

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

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

### ЛЕКТОРИ:

доц. дмн Петьо Келеведжиев  
(ИПФ - Сливен), email: keleved@abv.bg  
проф. д-р Маргарита Бонева  
(ИПФ - Сливен), email: mbdimitrova@abv.bg  
проф. дмн Гани Стамов  
(ИПФ - Сливен), email: gstamov@abv.bg  
доц. д-р Недялка Маркова  
(ИПФ - Сливен), 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 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: 1
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа СУ - 1 час ЛУ - 1 час	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р Димитър Стоянов  
(ИПФ - Сливен), email: 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:** 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: 1
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. Сашко Иванов Ламбов  
(ИПФ - Сливен), 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: <b>Материалознание I</b>	Код: <b>FBsME04</b>	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 1 час	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Милко Йорданов  
(ИПФ - Сливен), e-mail: m\_yordanov@tu-sofia.bg  
доц. д-р инж. Сашко Ламбов  
(ИПФ - Сливен), 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. 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: 1
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ - 3 часа	Брой кредити: <b>6</b>

### ЛЕКТОР:

гл. ас. д-р В. 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 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: <b>Основи на конструирането и CAD I</b>	Код: <b>FBsME06</b>	Семестър: 1
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 Славова 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: 1
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Калина Иванова 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: 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](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 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: <b>Френски език</b>	Код: <b>FBsME07</b>	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](mailto: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: <b>Руски език</b>	Код: <b>FBsME07</b>	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](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. Въглицата 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: 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](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:** 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: <b>Физическа култура</b>	Код: <b>FBsME08</b>	<b>Семестър: 1</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Иванов Басанов  
(ИПФ – Сливен)  
ст. преп. Юрий Андонов Балев,  
(ИПФ – 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 - разгриване - 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: 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), email: keleved@abv.bg  
проф. д-р Маргарита Бонева  
(ИПФ - Сливен), email: mbdimitrova@abv.bg  
проф. дмн Гани Стамов  
(ИПФ - Сливен), email: gstamov@abv.bg  
доц. д-р Недялка Маркова  
(ИПФ - Сливен), 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 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. Донева, 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: 2
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 1 час	Брой кредити: <b>6</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р Димитър Стоянов  
(ИПФ - Сливен), 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: <b>Материалознание II</b>	Код: <b>FBsME11</b>	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Милко Йорданов  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [m\\_yordanov@tu-sofia.bg](mailto:m_yordanov@tu-sofia.bg)  
доц. д-р инж. Сашко Ламбов  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [slambov\\_sil@abv.bg](mailto: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 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: 2
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 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: <b>Основи на конструирането и САД II</b>	Код: <b>FBsME13</b>	Семестър: 2
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 Славова 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 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: <b>Английски език</b>	<b>Код: FBsME14</b>	Семестър: 2
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОР:

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

### ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Снежана Стефанова 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 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: <b>Руски език</b>	Код: <b>FBsME14</b>	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](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:** 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: 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](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:** 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: <b>Физическа култура</b>	Код: <b>FBsME15</b>	<b>Семестър: 2</b>
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

### ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Иванов Басанов  
(ИПФ – Сливен)  
ст. преп. Юрий Андонов Балев,  
(ИПФ – 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: <b>Висша математика III</b>	Код: <b>FBsME16</b>	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>6</b>

### ЛЕКТОРИ:

доц. дмн Петьо Келеведжиев  
(ИПФ - Сливен), email: keleved@abv.bg  
проф. д-р Маргарита Бонева  
(ИПФ - Сливен), email: mbdimitrova@abv.bg  
проф. дмн Гани Стамов  
(ИПФ - Сливен), email: gstamov@abv.bg  
доц. д-р Недялка Маркова  
(ИПФ - Сливен), 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 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. Карапенов, 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: <b>Механика II</b>	Код: <b>FBsME17</b>	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения Курсова работа	Часове за седмица: Л – 3 часа ЛУ – 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 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: <b>Съпротивление на материалите I</b>	Код: <b>FBsME18</b>	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Радостина Петрова  
(ИПФ - Сливен), email: [rpetrova123@abv.bg](mailto: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: <b>Машинни елементи I</b>	Код: <b>FBsME19</b>	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Димитринка Славова Дахтерова  
(ИПФ – Сливен), 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: <b>Механика на флуидите</b>	Код: <b>FBsME20</b>	Семестър: 3
Вид на обучението : Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>7</b>

### ЛЕКТОР:

проф. д-р Иван Славейков Антонов  
(ЕМФ), e-mail: [antonov94116@yahoo.com](mailto:antonov94116@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 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: <b>Английски език</b>	Код: <b>FBsME21</b>	Семестър: 3
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: 0

### ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Калина Иванова 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: 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 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: <b>Немски език</b>	Код: <b>FBsME21</b>	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](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:** 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 офис-техниката. 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: <b>Френски език</b>	Код: <b>FBsME21</b>	Семестър: 3
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Снежана Стефанова 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: 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: <b>Руски език</b>	Код: <b>FBsME21</b>	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](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:** 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: <b>Български език</b>	Код: <b>FBsME21</b>	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](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: 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: <b>Физическа култура</b>	Код: <b>FBsME22</b>	Семестър: 3
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

### ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Иванов Басанов  
(ИПФ – Сливен)

ст. преп. Юрий Андонов Балев,  
(ИПФ – 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: <b>Съпротивление на материалите II</b>	Код: <b>FBsME23</b>	Семестър: 4
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 Радостина Петрова  
(ИПФ - Сливен), email: [rpetrova123@abv.bg](mailto: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, 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: <b>Машинни елементи II</b>	Код: <b>FBsME24</b>	Семестър: 4
Вид на обучението : Лекции Семинарни упражнения Лабораторни упражнения Курсов проект	Часове за седмица: Л - 2 часа СУ - 1 час ЛУ - 1 час	Брой кредити: <b>7</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Димитринка Славова Дахтерова  
(ИПФ – Сливен), 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: 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; Арнаудов. 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: <b>Топлотехника</b>	Код: <b>VsAT25</b>	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>6</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Койчо Атанасов  
(ИПФ-Сливен), 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: <b>Теория на механизмите и машините</b>	Код: <b>VsAT26</b>	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения Лабораторни упражнения Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа СУ – 1 час ЛУ – 1 час	Брой кредити: <b>6</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Мина Миндова 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 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: <b>Електротехника и електроника</b>	Код: <b>FBsME27</b>	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 3 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>6</b>

### ЛЕКТОР:

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

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от машинните специалности на Техническия 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 който 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., Павлиянов 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: <b>Английски език</b>	Код: <b>FBsME28</b>	Семестър: 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Калина Иванова 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 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: <b>Немски език</b>	Код: <b>FBsME28</b>	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](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:**

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: <b>Френски език</b>	Код: <b>FBsME28</b>	Семестър: 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>0</b>

### ЛЕКТОР:

ст. преп. д-р Снежана Стефанова 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: 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: <b>Руски език</b>	Код: <b>FBsME28</b>	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](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:** 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: <b>Български език</b>	Код: <b>FBsME28</b>	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](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: 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:** лекционно-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: <b>Физическа култура</b>	Код: <b>FBsME29</b>	Семестър: 4
Вид на обучението: Семинарни упражнения	Часове за седмица: СУ – 3 часа	Брой кредити: 0

### ЛЕКТОРИ:

ст. преп. Константин Иванов Басанов  
(ИПФ – Сливен)

ст. преп. Юрий Андонов Балев,  
(ИПФ – 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:** 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: <b>Метрология и измервателна техника</b>	Код: <b>VsAT30</b>	Семестър: <b>5</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Господин Добрев Стефанов  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [gstefanovs@abv.bg](mailto:gstefanovs@abv.bg),  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност "Автотранспортна техника" 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. Д., Взаимозаменяемост, стандартизация и технически измервания, С., Техника, 1994; 2. Радев, Х. К., Уреди за измерване на линейни и ъглови размери, С., Техника, 1989; 3. Димитров, Д. Д., Ръководство за лабораторни упражнения по взаимозаменяемост и технически измервания, С., Техника, 1991.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Теория на двигателите с вътрешно горене</b>	Код: <b>BsAT31</b>	Семестър: <b>5</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л - 3 часа ЛУ - 2 часа СУ – 1 час	Брой кредити: <b>7</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Иванка Кирилова Монева  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [imoneva@abv.bg](mailto:imoneva@abv.bg),  
Технически университет – София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Дисциплината Теория на двигателите с вътрешно горене има за цел студентите да добият основни познания по конструирането и изчисляването на буталните ДВГ до степен, необходима за цялостни проверовачни пресмятания на такива двигатели.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Дисциплината запознава студентите с процесите, който се извършват в буталните двигатели с вътрешно горене (ДВГ), свързани с превръщането на топлинната енергия в механична, начините за тяхното организиране и пътищата за усъвършенстването им. Разглеждат се термодинамичните и действителните цикли на буталните ДВГ, индикаторните и ефективните показатели, режимите на работа и характеристиките им. Анализира се влиянието на различни фактори върху протичането на процесите, параметрите им и показателите на бензиновите и дизеловите ДВГ. Отделя се внимание на смесообразуването, свръхпъленето и образуването на токсични вещества в цилиндъра и концентрацията им в отработилите газове на ДВГ и на начините за тяхното намаляване.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** "Топлотехника", "Механика на флуидите", "Хидро и пневмо машини и задвижвания" и др.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции изнасяни с помощта на нагледни материали, табла, диапозитиви, видеофилми. На лабораторните упражнения се разглеждат действителните характеристики на двигателите, студентите разработват протоколи, в които анализират получените резултати.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит на края на семестъра.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Димитров П. И. Двигатели с вътрешно горене I ч. (Теория на буталните двигатели с вътрешно горене). Печатна база на ТУ - София, 1998; 2. Маслинков С. С. и др. Теория на двигателите с вътрешно горене. "Техника". София, 1993; 3. Бояджиев К. Б. и др. Автотракторни ДВГ. "Техника". София, 1990; 4. Димитров П. И. Ръководство за лабораторни упражнения по теория на ДВГ. Печатна база ТУ - София, 1994; 3. Колчин А. И., Демидов В. П. Расчет автомобильных и тракторных двигателей. Высшая школа. Москва, 2002.



## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Логистична техника</b>	Код: <b>VsAT32</b>	Семестър: <b>5</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. Иванка Кирилова Монева  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [imoneva@abv.bg](mailto:imoneva@abv.bg),  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност "Автотранспортна техника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен "бакалавър".

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на учебната дисциплина е студентите да изучат теоретични, конструктивни и експлоатационни въпроси на различните видове логистична техника и основните понятия на инженерната логистика. В процеса на обучение се запознават с основните кинематични схеми на работните механизми, техническите параметри, режимите на работа, натоварванията и методите за пресмятане и конструиране на работните механизми на товароподемните машини, техните възли и елементи, задвижването на работните механизми, с теоретичните основи, изясняващи динамичните натоварвания.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Общи сведения, класификация и характеристики на подемно-транспортните машини в логистичната техника. Елементи и възли на логистичната техника. Механизми на ПТМ с циклично действие. Подемно-транспортни машини с циклично действие. Машини и съоръжения за непрекъснат транспорт (МСНТ).

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са знания по Теоретична механика, Съпротивление на материалите, Теория на механизмите и машините, Машинни елементи и др.

### **МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:**

Лекциите се провеждат по класическият начин, като се използват предварително раздадени схеми. Схемите са съобразени с лекционния материал и се ползват по време на лекции и изпит.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** В края на семестъра се провеждат писмен изпит и се отчита оценката от представената самостоятелна работа през семестъра.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Дивизиев В. Й. Основи на товароподемните машини, Техника, София, 1986; 2. Дивизиев В. Й. и др. Подемно-транспортни машини и системи, Техника, София, 1985; 3. Начев Сл. Ст. Машини и съоръжения за непрекъснат транспорт, Техника, София, 1981; 4. Петков Г. П. и др. Експериментално изследване на подемно транспортни машини, Техника, София, 19880; 5. Коларов И. Г. Проектиране на товароподемни машини, Техника, София, 1986.



## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Хидро- и пневмозадвижване</b>	Код: <b>BsAT33</b>	Семестър: <b>5</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 Иван Славейков Антонов  
(ЕМФ), e-mail: [antonov94116@yahoo.com](mailto:antonov94116@yahoo.com)  
гл. ас. д-р Петко Цанков  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [ptsankov@abv.bg](mailto:ptsankov@abv.bg)  
Технически университет – София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да познават основните хидравлични и пневматични възли и елементи изграждащи хидро- и пневмо- системите за задвижване: помпи, двигатели, клапани за налягане и дебит, разпределители и др.; да могат да разчитат и да оразмеряват статично една хидро- и пневмо-система за задвижване.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Общи сведения за обемните хидро- и пневмосистеми за задвижване. Предимства и недостатъци. Структурна схема; Видове обемни хидравлични машини. Класификация. Хидравлични ротационни обемни машини - основни параметри, характеристики; Хидравлични цилиндри. Основни параметри и зависимости; Хидравлични управляващи устройства. Клапани за налягане. Клапани за дебит. Разпределители; Статично оразмеряване на хидросистеми за задвижване; Автомобилни хидросистеми – мазилна, охладителна, спирачна, кормилна. Устройство, принцип на работа, елементи; Особенности, предимства и недостатъци на пневмосистемите за задвижване - елементи, циклограма.

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

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит - тест.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1.Маджирски В. „Механика на флуидите” – София, Техника - 1990 г. 2.Грозев, Г., С. Стоянов, Г. Гужгулов – „Хидро- и пневмо-машини и задвижване”- София, Техника, 1990 г. 3.Николов Т.Й.- „Хидро- и пневмо- задвижване”– Пловдив, изд. УХТ, 2010 г. 4. Янков,В.; Антонов, Ив.- „Методическо ръководство по механика на флуидите”-София, ТУ, 1991 г. 5. Токаренко В. М. и др.- „Гидропривод и гидрооборудование автотранспортных средств”- Киев, Лыбидь, 1991 г.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Теория на автомобила</b>	Номер: <b>BsAT34</b>	Семестър: <b>5</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 часа ЛУ - 2 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Здравко Иванов,  
Технически университет - Варна  
гл. ас. д-р Стоян Георгиев,  
(ИПФ – Сливен), e-mail: stoyan\_gg@abv.bg  
Технически университет - София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност "Автотранспортна техника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен "бакалавър".

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на обучението е студентите да получават знания за основите на теорията на автомобилната техника. Те ще им позволят бързо и компетентно да решават въпросите, свързани с избора и анализа на експлоатационните свойства на автомобилната техника.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Разглеждат се теми, пряко свързани с основните закономерности при движението на автомобила, взаимодействието на колесния ходов движител с пътя и основните експлоатационни свойства: теглителни и спирачни, горивна икономичност, управляемост, устойчивост и проходимост. Придобитите знания, от своя страна, са основа при изучаването на други дисциплини от специалността, както и при курсовото и дипломно проектиране.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** "Физика", "Теоретична механика", "Теория на машините и механизмите", "Механика на флуидите", "Двигатели с вътрешно горене".

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, изнасяни по учебници, написани от водещи преподаватели от катедра "ДАТТ", с помощта на нагледни материали, мултимедия, табла и слайдове. Лабораторни упражнения, изпълнявани по лабораторно ръководство, с протоколи, изработвани от студентите и проверявани от преподавателя.

**ПОМОЩНИ СРЕДСТВА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Разработени са учебници по теория на автомобилната техника, а също и свитък от решени задачи по АТК. В лабораторните упражнения, с цел затвърдяване и разширяване на придобитите в лекциите знания, чрез стендови, пътни или симулационни изпитвания се определят и анализират показателите и характеристиките на експлоатационните свойства на автомобилите. За изпълнение на лабораторните упражнения са разработени ръководства.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит/тест 2 часа в края на пети семестър (80%), лабораторни упражнения и курсова работа (20%).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Димитров Й.Н., Автомобилна техника-теория, Тракия-М, С., 2000; 2. Литвинов А.С. и др., Автомобиль, Теория эксплуатационных свойств, Машиностроение, М., 1989; 3. Вонг, Теория наземных транспортных средств, Машиностроение, М., 1982; 4. Димитров Й.Н. и др. Ръководство за лаб. упражнения по Теория на АТК, ТУ- София, 1992.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Електрообзавеждане и електроника на автомобила</b>	Код: <b>VsAT35</b>	Семестър: <b>4</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. Веселка Иванчева  
(ФА), e-mail: vivancheva@yahoo.com,  
гл. ас. д-р Петър Хаджидобрев  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [peter\\_hd@abv.bg](mailto:peter_hd@abv.bg)  
Технически университет – София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Теоретично запознаване с основните положения на електрическата уредба на автомобила. Изучаване на отделните електрически уредби и системи, протичащите процеси, експлоатацията и поддръжката им.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Обща част. Източници на постоянен ток. Консуматори на електрически ток. Технически средства за диагностика на електрообзавеждането.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Физика, Електротехника и електроника.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Класически лекционен курс с богат нагледен материал за запознаване с изучавания материал. Събеседване и поставяне на насоки за самостоятелна работа.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** За оценка на постигнатите резултати се провежда писмен изпит. Развива се зададена индивидуална тема в часовете за самоподготовка и се провежда тест върху преподавания материал. Разработената тема и положения тест носят по 50 % максимум от свършената работа.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Трайков, Б., Ч. Киров. Електрообзавеждане и електроника на автомобила. Техника, София, 2011. <http://www.book.store.bg/p19611/elektro-obzavezhane-i-elektronika-na-avtomobila-borislav-trajkov-chavdar-kirov.html>. Божинов, Б. Леки автомобили - неизправности в електрическата уредба на автомобила. Техника, София, 2008. <http://www.book.store.bg/p17123/leki-avtomobili-neizpravnosti-v-elektricheskata-uredba-na-avtomobila-boris-bozhinov.html>. Автомобилни ел. схеми – Електрообзавеждане. I и II част. AutoPoint. <http://www.book.store.bg/p44347/avtomobilni-el-shemi-ii-chast-elektroobzavezhane.html>.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Конструкция на двигателите с вътрешно горене</b>	Код: <b>BsAT36</b>	Семестър: <b>6</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения Курсов проект	Часове за седмица: Л - 3 часа ЛУ- 3 часа	Брой кредити: <b>7</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Иванка Кирилова Монева  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [imoneva@abv.bg](mailto:imoneva@abv.bg)  
Технически университет – София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на дисциплината "Конструкция на ДВГ" е да даде знания по конструкцията, проектирането и изчисляването на двигателите с вътрешно горене, основните изисквания при тяхната експлоатация и съвместната им работа със задвижваните работни машини – необходими на инженерите, работещи в областта проектирането, производството, експлоатацията, ремонта и поддържането на двигатели, автотракторна, железопътна и друга транспортна техника, а така също селскостопанска и строителна техника.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Кинематика на коляно-мотовилков механизъм (КММ). Динамика на КММ. Уравновесяване на двигателите. Основни положения при конструирането и изчисляването на двигателите. Материали в двигателостроенето. Корпусни детайли. Бутална група. Мотовилкова група. Колянов вал. Газоразпределителен механизъм. Мазилна уредба. Охладителна уредба.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Двигатели с вътрешно горене – I ч., Механика, Съпротивление на материалите, Топлотехника, Теория на машините и механизмите, Машинни елементи, Хидро- и пневмомашини и задвижвания, Технология на машиностроенето, Електротехника и електроника и др.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекциите се изнасят съобразно учебната програма на дисциплината и утвърдената практика в катедрата. Лабораторните упражнения се провеждат в лабораториите на катедра "Двигатели, автомобилна техника и транспорт", по "Конструкция на ДВГ" и по "Горивни уредби и автоматично регулиране на ДВГ". Курсовият проект се изпълнява следващия семестър и се предава със защита.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит в края на семестъра. Отделна оценка на курсовия проект в края на семестъра.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Станимиров С.И., Двигатели с вътрешно горене –II ч. (Конструкция на ДВГ). Свितък лекции, 2007. 2. Бояджиев К.Г., Станимиров С.И. и др. Автотракторни двигатели, Техника, София, 1990. 3. Бояджиев К.Г. и др. Конструкция, проектиране и изчисляване на двигатели с вътрешно горене. Техника, София, 1990. 4. Колчин А.И., Демидов В.П. Расчет автомобильных и тракторных двигателей. Высшая школа", Москва, 2002. 5. Kuntscher V. Kraftfahrzeug Motoren. Auslegung und Konstruktion., Verlag Technik Berlin, 1995. 6. Urlaub A., Verbrennungs-Motoren. Grundlagen, Verfahrenstheorie, Konstruktion. Springer Verlag, Berlin, 1994.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Конструкция на автомобила</b>	Код: <b>BsAT37</b>	Семестър: <b>6</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л - 3 часа ЛУ - 3 часа	Брой кредити: <b>7</b>

### ЛЕКТОРИ:

доц. Здравко Иванов,  
Технически университет – Варна  
гл. ас. д-р Стоян Георгиев,  
(ИПФ – Сливен), e-mail: [stoyan\\_gg@abv.bg](mailto:stoyan_gg@abv.bg)  
Технически университет-София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на обучението е студентите да получат познания по конструкцията на възлите и уредбите в автомобила. Те ще им позволят бързо и компетентно да решават въпросите, свързани с избора и анализа, изследването и проектирането на основни възли и уредби в автомобила.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** В курса се разглеждат теми, пряко свързани с конструкцията и проектирането на трансмисията, ходовата част, възлите и уредбите на автомобила. Подробно се анализират кинематичните схеми и методите за определяне на товарните и изчислителни режими. Придобитите знания са основа при изучаването на други учебни дисциплини от специалността, както и при курсовото и дипломно проектиране.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са основни познания по „Механика” I и II, „Теория на машините и механизмите”, „Механика на флуидите”, „Основи на конструирането и САД” I и II, „Съпротивление на материалите” I и II, „Теория на двигателите с вътрешно горене”, „Конструкция на двигателите с вътрешно горене”, „Теория на автомобила”.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции по учебници, написани от водещи преподаватели от катедра „ДАТТ”. По време на лабораторните упражнения с помощта на стендови изпитвания и компютърни симулации студентите измерват и анализират параметрите и основните характеристики на автомобилни възли и уредби. Курсов проект, съдържащ проектиране на основни възли и уредби на автомобила. За изпълнение на курсовия проект е разработено „Ръководство по проектиране, конструиране и изчисляване на автомобила, трактора и кара”.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит в края на шести семестър. Курсов проект, изпълняван през седми семестър и предаван в края на седми семестър.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Семов Д., Н. Иванов, Д. Лозанов. Автомобили, трактори и кари. С., Техника, 1992. 2. Морчев Е. Проектиране и конструиране на автомобила. С., Техника, 1991. 3. Димитров Й., Г. Георгиев, Е. Морчев, Ст. Димитров. Ръководство по проектиране, конструиране и изчисляване на автомобила, трактора и кара. С., Техника, 1980. 4. Найденов Л., С. Нейков, Г. Генов. Автомобили. С., Техника, 1990. 5. Gnadler R. Kraftfahrzeugbau I. Scriptum zur Vorlesung. Karlsruhe, 2004. 6. Reimpel J. Fahrwerktechnik. Vogel-Verlag, Wuersburg, 1984. 7. Лукин П., Г. Гаспаянц, В. Родионов. Конструирование и расчет автомобиля. М., Машиностроение, 1984

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Организация и безопасност на движението по пътищата</b>	Код: <b>BsAT38</b>	Семестър: <b>6</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 1 час СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>7</b>

### **ЛЕКТОР:**

проф. дтн инж. Станимир Карапетков,  
(ИПФ - Сливен), e-mai: skarapetkov@yahoo.com  
Технически университет – София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на изучаване на дисциплината е да се спомогне за подобряване безопасността на движение у нас, чрез подготвянето на повече знаещи, убедени и дисциплинирани специалисти в областта на безопасността на движение. Да запознаят студентите с проблемите на пътното право и всички законови и подзаконовни нормативни актове, третиращи тази материя.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Организация на движението по пътищата. Безопасност на движението по пътищата. Система за гарантиране безопасността при пътното движение. Правни въпроси за безопасността на движението. Конструктивна безопасност на автомобила.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Безопасност на движението. Добра обща култура и правни знания.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ** Лекции изнасяни с помощта на нагледни материали, табла, диапозитиви.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** текуща оценка

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Сотиров Д., Проектиране на пътищата. София, Техника, 1983; Тодоров Т. Гутева Д. Ръководство за проектиране на улици и градско движение, София, ВИАС, 1986; Тодоров Т. Градско движение. София, Техника, 1979; Клиновщейн Г. Организация дорожного движения, Москва, Транспорт, 1982; Кременец Ю. Технические средства организации дорожного движения, Москва, Транспорт, 1990; Иносэ Х. Хамада Т. Управление дорожным движением, Москва, Транспорт, 1983; Дрю Д. Сильянов В. Теория транспортных потоков в проектировании дорог и организации движения, Москва, Транспорт, 1977; Закон за движение по пътищата и неговите подзаконовни актове.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Технология и организация на автомобилния транспорт</b>	Код: <b>BsAT39</b>	Семестър: <b>6</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. Васил Бобев  
(Колеж – Сливен), e-mail: v\_bobev@tu-sofia.bg,  
Технически университет – София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на учебната дисциплина е да обогатят знанията на студентите за: параметрите, които определят превозната дейност; всички видове маршрути за движение на товарните автомобили; особеностите на масовия градски пътнически транспорт; технологията на работа на транспортните терминали и осъществяването на комбинирани превози; математическите модели при изследване работата на транспортните системи.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Особенности на транспорта като отрасъл. Елементи на транспортния процес. Експлоатационни свойства на автомобилите. Показатели за дейността на автотранспортно предприятие. Производителност на единица транспортно средство. Анализ на производителността на товарния автомобил. Избор на специализирани автомобили. Организация на движението на автомобилите – видове маршрути. Масов градски пътнически транспорт. Ефективност на използване на товарните автомобили. Транспортни терминали. Технология на автомобилните превози. Математически методи при изследване на работата на транспортните системи.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знания по: Математика.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции и лабораторни упражнения.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Бобев, Васил. Технология и организация на транспорта, ИК Учков, Ямбол 2009, 2012; Пенков И., Основи на автомобилния транспорт, София, ТУ - София, 1997; Симеонов Д.Г. Технология и организация на автомобилните превози, Русе, ВТУ - Русе, 1993; Петров, Димитър., Екатерина Кирчева. Техника и технология на товарно – разтоварните процеси, ВТУ, София, 2001; Първанов, Х. П. Организация на товарния транспорт, Университетско издателство “Стопанство”, София, 1994.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Надеждност и техническа диагностика на автотранспортната техника</b>	Код: <b>VsAT40</b>	Семестър: <b>6</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 2 час	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Васил Бобев  
(Колеж – Сливен), e-mail: v\_bobev@tu-sofia.bg,  
Технически университет – София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на учебната дисциплина е: студентите да изучат и да могат да прилагат методите и техническите средства за поставяне на техническа диагноза; да прогнозираят остатъчния ресурс на АТТ; да определят вида и обема на профилактичните въздействия. В края на обучението си студентите ще познават: причините и видовете откази в АТТ; параметрите, които определят експлоатационната надеждност на АТТ; законите за разпределение на случайните величини и тяхното използване при определяне на надеждността на АТТ; теоретичните основи на техническата диагностика; методите и средствата за техническа диагностика.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** В курса са включени основните моменти от надеждност на АТТ. Основни понятия и определения. Откази в АТТ. Закони за разпределение на случайните величини и тяхното използване при определяне на надеждността на АТТ. Конструктивни и технологични фактори, осигуряващи надеждността на АТТ. Експлоатационни фактори, гарантиращи надеждността на АТТ. Теоретични основи и технология на техническата диагностика. Автоматизирани системи за техническа диагностика на АТТ.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знания по: Математика, ДВГ и АТ.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции и лабораторни упражнения. При лабораторните упражнения студентите анализират вида на отказите и степента на износване на основните детайли в АТТ. Определят експлоатационната надеждност на АТТ. Запознават се с практическо приложение на методите за техническа диагностика.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Сестримски, Д., “Диагностика на автомобила ” – С. Техника 1989 г.; Симеонов, Е., Б. Трайков. “Ръководство за лабораторни упражнения по надеждност, диагностика и поддържане на автотранспортните средства.” С., ВМЕИ, 1989 г.; Димитров, П., “Ръководство за лабораторни упражнения по диагностика на ДВГ.” С. ТУ, 1995 г.



## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Конструкция на автомобила</b>	Код: <b>VsAT41</b>	Семестър: <b>7</b>
Вид на обучението: Курсов проект	Самоподг. – 2 часа	Брой кредити: <b>1</b>

### ЛЕКТОРИ:

гл. ас. д-р Стоян Георгиев  
(ИПФ – Сливен), e-mail: stoyan\_gg@abv.bg  
Технически университет - София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на обучението е студентите да получат познания по конструкцията на възлите и уредбите в автомобила. Те ще им позволят бързо и компетентно да решават въпросите, свързани с избора и анализа, изследването и проектирането на основни възли и уредби в автомобила.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** В курса се разглеждат теми, пряко свързани с конструкцията и проектирането на трансмисията, ходовата част, възлите и уредбите на автомобила. Подробно се анализират кинематичните схеми и методите за определяне на товарните и изчислителни режими.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са основни познания по „Механика“ I и II, „Теория на машините и механизмите“, „Механика на флуидите“, „Основи на конструирането и CAD“ I и II, „Съпротивление на материалите“ I и II, „Теория на двигателите с вътрешно горене“, „Конструкция на двигателите с вътрешно горене“, „Теория на автомобила“.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Курсов проект, съдържащ проектиране на основни възли и уредби на автомобила. За изпълнение на курсовия проект е разработено „Ръководство по проектиране, конструиране и изчисляване на автомобила, трактора и кара“.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Курсов проект, изпълняван през седми семестър и предаван в края на седми семестър.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Семов Д., Н. Иванов, Д. Лозанов. Автомобили, трактори и кари. С., Техника, 1992. 2. Морчев Е. Проектиране и конструиране на автомобила. С., Техника, 1991. 3. Димитров Й., Г. Георгиев, Е. Морчев, Ст. Димитров. Ръководство по проектиране, конструиране и изчисляване на автомобила, трактора и кара. С., Техника, 1980. 4. Найденов Л., С. Нейков, Г. Генов. Автомобили. С., Техника, 1990. 5. Gnadler R. Kraftfahrzeugbau I. Scriptum zur Vorlesung. Karlsruhe, 2004. 6. Reimpel J. Fahrwerktechnik. Vogel-Verlag, Wuersburg, 1984. 7. Лукин П., Г. Гаспаянц, В. Родионов. Конструирование и расчет автомобиля. М., Машиностроение, 1984.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Уредби на двигателите с вътрешно горене</b>	Код: <b>VsAT42</b>	Семестър: <b>5</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Евгени Димитров  
e-mail: etzd@tu-sofia.bg  
Технически университет – София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** студентите да получат конкретни знания и умения в областта на горивната, запалителната, пусковата, генераторната и др. уредби, намиращи приложение в двигателите с вътрешно горене, като в съответствие със своите потребности и интереси, да прилагат и обогатяват в инженерната си практика. В края на обучението си студентът ще познава термините, определенията и основните зависимости от областта на уредбите на двигателите с вътрешно горене; познава функционалните и конструктивни особености на уредбите на двигателите с вътрешно горене; може да решава инженерни проблеми, свързани с експлоатацията и обслужването на уредбите, намиращи приложение в двигателите с вътрешно горене; може да анализира и оценява различни технически решения в областта на уредбите на двигателите с вътрешно горене.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: МОДУЛ „ГОРИВНИ УРЕДБИ НА ДВИГАТЕЛИТЕ С ВЪТРЕШНО ГОРЕНЕ”. Горивни уредби на двигателите с принудително възпламеняване на горивната смес. Горивни уредби на двигателите със самовъзпламеняване на горивната смес. Модул „Запалителни уредби на двигателите с вътрешно горене”. Модул „Пускова уредба”. Модул „Генераторна уредба”.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** „Теория на двигателите с вътрешно горене” и „Конструкция на двигателите с вътрешно горене”.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на мултимедия, лабораторни упражнения със защита на протоколи.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Знанията на студентите по дисциплината се контролират с изпит, оценката от който се формира от две съставки: оценка от писмените отговори на изпитните въпроси, с коефициент на тежест 0,75 и оценка от упражненията, с коефициент на тежест 0,25.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български.

**ЛИТЕРАТУРА:** Димитров, П. И. Системи за управление на процесите в двигателите с вътрешно горене – част първа. ИПК ТУ – София, 2005. Димитров, П. И. Системи за управление на процесите в двигателите с вътрешно горене – част втора. ИПК ТУ – София, 2007. Димитров, А. Й.; Иванов, З. Д. Автомобилни газови уредби. "Техника", София, 2002. Илиев, Л. А.; Костов, В. И.; Пилев, Д. И. Горивни уредби и автоматично регулиране на двигатели с вътрешно горене. "Техника", София, 1985. Трайков, Б. В.; Киров, Ч. А. Електрообзавеждане и електроника на автомобила. "Техника", София, 2007.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Трансмисии на автомобила</b>	Код: <b>ВsAT43</b>	Семестър: <b>7</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Димитринка Дахтерова,  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [dimitrinka\\_sl@yahoo.com](mailto:dimitrinka_sl@yahoo.com)  
Технически университет - София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на предмета "Трансмисии на автомобила" е да даде на студентите знания върху принципите, методите и средствата за теоретичното изследване, проектиране, конструиране, изчисляване и вграждане на различни елементи от трансмисиите и такива като цяло в транспортните средства.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА.** Дисциплината дава знания и умения за правилно анализиране на теоретичните постановки на различните трансмисии, а така също и тяхното конструктивно разработване и изчисляване.

Основни теми: Предназначение и класификация на трансмисията в автомобила. Съединители. Механични предавателни кутии. Планетни предавателни кутии. Фрикционни елементи на предавателните кутии. Разпределителни кутии. Механични диференциали.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Механика, ТММ, Теория на автомобила, Конструкция на автомобила.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, табла, мултимедия.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. Семов Д., Н. Иванов, Д. Лозанов. Автомобили, трактори и кари. С., Техника, 1992. 2. Морчев Е. Проектиране и конструиране на автомобила. С., Техника, 1991. 3. Димитров Й., Г. Георгиев, Е. Морчев, Ст. Димитров. Ръководство по проектиране, конструиране и изчисляване на автомобила, трактора и кара. С., Техника, 1980. 4. Найденов Л., С. Нейков, Г. Генов. Автомобили. С., Техника, 1990. 5. Gnadler R. Kraftfahrzeugbau I. Scriptum zur Vorlesung. Karlsruhe, 2004. 6. Reimpel J. Fahrwerktechnik. Vogel-Verlag, Wuersburg, 1984. 7. Лукин П., Г. Гаспаянц, В. Родионов. Конструирование и расчет автомобиля. М., Машиностроение, 1984.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Автомобилни конструкционни и експлоатационни материали</b>	Код: <b>BsAT44</b>	Семестър: <b>7</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Господин Добрев Стефанов  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [gstefanovs@abv.bg](mailto:gstefanovs@abv.bg),  
Технически университет – София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да придобият знания за материалите от които се изработват основните детайли на двигателите с вътрешно горене и използваните експлоатационни материали. Лабораторните упражнения изграждат знания и умения за анализиране на състава и качествата на основни експлоатационни материали.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Характерни параметри на бутални двигатели, граници на работни температури в най-натоварените области; материали за изработване на типични детайли от двигатели с вътрешно горене – цилиндров блок, цилиндрови втулки, цилиндрови глави, колянни валове, плъзгащи лагери, мотовилки, бутала, клапани; експлоатационни материали – бензин, газол, алтернативни горива, масла, консистентни смазки, спирачни и охлаждащи течности; изменения на свойствата на маслата по време на експлоатация; лепила, уплътнители, течни метали.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Физика, Химия, Теория на ДВГ.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на мултимедия, шрайб проектор, детайли от натура, лабораторни упражнения със защита на протоколи.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит (80%), участие в реализацията на лабораторните упражнения и защита на протоколите ( 20%).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Записки от лекции. Петков М.П., Т.Б.Тодоров, Т.Л. Костов. Технология на производството на ДВГ.София, Техника, 1993, ISBN 954-03-0269-2. Трайков Л.Й. Масла и смазки за автомобили и трактори,Варна, ВМЕИ,1994,222с. Петков П.и др.Химмотология на нефтените горива, София, БАД Пъблиш Сай Сет Агри ООД, ISBN 954-14-0014-0. Димитров А.Й. и др. Горива за двигатели с вътрешно горене, Ямбол, РА Неда Нова, 1999, ISBN 954- 9874-01-X. Павлов Д.Й., С.М.Кереков. Масла, смазки, антифризи, уплътнители, химикали за автомобила и трактора, София, Техника, 1997, ISBN 954-03-0493-8, 110 с.. Василева Л.С.,Д.Й. Павлов. Автомобилни експлоатационни материали, София, Техника, 1991. Лилов Ц.С. и др. Работа на ДВГ с добавки към традиционните горива, София, Техника, 1985, 130 с. Дренчев Н.П. Експлоатационни материали, София, Земиздат, 1982, 167 с. Герасимов М.М. Справочник по експлоатация на горивата и минералните масла, София, Техника, 1976, 223 с. Павлов Д.Й. и др. Ръководство за лабораторни упражнения по химия, Русе, РУ"Анг.Кънчев", 2001, ISBN 954-712-113-8, 63 с.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Автотехническа експертиза</b>	Код: <b>BsAT45</b>	Семестър: <b>7</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:

проф. ктн инж. Станимир Карапетков,  
(ИПФ - Сливен), e-mail: skarapetkov@yahoo.com  
Технически университет – София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Основната цел на дисциплината "Автотранспортна експертиза" е обучаемите да придобият знания и умения за научно-методичния апарат на автотехническата експертиза, както и да се запознаят с основните законодателни положения, регламентиращи дейността на експертите, и с документацията, използвана при подготовката и провеждането на съдебното и служебно разследване на ПТП.

Особено внимание се отделя на методиката на експертния анализ на най-често срещаните ПТП. Дават се последователността на изчисленията, влиянието на различните фактори и параметри, посочени от следствието или избрани от експерта.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Цел и задачи на експертизата, видове Производство на експертизата. Данни от статичния и динамичния оглед на МПС. Данни от съдебно-медицинската експертиза. Определяне мястото на удара върху пътното платно. Опасна зона за спиране. Спирачно закъснение на автомобилите. Експериментално определяне и статистически данни при различните видове пътна настилка и метеорологични условия. Определяне скоростта на движение на автомобила при наличие на спирачни следи, следи от странично плъзгане. Експертно изследване на ПТП с пешеходец. Блъскане на велосипед и мотоциклет. Критични скорости на автомобила при завиване. Блъскане на автомобил в неподвижно препятствие. Удар на автомобили. Коефициент на възстановяване. Експертно изследване техническото състояние на транспортните средства.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** "Организация и безопасност на движението по пътищата", "Управление на автомобила" и лекционния курс по "Автотехническа експертиза".

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, табла, мултимедия.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Ангелов, А., Д. Петков. Ръководство за експертно изследване на ПТП, 1 част. С., 1985. 2. Ангелов, А., Д. Петков, К. Косев. Ръководство за експертно изследване на ПТП, 2 част. С., 1993. 3. Байет, Р., Р. Уотс. Разследване на ПТП. С., Техника, 1988. 4. Карапетков, С. Движение на автомобил по равнина при аварийно спиране. Механика на машините N 15, 1996. 5. Карапетков, С. Моделиране и анимация на равнинното движение на автомобил при аварийно спиране. Механика на машините N 17, 1997. 6. Карапетков, С. Динамика на удар между автомобили при ПТП. Машиностроене, N 12, 1997. 7. Карапетков, С. С. Петров. Експериментално определяне на спирачното закъснение на автомобилите. Четвърта Национална конференция по теория на механизмите и машините с международно участие, 9-10 септември 1998. 8. Иларионов, В. А. Експертиза дорожно-транспортных происшествий. М., Машиностроение, 1989. 9. Accident reconstruction 98 professional <http://www.mecg.com/> 10. Visual Analyst /<http://www.visual-statement.com/Software/va/> 11. Computerized Accident reconstruction Programs, <http://www.tarorigin.com/art/Jmitchell/Carp/>.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Съвременни електронни системи в автомобилната техника</b>	Код: <b>BsAT46</b>	Семестър: <b>7</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Веселка Иванчева  
Технически университет - София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** В дисциплината се разглеждат видовете, предназначението, устройството и действието на автоматичните системи за контрол и управление на автомобила, тяхното приложение и възможностите за развитие в тази предметна област. Знанията и уменията по дисциплината разширяват и задълбочават възможностите на студентите в областта на експлоатационните свойства и безопасността на движението на автомобила и позволяват приложението на системите за контрол и управление на автомобила при курсовото и дипломно проектиране и в практиката.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА.** Основни теми: Системи за контрол на спирачните свойства. Системи за контрол на теглително – скоростните свойства. Системи за контрол на динамичната устойчивост. Системи за избягване на удар при смяна или напускане на лентата за движение (СИУ). Паркинг асистент (ПА). Адаптивен регулатор на скоростта (АРС). Пълен автопилот (АП).

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знания по "Механика" I и II, "Теория на машините и механизмите", "Механика на флуидите", "Основи на конструирането и САД" I и II, "Съпротивление на материалите" I и II, "Теория на двигателите с вътрешно горене", "Конструкция на двигателите с вътрешно горене", "Теория на автомобила" и "Конструкция на автомобила", компютърна грамотност (Internet, MS Office, САД системи и др.)

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, изнесани с помощта на нагледни материали, табла, мултимедия.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. ABS. Układy zapobiegające blokowaniu kół, AUTO, Warszawa, 2000. 2. Driving-safety systems, Robert Bosch GmbH, Stuttgart, 1999. 3. Conventional and Electronic Braking Systems, Robert Bosch GmbH, Stuttgart, 2003. 4. Соснин Д.А., Яковлев В.Ф., Новейшие автомобильные электронные системы, М., СОЛОН – Пресе, 2005.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Екология на АТ</b>	Код: <b>BsAT47</b>	Семестър: <b>7</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Иванка Кирилова Монева  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [imoneva@abv.bg](mailto:imoneva@abv.bg),  
Технически университет – София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на обучението по "Екология на АТ" е студентите да получават знания свързани с екологичните проблеми и замърсяването на околната среда, както и методите и средствата за намаляване на вредното съдържание на токсични вещества и парникови газове отделяни от автомобилната техника.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основно теми: Механизми за образуване на токсични компоненти в отработилите газове на бензиновите и дизеловите двигатели. Методи за намаляване на токсичните компоненти чрез управление на горивния процес и чрез използване на системи за неутрализиране на отработилите газове в изпускателната система. Вибрационно и шумово замърсяване на околната среда, предизвикано от работата на ДВГ, автомобилите и транспортните потоци. Начини за намаляване на съдържанието на CO<sub>2</sub> вследствие на работата на двигателите и свързаните с това глобални климатични промени на планетата.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Висша математика, Механика на флуидите, Химия, Топлотехника, ДВГ, Автомобилна техника, Шум и вибрации, Гориво - смазочни материали и др.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции изнасяни с помощта на нагледни материали, диапозитиви, табла и слайтове. Лабораторни упражнения с изготвяне на протоколи, проверявани от преподавателя.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит в края на семестъра.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Масликов Ст. и др., "Теория на ДВГ", София, Техника, 1985; 2. Жегалин О. И. и др., "Снежение токсичности автомобилных двигателей", Москва, Транспорт, 1985; 3. Ангелов И., Овчаров В., "Вибрации и шум в транспортните средства", Справочник, Техника, София, 1985; 4. Якобовски Ю., "Автомобилных транспорт и защита окружающей средой", Москва, Транспорт, 1979; 5. Ваншейдт, "Справочник дизели"; 6. Севастакиев В., Живков В., Маринов Е., „Динамика и трептения на ДВГ“, София, Техника, 1986 ; 7. Севастакиев В., Иванов Н., „Ръководство за лабораторни упражнения по динамика и трептене на ДВГ“, Варна, ВМЕИ, 1987; 8. Евтимов Т. Ръководство за лабораторни упражнения по автотракторни и карни двигатели. ТУ, София, 1992 г

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Техническо обслужване и ремонт на транспортна техника</b>	Код: <b>BsAT48</b>	Семестър: <b>8</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Господин Стефанов  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [gstefanovs@abv.bg](mailto:gstefanovs@abv.bg),  
Технически университет – София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да придобият знания за системите за техническо обслужване и ремонт организацията на техническата експлоатация и ремонта на автомобилите, методите и средствата за дефектация и възстановяване на детайли.. Лабораторните упражнения изграждат знания и умения за извършване на техническо обслужване, контрол на техническото състояние на автомобилите, дефектоването и възстановяването на детайли.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: техническо състояние и работоспособност на автомобилите, причини за изменение на техническото състояние, видове износване, гранични параметрите на техническото състояние, системи за техническо обслужване и ремонт, схема на технологичния процес на поддържането на автомобилите, почистване на автомобилната техника при ремонта, дефектация на основни възли и детайли, методи за отстраняване на дефектите на автомобилните детайли, слобяване, разработване и изпитване на автомобила и неговите агрегати

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Физика, Химия, Метрология и измервателна техника.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на аспектомат, шрайбпроектор мултимедия, лабораторни упражнения.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит върху лекционния курс (80%) и защита на протоколи от лабораторни упражнения (20%).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Записки от лекции, .Атанасов Т.Г., Ремонт на бутални и газотурбинни двигатели, ТУ-София, 2004; Стойков С.Н., Г.Б. Джонев, Технология на ремонта на автомобилите, Техника, София, 1991; Джонев Х. Ремонт на МПС. С., Техника, 2005; Станев Л.Г. Поддържане и ремонт на транспортната техника, 1 и 2 част, ТУ- София, филиал Пловдив, 2000; Стойков С.Н., Технология на ремонта на автомобилите, ВТУ "Анг. Кънчев", Русе, 1986; Джонев Г, А. Дадикозян. Ръководство за лабораторни упражнения по ремонт на автотранспортни средства. ТУ – София, 1989.



## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Мениджмънт и маркетинг в автотранспортната техника</b>	Код: <b>BsAT49</b>	Семестър: <b>8</b>
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОР:

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

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** е да даде на студентите конкретни знания в областта на ефективния мениджмънт и маркетинг на транспортните организации, с цел минимизиране на разходите и подобряване конкурентно способността им. Акцентира се както върху теоретичните основи на мениджмънта на транспортните организации, така и върху разработването на ефективната транспортна политика и програма за развитие на транспорта в условията на Европейския съюз; въвеждане на ефективна организационна и управленска структура на транспортните фирми; разработване на бизнес планове; обучение на персонала; внедряване на мерки за икономия на горива; анализ на показателите за оценка ефективността на транспортните организации и разработване на ефективна маркетингова стратегия. Знанията по Мениджмънт и маркетинг на автотранспортната техника, помагат на студентите да решават конкретни казуси, свързани с технико-икономическия анализ и оценка на ефективното функциониране на транспортните организации.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА.** Основни теми: Организация и управление на транспортните организации Същност, управление и ефективност. Теоретични основи на мениджмънта. Вътрешна среда на организацията. Външна среда на организацията. Комуникациите в управлението. Вземане на решения. Модели и методи за вземане на решения. Стратегическо планиране. Планиране реализацията на стратегията. Организиране, взаимодействие и пълномощия. Мотивация. Контрол.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знания по математика.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, табла, мултимедия.

**МЕТОДИ НА 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. Ферел Прайд, Маркетинг: концепции и стратегии С., 1994.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Техническа безопасност</b>	Код: <b>BsAT50</b>	Семестър: <b>8</b>
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа СУ – 2 часа	Брой кредити: <b>3</b>

### ЛЕКТОР:

проф. д-р инж. Неделчо Неделчев,  
(ИПФ - Сливен)  
Технически университет - София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** е студентите да получат основни познания по техническа безопасност и средствата за защита, екология и трудово законодателство. В края на обучението си студентът ще: има основни познания по безопасността на труда, травматизма, електробезопасността и електротравматизма, първа помощ при злополуки; знае техническите средства за предотвратяване на допирането до тоководещи части и защитите срещу индиректно допиране; способите за защита от електрични и магнитни полета; основните сведения за защита от шум, вибрации и вредни вещества в производствените помещения; има познания за екологичните проблеми и трудовото законодателство.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА.** Основни теми: Общи сведения за техническата безопасност. Електротравматизъм. Предотвратяване на допир до тоководещи части. Защита срещу индиректно допир. Зануляване. Електрически и магнитни полета. Оптични лъчения. Екология и екологични проблеми. Трудово законодателство

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Физика и Електротехника

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекциите се представят, като теоретичния материал се илюстрира с фигури, схеми и графики. Студентите разполагат с учебници и учебни пособия, които могат да ползват по време на лекцията. Лекциите са провеждат с използване на слайдове. Семинарните упражнения се провеждат по зададени теми с активното участие на студентите.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Вълчев М., И.Иванов. Охрана на труда и околната среда. С., Техника, 1984. Иванов И. Ръководство за лабораторни упражнения по техника на безопасност. С.,ТУ-София, 1997. Вълчев М. Охрана на труда. С., Техника, 1984. Правилник по безопасността на труда при експлоатацията на електрически уредби и съоръжения. С., Техника, 1986Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии. С., Техника АВС, 2004.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Прикачени транспортни средства към АТТ</b>	Код: <b>BsAT51.1</b>	Семестър: <b>8</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 часа ЛУ - 1 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОР:

ас. д-р инж. Румен Янков  
(Колеж - Сливен), e-mail: r.yankov\_@abv.bg,  
Технически университет – София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на обучението е да даде на студентите необходимия минимум знания и умения за избор на ремарке и начина на свързване към автомобила, като се имат предвид изходните параметри и задължителните ограничения за безопасни условия на експлоатация. Учебният материал допълва знанията на студента - бъдещ преподавател по теория и практика при проектиране и експлоатация на автомобила.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Видове прикачени транспортни средства (главно за леки и лекотоварни автомобили); Основни изисквания към агрегата автомобил-ремарке и към квалификацията на водача на МПС. Ограничения в движението при различни пътни условия.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Студентите трябва да познават конструкцията на автомобила, трансмисията, ходовата част и експлоатационните му показатели.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции и практически занятия. Лекциите се преподават с използването на различни нагледни материали (схеми, конструкции и др.) Упражненията се използват за запознаване на студентите с конкретните конструкции и практическо изпълнение на операциите по прикачването и обезопасяването на агрегата, проверка на изправността и т.н. Отделени са часове за управление на автомобил с ремарке на полигон.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Курсът на дисциплината завършва с изпит. Оценката се формира от: резултата от изпита (75%) и осреднена оценка от участието на студента в занятията през семестъра (25%).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български. При необходимост, занятията могат да се подготвят и представят на английски език.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Подготвя се превод на учебно пособие. 2. Закон за движение по пътищата. 3. Нормативни документи за квалификацията на водачи на МПС. 4. Изисквания за изправността на МПС и др.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Изпитване на двигатели с вътрешно горене</b>	Код: <b>VsAT51.2</b>	Семестър: <b>8</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмицата: Л – 2 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Иванка Кирилова Монева  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [imoneva@abv.bg](mailto:imoneva@abv.bg),  
гл. ас. д-р Стоян Георгиев  
(ИПФ – Сливен), e-mail: [stoyan\\_gg@abv.bg](mailto:stoyan_gg@abv.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУС НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължително избираема учебна дисциплина за студентите от специалност "Автотранспортна техника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен "бакалавър".

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Дисциплината запознава студентите с методите и техническите средства за определяне на ефективните показатели на двигателите с вътрешно горене и тези, свързани с изследването на работния и процес.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Измервания, свързани с определянето на мощностните показатели на ДВГ; Измервания, свързани с определянето на икономичните показатели и техническото състояние на ДВГ; Измервания, свързани с определяне на топлинното състояние на ДВГ; Измервания, свързани с определянето на токсичните показатели на ДВГ; Измервания, свързани с изследването на работния цикъл на ДВГ; Измервания, свързани с изследването на подаването на гориво при дизеловите ДВГ; Измервания, свързани с изследване на процесите на смесообразуването в ДВГ.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Теория на двигатели с вътрешно горене; Конструкция на двигатели с вътрешно горене; Уредби на двигателите с вътрешно горене.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции; Лабораторни упражнения с протоколи.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит в края на семестъра.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Генов Г. Д. и др. Изпитване на двигателите с вътрешно горене. София, Техника, 1985; 2. Генов Г. Д., Иванов Вл. К. Ръководство за лабораторни упражнения по ДВГ. София, Техника, 1985; 3. Димитров П. И. Диагностика на двигателите с вътрешно горене София, Печатна база на ТУ, 1987; 4. Райков, И. Я. Испытания двигателей внутреннего сгорания. Москва, Высшая школа, 1975.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Дизайнерско проектиране</b>	Код: <b>BsAT51.3</b>	Семестър: <b>8</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 1 час	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОРИ:

проф. дизайнер Сашо Драганов  
(Машиностроителен факултет), e-mail: sasho.draganov@tu-sofia.bg,  
инж. дизайнер Траян Стамов  
(Машиностроителен факултет), e-mail: trains@abv.bg  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължително избираема учебна дисциплина за студентите от специалност "Автотранспортна техника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен "бакалавър".

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на учебната дисциплина е да се обогатят знанията на студентите по: основните норми и стандарти при проектиране свързани с изискванията за съвременен дизайн по отношение на: функционално-експлоатационни изисквания; екологична адаптация; изисквания за РЕ-дизайн; художествено естетично оформление и ергономични изисквания.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** В курса са включени основните моменти от различни видове дизайнерско проектиране на промишлени изделия, продукти и съоразения, предназначени за внедряване в серийно производство, като: идейни и работни проекти, опитни образци, конструкторски и технологични проекти и авторски надзор.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знания по: Материалознание, Съпротивление на материалите, Екология на автомобилната техника

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции и лабораторни упражнения. При лабораторните упражнения студентите анализират различни видове задания за дизайнерско проектиране свързани с: ергономично проучване, концепции, моделиране и представяне на резултати. В етап на работни проекти изучават и изработват – конструкции и технологии, опитни модели, опитни изпитания, документация по БДС, еталон и мостри.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Оценката се оформя от отговор на въпроси от лекционния курс (40% от оценката) и от дизайнерски проект(модел), разработен през семестъра (60% от оценката).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Момов, Алекси. Ергономия и ергономично проектиране, I и II част, МП Издателство на ТУ- София, 2006; Върбанов, П. Цветознание, Университетско издание „Св. Св. Кирил и Методий“, В. Търново, 1994; Райчев, Румен, Структурна комбинаторика, Издателство „Терзиев и синове“, 1995.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Технология на производството на автомобилни детайли</b>	Код: <b>BsAT52.1</b>	Семестър: <b>8</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Милко Йорданов  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [m\\_yordanov@tu-sofia.bg](mailto:m_yordanov@tu-sofia.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължително избираема учебна дисциплина за студентите от специалност "Автотранспортна техника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен "бакалавър".

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Да даде на студентите основни познания за класическите и съвременните технологии за производство на различните групи детайли в автотранспортната техника, изработени от чугун, стомана, цветни сплави, каучук, полимери, стъкло, текстил, техническа керамика, прахови и композитни материали.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми в дисциплината са: Технологии за изработване на метални детайли за автотранспортната техника чрез леене, заваряване и пластично деформиране. Технологии за изработване на метални детайли за автотранспортната техника чрез струговане, шлифование и полиране. Технологии за изработване на метални детайли за автотранспортната техника чрез електрофизични методи за обработване. Технологии за изработване на детайли за автотранспортната техника от полимери и каучук. Технологии за изработване на детайли за автотранспортната техника от керамика, стъкло и композити.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знания по Механика I и II, Съпротивление на материалите I и II, Материалознание I и II, Конструкция на автомобила, Автомобилни конструкционни и експлоатационни материали.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на нагледни материали и мултимедия, участие в лабораторни упражнения; изготвяне на протоколи.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен тест и писмен изпит в края на семестъра; устна защита на протоколите от лабораторните упражнения.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Желев А., Материалознание. Техника и технология, том II: Технологични процеси и обработваемост, Булвест-2000, 2002; 2. Михайлов, И., В. Райчев, М. Йорданов., Технология на металообработването, ТУ - София, 2000; 3. Калев Л., Технология на машиностроителните материали, С., Техника, 1996; 4. Ламбов, С. Материалознание. Част неметални конструкционни материали (записки от лекции), София, Издателство на Технически университет – София, 2005; 5. Унянин А. Н., Курсовое проектирование по технологии производства и ремонта автомобилей. Учебное пособие, Ульяновск, УлГТУ, 2004.; 6. Карунин А и др., Технология двигателестроения. Москва, Высшая школа, 2006; 7. Дэниелс Джеф, Современные автомобильные технологии. Москва, ООО "Издательство Астрель", 2003; 8. Geoff Davies, Materials for Automobile Bodies, Elsevier Ltd. & Butterworth-Heinemann, Oxford, 2003; 9. Hiroshi Yamagata, The science and technology of materials in automotive engines, Woodhead Publishing Ltd., Cambridge England, 2005; 10. Singh U.K., Manish Dwivedi, Manufacturing Processes, New Age International (P) Ltd., Publishers, 2009; 11. Bralla, James G., Handbook of manufacturing processes, Industrial Press Inc., New York, 2007; 12. Groover, Mikell P., Fundamentals of Modern Manufacturing (Materials, Processes and Systems), John Wiley & Sons, 2006

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Изпитване на автомобилната техника</b>	Код: <b>BsAT52.2</b>	Семестър: <b>8</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Здравко Иванов  
Технически университет – Варна

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължително избираема учебна дисциплина за студентите от специалност ”Автотранспортна техника” на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен ”бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на предмета ”Изпитване на автомобилната техника” е да даде на студентите знания върху принципите, методите и средствата за измерване на различните величини при изпитването на автотранспортна техника, свързани с изследване и усъвършенстване на техните мощностни, икономични, токсични, якостни и експлоатационни показатели.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Дисциплината дава знания и умения за правилно планиране и провеждане на експерименти, подбиране на измервателна апаратура и обработването на опитните резултати.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са основни познания по Обща електротехника и електроника, Метрология и измервателна техника, ДВГ, Автомобилна техника.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, табла, мултимедия.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Генов, Г. Д. и др. Изпитване на двигателите с вътрешно горене, С. Техника, 1985; 2. Стефановски, Б. С. и др. Изпитания двигателитей вътрешного сгорания, М., Машиностроение, 1972; 3. Бухарин, Н. А., В. К. Голяк, Изпитания автомобилля използванием електрических методов измерения, М., Машиностроение, 1962; 4. Иванов Ц., Цанков, Ц., Ръководство за лабораторни упражнения по ”Изпитване на ДВГ”, ВТУ ”А. Кънчев” - Русе, 1981.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Дизайн на колесни транспортни средства</b>	Код: <b>BsAT52.3</b>	Семестър: <b>8</b>
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 1 час	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОРИ:

проф. дизайнер Сашо Драганов  
(Машиностроителен факултет), e-mail: sasho.draganov@tu-sofia.bg,  
инж. дизайнер Траян Стамов  
(Машиностроителен факултет), e-mail: trains@abv.bg  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължително избираема учебна дисциплина за студентите от специалност "Автотранспортна техника" на Инженерно-педагогическия факултет – Сливен, образователно-квалификационна степен "бакалавър".

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на учебната дисциплина е да се обогатят знанията на студентите по: основните норми и стандарти при дизайнерско проектиране в колесни транспортни средства свързани с изискванията за съвременен дизайн по отношение на: функционално-експлоатационни изисквания; екологична адаптация; изисквания за РЕ-дизайн; художествено естетично оформление и ергономични изисквания.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** В курса са включени основните моменти от различни видове дизайнерско проектиране на промишлени изделия, продукти и съоразения, предназначени за колесни транспортни средства, като: идейни и работни проекти, опитни образци, конструкторски и технологични проекти и авторски надзор.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знания по: Конструкция на автомобила, Автомобилни конструкционни и експлоатационни материали, Технология и организация на транспорта.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции и лабораторни упражнения. При лабораторните упражнения студентите анализират различни видове задания за дизайнерско проектиране на изделия свързани с колесни транспортни средства, като: ергономично проучване, концепции, моделиране и представяне на резултати. В етап на работни проекти изучават и изработват – конструкции и технологии, опитни модели, опитни изпитания, документация по БДС, еталон и мостри.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Оценката се оформя от отговор на въпроси от лекционния курс (40% от оценката) и от дизайнерски проект(модел), разработен през семестъра (60% от оценката).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Stuart Macey and Geoff Wardle, H-Point, The Fundamentals of car Design and Packing, Art Center college of Design, Pacadena, CA, USA, (2008). Момов, Алекси. Ергономия и ергономично проектиране, I и II част, МП Издателство на ТУ- София, 2006.