

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Висша математика I</b>	Код: <b>FBsME01</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>6</b>

### ЛЕКТОРИ:

проф. дмн Гани Стамов (ИПФ – Сливен), email: [gstamov@abv.bg](mailto:gstamov@abv.bg)  
доц. дмн Петьо Келеведжиев (ИПФ – Сливен), email: [keleved@abv.bg](mailto:keleved@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 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: <b>Физика I</b>	Код: <b>FBsME02</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа СУ – 1 час ЛУ – 1 час	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р Димитър Стоянов (ИПФ – Сливен), email: [dgstoyanov@tu-sliven.com](mailto: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: <b>Химия</b>	Код: <b>FBsME03</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 1 час	Брой кредити: <b>4</b>

### **ЛЕКТОР:**

доц. д-р инж. Виолета Славова (ИПФ – Сливен), email: [v\\_slavova@mail.orbitel.bg](mailto:v_slavova@mail.orbitel.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:** 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: <b>Материалознание I</b>	Код: <b>FBsME04</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 1 час	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОРИ:

проф. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ – Сливен), email: [m\\_yordanov@tu-sofia.bg](mailto:m_yordanov@tu-sofia.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:** 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. Балевски 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: <b>Информатика</b>	Код: <b>FBsME05</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 3 часа	Брой кредити: <b>6</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р Ваньо Иванов (ИПФ – Сливен), email: [vanyodi@gmail.com](mailto:vanyodi@gmail.com)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническия 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 Техническия 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: <b>Основи на конструирането и CAD I</b>	Код: <b>FBsME06</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### **ЛЕКТОР:**

доц. д-р инж. Димитринка Дахтерова (ИПФ – Сливен), email: [dimitrinka\\_sl@yahoo.com](mailto: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: <b>Английски език</b>	<b>Код: FBsME07</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### **ЛЕКТОР:**

ст. преп. д-р Калина Белчева (ИПФ – 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: <b>Немски език</b>	Код: <b>FBsME07</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ - 2 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### **ЛЕКТОР:**

ст. преп. Николай Янков (ИПФ – Сливен), email: [yankov.n@mail.bg](mailto: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 moderner 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: <b>Френски език</b>	Код: <b>FBsME07</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### **ЛЕКТОР:**

доц. д-р Снежана Консулова (ИПФ – Сливен), email: [snejanakonsulova@yahoo.com](mailto:snejanakonsulova@yahoo.com)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническия 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. Близо минало време. Тест.

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

**МЕТОДИ ДА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекционно-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 Технически университет; 3. Списание “Изследвания” - Френско издателство.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

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

### **ЛЕКТОР:**

ст. преп. д-р Наталья Димитрова (ИПФ – Сливен), email: [natalyya@abv.bg](mailto: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: <b>Български език</b>	Код: <b>FBsME07</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова (ИПФ – Сливен), email: [natalyya@abv.bg](mailto: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:** лекционнно-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: <b>Физическа култура</b>	Код: <b>FBsME08</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Басанов (ИПФ – Сливен)  
ст. преп. Юрий Балев (Колеж – 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:** Въстъпителна лекция (№ 1). Организация, норми и изисквания. Контролни изпитания. Подготовка - разгръчане - 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: <b>Висша математика II</b>	Код: <b>FBsME09</b>	Семестър: <b>2</b>
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа, СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>7</b>

### ЛЕКТОРИ:

проф. дмн Гани Стамов (ИПФ – Сливен), email: [gstamov@abv.bg](mailto:gstamov@abv.bg)  
доц. дмн Петьо Келеведжиев (ИПФ – Сливен), email: [keleved@abv.bg](mailto:keleved@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 интеграли.

**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: <b>Физика II</b>	Код: <b>FBsME10</b>	Семестър: <b>2</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 1 час	Брой кредити: <b>5</b>

### **ЛЕКТОР:**

доц. д-р Димитър Стоянов (ИПФ – Сливен), email: [dgstoyanov@tu-sliven.com](mailto:dgstoyanov@tu-sliven.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:** 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", 1975-1977 г.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

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

### ЛЕКТОРИ:

проф. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ – Сливен), email: [m\\_yordanov@tu-sofia.bg](mailto:m_yordanov@tu-sofia.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 термореактивни 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: <b>Механика I</b>	Код: <b>FBsME12</b>	Семестър: <b>2</b>
Вид на обучението : Лекции, Семинарни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 3 часа СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>7</b>

### **ЛЕКТОРИ:**

проф. д-р инж. Станимир Карапетков (ИПФ – Сливен), email: [skarapetkov@yahoo.com](mailto:skarapetkov@yahoo.com)  
доц. д-р инж. Мина Цонева (ИПФ – Сливен), email: [mina\\_todorova@abv.bg](mailto:mina_todorova@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 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: <b>Основи на конструирането и САД II</b>	Код: <b>FBsME13</b>	Семестър: <b>2</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения Курсова работа	Часове за седмица: Л – 1 час ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### **ЛЕКТОР:**

доц. д-р инж. Димитринка Дахтерова (ИПФ – Сливен), email: [dimitrinka\\_sl@yahoo.com](mailto: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 документиране.

**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 документиране II. Софттрейд. София, 2006.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Английски език</b>	<b>Код: FBsME14</b>	Семестър: <b>2</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Калина Белчева (ИПФ – 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: <b>Немски език</b>	Код: <b>FBsME14</b>	Семестър: <b>2</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### **ЛЕКТОР:**

ст. преп. Николай Янков (ИПФ – Сливен), email: [yankov.n@mail.bg](mailto: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 moderner 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: <b>Френски език</b>	Код: <b>FBsME14</b>	Семестър: <b>2</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р Снежана Консулова (ИПФ – Сливен), [snejanakonsulova@yahoo.com](mailto:snejanakonsulova@yahoo.com)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническия 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: <b>Руски език</b>	Код: <b>FBsME14</b>	Семестър: <b>2</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### **ЛЕКТОР:**

ст. преп. д-р Наталья Димитрова (ИПФ – Сливен), email: [natalyya@abv.bg](mailto:natalyya@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:** 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: <b>Български език</b>	Код: <b>FBsME14</b>	Семестър: <b>2</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Наталья Димитрова (ИПФ – Сливен), email: [natalyya@abv.bg](mailto: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:** лекционна-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, участие 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: <b>Физическа култура</b>	Код: <b>FBsME15</b>	Семестър: <b>2</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Басанов (ИПФ – Сливен)  
ст. преп. Юрий Балев (Колеж – 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. Спринтово 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.