията на машиностроенето и проектирането на технологични процеси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: производствен и технологичен процес; технологични особености на типовете производства; бази и базиране, грешки от базиране и закрепване; размерен анализ на технологични процеси; проектиране на технологични процеси за обработване на детайлита; методи за обработване на: гладки и стъпални валове, ексцентрични валове, плочи и корпусни детайли, цилиндрични, конусни и червячни зъбни колела; методи за довършващо обработване. Технологично нормиране на времето; сглобяване на изделията.

ПРЕДПОСТАВКИ: Рязане на материалите, режещи инструменти, металорежещи машини, материалознание и технология на материалите.

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

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (90%), участие в лабораторни упражнения и защита на протоколи (10%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Пашов, Ст. И др. ,Технология на машиностроенето, ч I, ИПК – ТУ – София, 1997; 2. Георгиев, Л.,Технология на машиностроенето, П.Б. РТУ – Русе, 1992; 3. Патарински, П.,Технология на машиностроенето, Техника, София, 1987; 4. Андонов, И., Я. Бекеш, Анализ и синтез на технологичните процеси в машиностроенето, С., Техника ,1984; 5. Тошев, Ив., Методично пособие за разработване на курсов проект по технология на машиностроенето, Сливен 2002.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Компютърен инженерен анализ на машиностроителни изделия	Код: BsCTM42	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 3 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Радостина Петрова (ИПФ)
email: rpetrova123@abv.bg
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина разшири знанията на студентите в областта на метода на крайните елементи (МКЕ), като се отдели специално внимание на практическата приложимост на метода.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: преход от САD модел към САЕ анализ. Якостен статичен анализ на тримерни тела и конструкции, тип „part“, на заварени конструкции, на пластично деформирани тела – запознаване с основните компоненти на софтуерните програми, които използват МКЕ; създаване на пространствен модел и преход към КЕ модел; анализиране на влиянието на вида на използвания елемент, гъстотата на мрежата и др. фактори върху точността на крайното решение. Якостен статичен анализ на системи от тела, тип „assembly”.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша математика, Съпротивление на материалите, Материалознание.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите, предшестват упражненията, се изнасят с помощта на мултимедийна презентация. На упражненията практически се прилагат получените на лекции знания към разгледаните на лекции и към нови примери.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит. Формирането на крайната оценка е на база работата на студента през семестъра самостоятелното разработване на задача по една от темите.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Стойчев Г., Метод на крайните елементи – якостен и деформационен анализ, София 2000; . Хаджийски В. М., Стефанов Ст., Компютърен инженерен анализ на машинни елементи Cosmos Works, Академично издателство на УХТ-Пловдив, 2007; Лекции

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Автоматизация на машиностроителното производство	Код: VsCTM43	Семестър: 7
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 1 час	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Михаела Топалова (ИПФ-Сливен)
тел.: +359 44 667 370, e-mail: m_topalova@tu-sofia.com,
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да изучат и да могат да прилагат принципите и подходите за автоматизация на машиностроителното производство, да познават техниката и технологията за нейното реализиране.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: въведение в автоматизацията на машиностроителното производство; машинни автомати, роторни машини, агрегатни машини – структура, цикъл на работа, производителност; машини с ЦПУ; промишлени работи – кинематични структури, типови компоновки, агрегатно-модулни системи; автоматични транспортни, хранящи и складиращи средства – видове, област на приложение; автоматични линии – видове, структурно-компоновъчни схеми, роторни и агрегатни автоматични линии; гъвкави автоматизирани производствени системи; автоматични технологични модули – структурно-компоновъчни схеми, цикъл на работа.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теория на механизмите и машините, Задвижване и управление на производствена техника, Инструментални машини, Инструментална и технологична екипировка, Технология на машиностроенето.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с мултимедийна презентация, лабораторни упражнения със стендове на автоматизиращи устройства, модули от промишлени и учебни работи и учебни автоматизирани системи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпитен тест върху лекционния курс и точки от разработване и защита на протоколи от лабораторни упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Гановски, В. С., Д. Д. Дамянов, Д. С. Чакърски. Основи на автоматизацията, роботизацията и ГАПС. С., Техника, 1994. 2. Грозданов В. Д. и др. Агрегатни машини. С., Техника, 1984. 3. Чакърски, Д. С. и др. Промислени работи, роботизирани технологични модули и системи. Част 1 и 2, МП Издателство на ТУ-София, 2003. 4. Чакърски, Д., Г. Хаджикосев. Автоматизация на дискретното производство. ТУ – София, 2008. 5. Топалова, М. Д. Ръководство за лабораторни упражнения по автоматизация и роботизация на машиностроителното производство. С., ИПК на ТУ-София, 1997.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Инженерна икономика	Код: BsCTM44	Семестър: 7
Вид на обучението : Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, СУ - 1 час	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р Йордан Христов Чобанов (ИПФ – Сливен);
email: JVJV@abv.bg
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по дисциплината “Инженерна икономика” е студентите да получат знания и умения, чрез решаване на казуси, тестове и задачи, свързани с функционирането на стопанските корпорации в условията на пазарната икономика. Те ще им бъдат полезни компетентно да решават икономическите и управленски проблеми на бизнес организациите, както и да разработват инженерно-икономически проекти.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Икономическо изграждане на фирмата. Предприятието като отворена социално-икономическа система. Човешкия труд в предприятието. Активи и тяхното ефективно използване. Избор на правна форма на предприятията. Форми на обединяване на предприятията. Местоположение на производствените предприятия. Снабдяване на предприятието. Производствен процес и неговото оптимизиране. Пласментна политика и проучване на пазара. Финансово стопанство на предприятието. Източници на финансиране. Инвестиционна политика на фирмата. Инженерно-икономическо разработване на инвестиционни проекти. Финансиране на инвестиционни проекти и анализ на риска. Стойност на предприятието и методи за неговата оценка. Цени на продукцията. Методика на ценообразуването. Инженерно-икономическа обосновка на конструктивни и технологически решения.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по специалните дисциплини и общата им култура.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинарни упражнения.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Николов, Н., Е. Маринова. Икономика, Варна, 1996. 2. Алерт, Д., Клаус-Петер Франц и др. Практически знания по фирмена икономика (превод от немски), С., "ИКО-ЕКСПРЕС", 1990. 3. Ангелов А., Азбуката на мениджмънта, С., 1994. 4. Ангелов, А. Основи на мениджмънта, С., 1995. 5. Георгиева, Кр. Микроикономика, С., 1991. 6. Костова, А., Л. Базлянков. Бизнес план за инвестиции, НБУ, С., 1995. 7. Луканов К. Икономически мениджмънт на фирмата, Пловдив, 1993. 8. Станчев, Ив., Мениджмънт, С., 1991. 9. Палешутски, К., Мениджмънт, Благоевград, 1993.;10. Паунов, М., Стратегии на бизнеса, С., 1995.; 11. Панайотов Д., Съвременни аспекти на мениджмънта, Свищов, 1992. 12. Иванов, И., П. Ганчев и др., Основи на мениджмънта, В.Търново, 1999. 13. Колчагова, Б., Н. Танева, Организация и управление на производството (индустриален инженеринг и мениджмънт), ТУ, С., 1992. 14. Дончев, Д. и др. Фирмен мениджмънт, С., 1994.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Програмиране на машини с ЦПУ	Код: BsCTM45	Семестър: 7
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа, КР	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Михаела Топалова (ИПФ-Сливен),
тел.: +359 44 667 370, e-mail: m_topalova@tu-sofia.com,
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да изучат и да могат да прилагат принципите и методите за автоматизирано и ръчно програмиране на пробивно-фрезови, стругови и стругово-фрезови машини с ЦПУ, да познават системните функции и процедурите за работа с модула TopSolid’CAM на системата за инженерно проектиране TopSolid, да разработват технологии за обработване в тази среда, да генерират и разработват управляващи програми с ISO кодове.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: въведение в програмирането на машини с ЦПУ; програмиране на машини с ЦПУ с ISO кодове; програмиране на машини с ЦПУ с модула TopSolid’CAM; създаване на технологичен процес за 2.5, 3, 4 и 5-осна фрезова обработка; създаване на технологичен процес за стругова обработка; стругова и фрезова обработка на стругови центри; генериране на CNC програми.

ПРЕДПОСТАВКИ: Компютърни системи за проектиране в машиностроенето I, Рязане на материалите и режещи инструменти, Инструментални машини, Инструментална и технологична екипировка, Технология на машиностроенето.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с мултимедийна презентация, лабораторни упражнения и курсова работа с приложение на CAD/CAM системи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Серия от точки от лабораторни упражнения, разработване и защита на курсова работа и разработване на практическа задача в средата на модула *TopSolid’CAM*.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Топалова М.Д. Ръководство за лабораторни упражнения по автоматизация и роботизация на машиностроителното производство. С., ИПК на ТУ-София, 1997. 2. Хаджийски П. Програмиране на CNC машини. ТУ – София, 2010. 3. Документация за тренировка с *TopSolid’CAM* (www.topsolid.com).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Индустриална логистика	Код: BsCTM46	Семестър: 7
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р Иванка Монева (ИПФ),
тел.: 044 667 375 , email: imoneva@abv.bg
Техническа университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението е студентите да получат знания за методите на анализ, синтез, планиране, управление и контрол на потоци от материали и информация в индустриални системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Материални и информационни потоци. Характеристики и свойства на товарите. Производителност на транспортните машини. Машини с циклично действие. Машини и съоръжения за непрекъснат транспорт. Структура и параметри на логистични системи. Транспортно-манипулационни логистични системи за палети и пакети. Контейнери и контейнерна транспортно-манипулационна система. Складови системи. Информационно-управляващи системи в индустриалната логистика.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Теоретична механика, Теория на механизмите и машините, Машинни елементи, Програмиране и др.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на комплект схеми, лабораторни упражнения .

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

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Дивизиев В. Й., Коларов И.Г., Проданов М.Н., Караиванов П.Д., Подемно-транспортни машини и системи, София,1985. 2. Петков Г., Подемно-транспортни процеси и системи в промишлеността, София,1987. 3. Македонска Д., Казаков Н., Димитров И., Основи на логистиката, София, 2001. 4. Günthner W. A. , Materialflusstechnik , Munchen, Oktober 2007. 5. Daganzo K, Logistics Systems Analysies, Springer., Munchen,1997.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технология на машиностроителните материали (ТММ) I или ТММ II	Код: BsCTM47	Семестър: 7
Вид на обучението: Курсов проект	Часове за седмица: Самоподготовка - 3 часа	Брой кредити: 2

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ),
тел. 667 313; e-mail: m_yordanov@tu-sofia.bg,
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Компютърни технологии в машиностроенето” на Инженерно-педагогическия факултет - Сливен, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да формира в студентите умения за практическо приложение на знанията по Технология на машиностроителните материали I и II. Студентите да се научат да съставят технологични режими за пластично деформиране, заваряване, леене или термично обработване на конкретно изделие от производството и да ги оформят във вид на технологична документация.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: По задание от преподавателя, всеки студент изготвя и представя записка, която съдържа технология за пластично деформиране, заваряване, леене или термично обработване на конкретно изделие от производството, която включва следните основни етапи: анализ на предназначението и технологичността на конструкцията; избор на метод за обработване; определяне на параметрите на технологичния режим; избор на основното и спомагателно оборудване; изработване чертеж на изделието; съставяне на технологична схема на процеса; написване на технологична карта.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания по дисциплините Материалознание I и II, Електротехника и електроника, Основи на конструирането и САД, Технология на машиностроителните материали I и II.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Индивидуални и групови консултации с преподавателя.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Самостоятелно изработване, представяне в писмена форма и защита на готовия проект в края на семестъра (100%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ангелов, Г. и др., Ръководство за курсово проектиране по технология на леярското производство, София, Техника, 1985; 2. Альтгаузен А.П., Электротермическое оборудование (справочник), Москва, Энергия, 1980; 3. Велков К. Електроди за заваряване и наваряване, София, Техника, 1985; 4. Йорданов, М. Ръководство за лабораторни упражнения по “Технология на заваряването”, ТУ - София, 2004; 5. Калев Л. и др. Справочник по заваряване, Т.1 и Т.2, С., Техника, 1981; 6. Колебинов И, М. Пантелеев. Електро-съпротивително заваряване на металите, София, Техника, 1981; 7. Николаев Г. А. и др. Сварка в машиностроении - справочник в 4 тома, Москва, Машиностроение, 1978; 8. Справочни данни за технолози и заварчици, Варна, Ретех, 1999; 9. Ташков И. и др. Заваряване в защитна газова среда, София, Техника, 1984; 10. Бабенко В.А., и др., Объемная штамповка, атлас схем и типовых конструкций штампов, М., Машиностроение, 1982; 11. Ковка и штамповка, справочник, I, II, III, IV том, Москва, Машиностроение, 1987; 12. Корсаков В. Д., Справочник по щанцоване, София, Техника, 1975; 13. Кръстев, М., Технологично обзавеждане за ковашко-пресовото производство, Русе, ВТУ, 1988; 14. Мещерин В. Т., Листовая штамповка, атлас схем и типовых конструкций штампов, М., Машиностроение, 1973; 15. Пенчев, Т, Д. Нанкова, Машини за пластична деформация на металите, София, 1990; 16. Романовский, В.П., Справочник по холодной штамповке, М., 1979; 17. Градинаров, А. Металолеене. Русе, ВТУ "А. Кънчев", 1985; 18. Липнишки А., И. Морозов, Справочник на леяра. София, Техника, 1979; 19. Данев, Пл. С., Термични съоръжения (печи и уредби), Русе, РУ, 1995.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технология на машиностроенето	Код: BsCTM47	Семестър: 7
Вид на обучението: Курсов проект	Часове за седмица: Самоподготовка -3 часа	Брой кредити: 2

ЛЕКТОР:

гл. ас. инж. Михаил Светославов Милев (ИПФ – Сливен)
тел.: 0896 41 40 84, email: tu_mihail_milev@abv.bg
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат единна методика за проектиране на технологични процеси предназначени за условията на различните видове производства.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Проектът “Проектиране на технологичен процес за механична обработка на детайл” обхваща голяма част от учебното съдържание на теорията по Технология на машиностроенето.

ПРЕДПОСТАВКИ: Рязане на материалите, Режещи инструменти, Основи на конструирането и САД, Материалознание, Машинни елементи.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Консултации

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Защита

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Тошев. Ив. Методично пособие за разработване на курсов проект по технология на машиностроенето, ТУ-София, 2002;

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да притежават теоретични и практически знания за основите на технологията на машиностроенето и проектирането на технологични процеси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: производствен и технологичен процес; технологични особености на типовете производства; бази и базиране, грешки от базиране и закрепване; размерен анализ на технологични процеси; проектиране на технологични процеси за обработване на детайлита; методи за обработване на: гладки и стъпални валове, ексцентрични валове, плочи и корпусни детайли, цилиндрични, конусни и червячни зъбни колела; методи за довършващо обработване. Технологично нормиране на времето; сглобяване на изделията.

ПРЕДПОСТАВКИ: Рязане на материалите, режещи инструменти, металорежещи машини, материалознание и технология на материалите.

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

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (90%), участие в лабораторни упражнения и защита на протоколи (10%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Пашов, Ст. И др. ,Технология на машиностроенето, ч I, ИПК – ТУ – София, 1997; 2. Георгиев, Л.,Технология на машиностроенето, П.Б. РТУ – Русе, 1992; 3. Патарински, П.,Технология на машиностроенето, Техника, София, 1987; 4. Андонов, И., Я. Бекеш, Анализ и синтез на технологичните процеси в машиностроенето, С., Техника ,1984; 5. Тошев, Ив., Методично пособие за разработване на курсов проект по технология на машиностроенето, Сливен 2002.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Компютърно моделиране на процеси, машини и системи	Код: BsCTM48	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа, КР	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Михаела Топалова (ИПФ-Сливен),
тел.: +359 44 667 370, e-mail: m_topalova@tu-sofia.com,
гл. ас. д-р инж. Венцислав Димитров (ИПФ-Сливен),
тел.: +359 893691576, e-mail: vpdd@abv.bg,
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да изучат и да могат да прилагат методологията, подходите и методите за моделиране и симулиране на процеси, машини и системи в областта на машиностроенето, да извършват кинематични и динамични анализи върху 3D модели на механизми и машини, да изследват симулационни модели на производствени системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: въведение в моделирането на процеси, машини и системи; приложение на моделирането при автоматизираното проектиране на технологични процеси; кинематичен и динамичен анализ на 3D модели на механизми и машини в средата на системата за автоматизирано проектиране TopSolid’Design; симулационно моделиране на производствени системи; програмни системи за симулиране на производствени системи – IMAK, ARENA.

ПРЕДПОСТАВКИ: Механика I и II, Теория на машините и механизмите, Компютърни системи за проектиране в машиностроенето I и II, Компютърен инженерен анализ на машиностроителни изделия, Технология на машиностроенето, Автоматизация на машиностроителното производство.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с мултимедийна презентация, лабораторни упражнения и курсова работа с приложение на специализирани софтуерни продукти.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Серия от точки от лабораторни упражнения, разработване и защита на курсова работа и изпитен тест.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Altiook T., B. Melamed Simulation Modeling and Analysis with ARENA. Amsterdam, Elsevier, 2007. //ISBN 012-370-5231 2. Student’s Guide to Learning SolidWorks Software. Dassaut Systemes – SolidWorks Corporation, 2010. (www.solidworks.com/education) 3. TopSolid 2010 What’s new. Missler Software, 2010. (www.topsolid.com).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Мениджмънт и маркетинг	Код: VsCTM49	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, СУ – 2 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р Йордан Христов Чобанов (ИПФ – Сливен);
email: JVJV@abv.bg
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина “Мениджмънт и маркетинг” 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 промишленото предприятие. Бъдещите инженери да се сдобият с нови полезни знания, които ще им послужат за по-успешна реализация в социалната практика.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Въведение в мениджмънта. Основни функции на мениджмънта. Иновационен мениджмънт. Производствен мениджмънт. Мениджмънт на персонала. Въведение в маркетинга. Основни направления в маркетинга. Разработване на маркетингова стратегия. Стокова политика и конкурентно-способност на стоката. Планиране на асортимента на продукцията. Концепцията - жизнен цикъл на продукта. Портфолио анализ и оценка на продуктово-пазарна стратегия. Комуникационни схеми в маркетинга.

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

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции. Семинарни упражнения.

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. 9. Колчагова, Б., Н. Танева, Организация и управление на производството (индустриален инженеринг и мениджмънт), ТУ, С., 1992. 10. Дончев, Д. и др. Фирмен мениджмънт, С., 1994. 11. Благоев, В. Маркетинг: принципи, сегментиране, анализи, стратегии, маркетингов микс, С., 1998.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Програмиране в интернет среда	Код: VsCTM50.1	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа, КР	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Панчо Томов (МФ),
тел.: +359 895590390, e-mail: pkt@tu-sofia.com,
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да изучат и да могат да прилагат уменията си при създаването, анализа и актуализацията на WEB сайтове с използване на системи за отдалечен достъп.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: глобални мрежи – организация, IP и DNS адреси, протоколи за обмен, мултимедийни възможности, език HTML; използване на визуални генератори на HTML код, интерфейс на Front Page; създаване на Web страница с текст и на проект с прозореца Site – задаване на връзки; използване на изображения, мултимедия и на външни графични програми за създаване на изображения; оформление, дизайн на оформлението и форматиране на Web страница; създаване на фреймове; управление и качване на проекти на сървър.

ПРЕДПОСТАВКИ: Информатика, Обектно ориентирано програмиране.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с мултимедийна презентация, лабораторни упражнения и курсова работа с приложение на програмите MS Front Page и PhotoShop.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Серия от точки от лабораторни упражнения, разработване и защита на курсова работа и изпитни тестове.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Тод Стоуфър, Създаване на Web страници, СофтПрес. 2. Дженифър Нийдерст, Web дизайн – накратко, ЗеСТ Прес. 3. Авторски колектив, Microsoft FrontPage 2002 - Step by step, СофтПрес. 4. Mark Boulton, Practical Guide to Designing for the Web. 5. Ian Lloyd, Build Your Own Web Site The Right Way Using HTML & CSS, 2nd Edition.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Презентация на продуктите	Код: VsCTM50.2	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа, КР	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

гл. ас. д-р инж. Ренета Димитрова, (МФ),
тел. 02/965 3767, e-mail: rkd@tu-sofia.bg
Технически Университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е да запознае студентите с методите и техническите средства за презентация на продуктите в машиностроенето.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Презентацията има особено важна роля не само в учебния процес, а също така и в бизнеса. В учебната дисциплина се обръща специално внимание на изискванията при разработване на презентационни материали, тяхното представяне и илюстриране. Разглеждат се възможностите за представяне на различни видове информация, в т.ч. текст, таблици, графики, блок-схеми, клипове и др. Много важен момент е синтезирането на материала и поднасянето му в подходящ вид за възприемане от аудиторията.

ПРЕДПОСТАВКИ: Информатика, Основи на конструирането и CAD, Машинни елементи, Компютърни системи за проектиране в машиностроенето.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с използване на илюстративни материали, в т.ч.: мултимедия, презентации и др. Лабораторни упражнения, провеждани в специализирана лаборатория при наличие на компютърна техника и софтуер. За лабораторните упражнения студентите подготвят презентации, които се приемат от преподавателя.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Дисциплината е с текуща оценка, която се формира от резултатите от всяко едно лабораторно упражнение, от курсова работа и от изпитен тест.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Step by step MS Office Power Point 2007,
2. <http://www.msoffice-tutorial-training.com/powerpoint-2007-book.html>; 3. <http://www.mousetraining.co.uk>

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Инженерни бази данни	Код: VsCTM50.3	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа, КР	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Панчо Томов (МФ),
тел.: +359 895590390, e-mail: pkt@tu-sofia.com,
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да изучат и да могат да прилагат уменията си при анализа, структурирането и извличането на данни с използване на формални критерии.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: основни принципи при изграждане на бази от данни – параметри и обхват на Access; генериране на таблици, релации и свързване на таблици от различни бази; сортиране на информация в таблици – използване на филтри и заявки; работа с контроли и приложение на MSFC и VBA; създаване на приложения и използване на макроси.

ПРЕДПОСТАВКИ: Информатика, Обектно ориентирано програмиране

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с мултимедийна презентация, лабораторни упражнения и курсова работа с приложение на програмата *MS Access*.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Серия от точки от лабораторни упражнения, разработване и защита на курсова работа и изпитни тестове.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Microsoft Office Access 2007 – стъпка по стъпка, Стийв Ламбърт, М. Дау Ламбърт III, Джоун Ламбърт, СофтПрес. 2. Access 2007, Андрю Ънсуърт, ИнфоДАР. 3. Access 2007 в лесни стъпки, Колектив, СофтПрес. 4. Access бази данни – проектиране и програмиране, Стивън Роман, ЗеСТ Прес, //ISBN9549341011. 5. Microsoft Office Access 2007 Inside Out, John Viescas, Jeff Conrad.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Изпитване и изследване на материалите	Код: BsCTM51.1	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа, КР	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ),
тел. 044/667 313; e-mail: m_yordanov@tu-sofia.bg,
Технически университет – София
проф. д-р инж. Митко Миховски (ИМех),
тел. 02 979 64 45, nntdd@abv.bg, БАН

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да придобият знания за механизма на разрушаване на различните видове метални и неметални материали, както и за основните методи, машини и системи за механични изпитвания и безразрушителен контрол на дефектността на материалите и готовите изделия.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми са: Статични механични изпитвания. Динамични механични изпитвания. Изпитване при високи температури. Изпитвания, използвани в механиката на разрушаването. Технологични изпитвания. Безразрушителни изпитвания. Автоматизация на контрола и изпитването на материалите. Безразрушителна оценка на структурата и механичното напрегнато състояние на метални материали. Изпитване на неметални материали.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания по дисциплините Химия, Физика, Висша математика Материалознание, Механика, Машинни елементи, Съпротивление на материалите, Технология на лелярското производство, Електротехника и електроника.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на макети, слайдове и диапозитиви, лабораторни упражнения с протоколи и защита на протоколите.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Участие в лабораторните упражнения, самостоятелно изработване и защита на протоколи през семестъра (30%); Едночасов писмен тест в края на семестъра (20%); Писмен изпит в края на семестъра (50%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Золоторевский В. С., Механические испытания и свойства металлов, М., 1974. 2.Скордев, А., И. Бъчваров, К. Маринов, Безразрушителен контрол, С., Техника, 1984. 3.Фейгенбаум А., Контроль качества продукции, М., “Икономика”, 1986. 4.Хинсли Д.Т., Методы испытания металлов без разрушения, М., 1962. 5.Христов С.Г., Изпитване и дефектоскопия на металите, С., 1988. 6.Dieter, G. E., Dutschke W., Fertigungsmesstechnik, BG Teubler, Stuttgart, 1993. 7.Mechanical Metallurgy, 4 Ed., Mc.Graw - Hill Book Co., 1988. 8.Workability testing Techniques, Edited by G.E.Dieter, American society for metals, 1984. 9. Gladwell,G.M.L., Metal Fatigue: What It Is, Why It Matters, Springer, 2007. 10. Nicholas P. etc., Handbook of Advanced Materials Testing, Marcel Dekker, 1995. 11. Yung-Li Lee et al., Fatigue Testing and Analysis: Theory and Practice, Elsevier Inc., 2005.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Проектиране на заварени конструкции	Код: BsCTM51.2	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа, КР	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ - Сливен),
тел.: 667 313, e-mail: m_yordanov@tu-sofia.bg
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да получат знания за същността и класификацията на заварените конструкции, както и прогресивните методи за пресмятане на различните видове заварени съединения на статична и динамична якост, да се научат да проектират несложни заварени конструкции с помощта на специализирани програмни продукти, да оценяват себестойността на проектираните заварени конструкции.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми в дисциплината са: Заварени конструкции – същност, класификация, класове на изпълнение; Изчисляване на номиналните напрежения в челни и ъглови заваръчни шевове и в заваръчни шевове на комбинирани заварени съединения; Заварорационално конструиране на пълнотенни, прътови и листови конструкции, на дебелостенни съдове и машинни конструкции; Оценка на себестойността на заварените конструкции и съоръжения.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания по Математика, Механика, Съпротивление на материалите, Материалознание I и II, Технология на заваряването.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на нагледни материали, провеждане на лабораторни упражнения с изготвяне на протоколи.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Участие в лабораторни упражнения, самостоятелно изработване и защита на протоколи през семестъра (40%); Писмен изпит в края на семестъра (60%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Алексиев, К. и др. Справочник по заваряване, Т.2, София, Техника, 1982; 2. Желев, А., С.Христов, Заварени конструкции, Т.1, София, техника 1988; 3. Желев, А., И.Костадинов, Заварени конструкции, Т.3, София, техника 1989; 4. Желев, А., И. Коларов, Заварени конструкции – якостни оценки, София, техника 1993; 5. Николаев Г.А. и др., Расчет, проектирование и изготовление сварных конструкций, Москва, Машиностроение, 1971; 6. Николаев Г.А. и др., Сварные конструкции. Технология изготовления. Автоматизация производства и проектирования сварных конструкций, Москва, Высшая школа, 1983; 7. Винокуров В.А. и др., Сварные конструкции. Механика разрушения и критерии работоспособности, Москва, Машиностроение, 1996; 8. Лихтарников, Я., В. Клыков, Д. Ладыженский, Расчет стальных конструкций. Справочное пособие, Киев, Будівельник, 1976; 9. Хисматулин, Е.Р. и др. Сосуды и трубопроводы высокого давления, Москва, Машиностроение, 1990; 10. Черкаская Л., Л. Финкель, Сварные базовые детали станков и машин. Москва, НИИмаш, 1981.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Проектиране на шприцформи и пресформи	Код: VsCTM51.3	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа, КР	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

гл. ас. д-р инж. Венцислав Димитров (ИПФ - Сливен),
тел. 0893691576, e-mail: vpdd@abv.bg,
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да изучат основните въпроси от теорията и практиката на проектирането на инструментална екипировка за леене под нялягане на полимери в среда на специализиран софтуерен продукт TopSolid v.6.12 Mold, изискванията, принципите на изграждане, основните модули и връзки във инструментите, както и методите и схемите за тяхното симулиране.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината разглежда теми, свързани със: анализ на детайла; формиране на делителни повърхнини – критерии за подбор; създаване на инструментални блокове, вложки за вертикално и странично водене, базови инструментални компоненти; асоциативни интелигентни обработки „Process” на блокове; създаване на фиксатор на плъзгача; поставяне на направляващите на плъзгачите за странично делене; поставяне на наклонен водач за осигуряване на зададения ход на плъзгача; конструиране на елементите от системите за леене и охлаждане; елементи на избивачните плочи; създаване на кинематиката на инструмента.

ПРЕДПОСТАВКИ: Основи на конструирането и САД, Машинни елементи, Компютърни системи за проектиране в машиностроенето I и II, Инструментална и технологична екипировка, Компютърен инженерен анализ на машиностроителни изделия.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с мултимедийна презентация, лабораторни упражнения с приложение на САД системи.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущо оценяване по време на семестъра. Крайната оценка се формира от три съставки: практическа задача с коефициент на тежест 50%, лабораторни упражнения с коефициент на тежест 20% и курсова работа с коефициент на тежест 30%.

ЕЗИК ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Събев П., Б. Вангелов. Шприцформи и пресформи, С., Т., 1989, 2. TopSolid 2010 What's new. Missler Software, 2010. (www.topsolid.com).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Оптимизация на машиностроителните конструкции	Код: VsCTM52.1	Семестър: 8
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа, КР	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Радостина Петрова (ИПФ-Сливен),
e-mail: rpetrova@abv.bg,
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина да разшири знанията на студентите за методите за числено моделиране и анализ на конструкции, като се отдели специално внимание на възможностите за инженерен анализ, оптимизация и проверка на приети технически решения в CAD/CAE среда.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Решават се оптимизационни задачи при различни целеви функции, позволяващи анализ на разпределението на напреженията, деформациите, преместванията, изменението на потенциалната енергия на деформациите в оптимизираните детайли, сглобки или конструкции. Оптимизират се и се анализират загубата на устойчивост, разпределението на коефициентите на сигурност, стойностите на собствените честоти и вида на форми на трептене, като се променят геометрията и граничните условия с цел виброгасене.

ПРЕДПОСТАВКИ: материалознание, механика и съпротивление на материалите, числени методи за анализ (метод на крайните елементи), начални познания за работа със софтуер по МКЕ

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедия, лабораторни упражнения с използване на софтуер за работа в CAD/CAE среда.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Работата свързана с обучението по дисциплината се контролира чрез текуща оценка, формирана на база участие в лабораторните упражнения и два самостоятелно решени примера в часовете за извън аудиторна заетост. Има опция за избор на курсова работа.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Стойчев Г., Метод на крайните елементи – якостен и деформационен анализ, София 2000; 2. Милков В., Съвременни числени методи за анализ на конструкции, Колор-принт, Варна, 1999; 3. Ташев М., Йорданов П., "Инженерен анализ с Метод на крайните елементи", изд. "Експрес", Габрово 2012; 4. Хаджийски В. М., Стефанов Ст., Компютърен инженерен анализ на машинни елементи Cosmos Works, Академично издателство на УХТ-Пловдив, 2007.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Роботизирани системи и технологии в машиностроенето	Код: VsCTM52.2	Семестър: 8
Вид на обучението : Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа, КР	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

проф. дтн инж. Сашо Гергов (МТФ),
тел.: +359 02 965 3246; e-mail: sguergov@tu-sofia.bg,
Технически университет – София
гл. ас. инж. Михаил Милев (ИПФ-Сливен),
тел.: +359 896414084; e-mail: tu_mihail_milev@abv.bg,
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да изучат и да могат да прилагат принципите на структурно изграждане и на проектиране на технологични процеси за роботизирано производство; да познават особеностите на основното и спомагателното оборудване и на средствата за контрол и диагностика в роботизираните системи; да познават особеностите на технологичната подготовка на роботизираното производство и тенденциите в развитието му.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: приложение на промишлените роботи и роботизирани системи в машиностроенето; нива и етапи на автоматизацията на производството, област на приложение и ефективност от внедряването на роботизирани системи; принципи на структурното изграждане на роботизирани системи; особености на основното и спомагателно оборудване за роботизирани системи; технологична подготовка на роботизираното производство за механична обработка; проектиране на технологични процеси за роботизирано производство; контрол и диагностика при роботизирани системи; компютърно интегрирано производство.

ПРЕДПОСТАВКИ: Инструментални машини, Технология на машиностроенето, Автоматизация на машиностроителното производство.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с мултимедийна презентация, лабораторни упражнения с провеждане на входящи и изходящи тестове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Серия от точки от лабораторни упражнения и изпитен тест.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Гергов С. Роботизирани системи и технологии в индустрията, ТУ-София, С., 2008; 2. Гергов С. Роботизирани системи и технологии в машиностроенето, ТУ-София, С., 1991; 3. Гергов С. Ръководство за лабораторни упражнения по роботизирани системи и технологии в машиностроенето, ТУ-София, С., 1993.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Моделиране на мехатронни системи	Код: VsCTM52.3	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа, КР	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Мина Цонева (ИПФ-Сливен),
тел.: +359 895586457, e-mail: mina_todorova@abv.bg,
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите чрез прилагане на редица методи и алгоритми на информатиката, изкуствения интелект и системотехниката да извършват анализ и синтез на управляеми машини и устройства за въздействие чрез движение и сили върху променящата се външна среда.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Структурна теория на механизмите за мехатронни технически средства; кинематичен и динамичен анализ на равнинни и пространствени механизми с една, две и повече степени на свобода; синтез на механизми за автоматизиращи мехатронни устройства.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Физика, Теоретична механика, Съпротивление на материалите, Машинни елементи, Теория на механизмите и машините.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедия, лабораторни упражнения с приложение на програмен продукт Matlab.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Постигането на поставената цел на обучението по учебната дисциплина се контролира посредством писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Исии Т., Симояма И., Иноуэ Х., Хироез М., Накадзима Н., Мехатроника, Москва, Мир., 1988 /превод от японски на руски език/; 2. Константинов М. С., Първи принцип на мехатрониката за разделяне на движениата в пространството и времето, Сб. Доклади “Приложение биомеханики и бионики в робототехнике”, БАН, 1982 – 86 г.; 3. Минчев Н. и др., Теория на механизмите и машините, Техника, София, 1991; 4. Генова П., Теория на механизмите и машините, ТУ - София, 1994. ; 5. Лилов Л., Бояджиев Г., Динамика и управление на манипулационни роботи, Университетско издателство “Св. Кирил и Методий”, София, 1997; 6. Sandor N. G., Erdman A., Advanced Mechanisms Design : Analysis and Synthesis, Prentice Hall, Inc., 1984.