

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Математика</b>	Код: <b>CsAT01</b>	Семестър:1
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 часа СУ – 1 час	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОР:

проф. дмн Гани Трендафилов Стамов  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [gstamov@abv.bg](mailto:gstamov@abv.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Автотранспортна техника” на Инженерно-педагогически факултет – Сливен при Технически университет – София, образователно-квалификационна степен „магистър“, допълващо обучение.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Разглеждат се основни понятия на математическия анализ на функция на повече от една променлива и ефективното им прилагане при формулирането, анализирането и решаването на приложни задачи.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Математически анализ на функция на повече променливи, диференциални уравнения, теория на полето и оператор на Лаплас.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са знания по висша математика от програмата за професионални бакалаври в техническите колежи.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, семинарни упражнения.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Текуща оценка, състояща се от две части: задачи и теория с въпроси и отговори, носещ до 60 точки, а останалите 40 точки се формират от оценяване на представянето на всеки студент по време на семестриалните упражнения. Необходимият минимум за успешно положен изпит е 60 точки.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Б.Чешанков, А.Генов, Математически анализ II, София, 1991; 2. К. Пеева, Математически анализ, София, 1997; О.Каменов, Висша математика 2, СИЕЛА, София, 2001; 3. Л.Бояджиев, О.Каменов, Висша математика 3, СИЕЛА, София, 2002.; 4. Ив. Стамова, Г. Стамов, Висша математика 3 част, Ямбол, 2010; 5. Г. Стамов, Математически методи в инженерните науки, 2010 (ел. издание).

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Техническа механика</b>	Код: <b>CsAT02</b>	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения	Часове за седмица: Л –2 часа, СУ - 2 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Иванка Монева,  
(ИПФ – Сливен), e-mail: [imoneva@abv.bg](mailto:imoneva@abv.bg),  
доц. д-р инж. Радостина Петрова  
(ИПФ – Сливен), e-mail: [rpetrova123@abv.bg](mailto:rpetrova123@abv.bg),  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Автотранспортна техника” на Инженерно-педагогически факултет – Сливен при Технически университет – София, образователно-квалификационна степен „магистър“, допълващо обучение.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** С усвоените знания студентите ще могат да определят законите на движение на механични системи, да изчисляват конструктивните елементи на машините и съоръженията.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Динамика на несвободна материална точка. Движение на точка по повърхнина и крива. Динамика на най-общото движение на твърдо тяло. Аналитична статика- принцип на възможните премествания. Аналитична динамика. Общо уравнение на динамиката. Уравнение на Лагранж от II-ри род. Оразмеряване на конструктивни елементи работещи на сложна съпротива; анализ на устойчивост на центрично натиснати пръти; прилагане на енергетични методи за определяне на премествания в статично определими конструкции; вътрешни усилия в статично неопределими конструкции.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Физика, Математика, Механика, Съпротивление на материалите.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, семинарни упражнения.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** писмен изпит

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Писарев А., Ц. Парасков, С. Бъчваров. Курс по теоретична механика, част 2, София, Техника, 1975, С.М. Тарг. Краткий курс теоретической механики, Москва, 1986, Пламен Физиев. Теоретична механика, София, 2009, Бъчваров С., А. Джонджоров. Ръководство за упражнения и решаване на задачи по Теоретична механика, част 2, София, Техника, 1991, Мешерский, И. Сборник задачи по теоретической механике. М., Наука, 1986, Л. Лазов, Съпротивление на материалите, ТУ-София, 2002., Л. Лазов, Г. Стойчев, Вл. Василев, Таблици по съпротивление на материалите, София, 2007, Л. Лазов и Г. Стойчев, Съпротивление на материалите в примери и задачи, ч.1, София, 2008, Л. Лазов и Г. Стойчев, Съпротивление на материалите в примери и задачи, ч.2, София, 2006.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Теория на механизмите и машините</b>	Код: <b>CsAT03</b>	Семестър: 1
Вид на обучението : Лекции Лабораторни упражнения Курсова работа	Часове за седмица: Л - 2 часа, ЛУ - 2 час	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Мина Цонева  
(ИПФ-Сливен), e-mail: mina\_todorova@abv.bg,  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Автотранспортна техника” на Инженерно-педагогически факултет – Сливен при Технически университет – София, образователно-квалификационна степен „магистър“, допълващо обучение.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да изучат въпросите на геометричния синтез на механизмите, както и въпросите за структурния, кинематичния, кинетостатичния и динамичния анализ на механизмите.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: структурен, кинематичен и кинетостатичен анализ и синтез на лостови механизми, проектиране на гърбични механизми; кинематичен и силов анализ на епициклични зъбни механизми; динамика на електромеханични системи.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Математика, Физика, Теоретична механика, Съпротивление на материалите, Машинни елементи.

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

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

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Генова, П., ТММ, София 1994; 2. Минчев, Н. и колект., Теория на механизмите и машините, Изд. Техника 1991; 3. Константинов, М. и колект., Теория на механизмите и машините, Изд. Техника, 1980; 4. Ценов, П., Ръководство за курсово проектиране по ТММ, София, 1988; 5. Попов, С., Курсовое проектирование по теории механизмов и механике машин, Москва, 1986.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Машинни елементи</b>	Код: <b>CsAT04</b>	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения Лабораторни упражнения Курсов проект	Часове за седмицата: Л - 2 часа СУ - 2 часа ЛУ - 1 час	Брой кредити: <b>7</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 специалност “Автотранспортна техника” на Инженерно-педагогически факултет – Сливен при Технически университет – София, образователно-квалификационна степен „магистър“, допълващо обучение.

### ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Студентите да изучат и да могат да прилагат теорията, изчисляването, конструирането и изследването на машинните елементи с общо предназначение –оси и валове, лагери, съединители и механични предавки, като в съответствие със своите потребности и интереси да придобиват нови знания и възможности в тази предметна област.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Оси и валове – предназначение, якостно и деформационно пресмятане, критична ъглова скорост. Лагери - същност, предназначение и видове, критерии за работоспособност и пресмятане, мазане и уплътняване на лагерните възли. Съединители. Зъбни предавки. Верижни и ремъчни предавки.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Математика, Техническа механика, Техническо документирание и др.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, които се провеждат с онагледяващи средства като видеопрезентации и табла с аксонометрично изобразени машинни елементи и възли, както и експонати, позволяващи запознаване на обучаемите с реалните форми и характерните зависимости на изучаваните машинни елементи. Семинарни и лабораторни упражнения с изготвяне на протоколи.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

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

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Материалознание</b>	Код: <b>CsAT05</b>	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 1 час	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 специалност “Автотранспортна техника” на Инженерно-педагогически факултет – Сливен при Технически университет – София, образователно-квалификационна степен „магистър“, допълващо обучение.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Да даде на студентите основни познания, свързани с особеностите на кристалната структура на металите и неметалните материали, дефектите на структурата и влиянието им върху физичните и механични свойства на металите и сплавите и приложението им в автотранспортната техника и технологии. Да запознае студентите с технологичните процеси на леене, пластична деформация, заваряване и обработване чрез снемане на стружка, чрез които се получават метални и неметални детайли от автотранспортната техника.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми в дисциплината са: Структура и свойства на чистите метали; Структура и свойства на металните сплави; Неметални материали – полимери, еластомери, прахови и композитни материали - свойства и област на приложение; Технологии за обработване на материалите чрез леене, заваряване, пластично деформиране, струговане, шлифоване, полиране. Електрофизични методи за обработване.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знания по Математика, Химия, Физика.

**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 (21%); Едночасов писмен тест в края на семестъра (24%); Писмен изпит в края на семестъра (55%).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Балевски А.Т., Металознание, С., Техника, 1988; Бучков Д., Кънев М., Материалознание, С., Техника, 1998; Бучков Д., М. Кънев, Материалознание, С., Техника, 1998; Михайлов., И., В. Райчев, М. Йорданов., Технология на металообработването, ТУ - София, 2000; Табакова Б., Пенчев Т. и др., Ръководство за упражнения по Материалознание, С., ПБ на ТУ-София, 2002; Ламбов, С. Материалознание. Част неметални конструкционни материали (записки от лекции), София, МП Издателство на Технически университет – София, 2005; Ламбов, С. Учебно помагало за лабораторни упражнения по материалознание. Част полимерни материали, Сливен, Печ. база на ИПФ - Сливен, 2001

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Приложен софтуер</b>	Код: <b>CsAT06</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. Михаела Топалова  
(ИПФ - Сливен), e-mail: [m\\_topalova@tu-sofia.com](mailto:m_topalova@tu-sofia.com),  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Автотранспортна техника” на Инженерно-педагогически факултет – Сливен при Технически университет – София, образователно-квалификационна степен „магистър“, допълващо обучение.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да усвоят интерфейса и придобият знания и умения за прилагане на основните подходи и техники за създаване, редактиране и документирание на детайли и сглобени единици на обекти от автотранспортната техника в средата на системата за инженерно проектиране *SolidWorks*.

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

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

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на мултимедия, лабораторни упражнения с приложение на CAD системи.

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

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Каравасилев Ог., М. Кожухаров и др. *SolidWorks* – Базово моделиране и чертежи. Преработено и допълнено издание, С., ТехноЛогика ЕООД, 2012. 2. Student’s Guide to Learning *SolidWorks* Software. Dassaut Systemes – *SolidWorks* Corporation, 2010. ([www.solidworks.com/education](http://www.solidworks.com/education))

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Автотранспортна техника</b>	Код: <b>CsAT07</b>	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### **ЛЕКТОР:**

гл. ас. д-р Стоян Георгиев  
(Колеж - Сливен), email: [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-педагогически факултет – Сливен при Технически университет – София, образователно-квалификационна степен „магистър“, допълващо обучение.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да имат познания по основите на теорията и конструкцията на автомобилната техника.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Изучават се експлоатационните свойства, свързани с движението на самоходната машина, а именно: динамичността, енергийната (горивната) икономичност, управляемостите, устойчивостта, проходимостта и плавността на движението. Освен това дисциплината има за цел да даде познания по конструкцията на отделните детайли, възли и агрегати на автомобила отделно и като цяло, по основните натоварвания и изчислителни режими, както и да запознае студентите с материалите, използвани в конструкциите и начините за тяхното оразмеряване.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Теоретична механика, Теория на механизмите и машините, Термодинамика, Съпротивление на материалите, Машинни елементи, Двигатели с вътрешно горене.

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

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Оценяване чрез писмен семестриален изпит, на който се разработва от всеки студент по два теоретични въпроса от лекционния материал и един практически насочен въпрос от лабораторните упражнения.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Велев Н.М. Теория и изчисление на трактора и автомобила. С., Земиздат, 1972. 2. Найденов Л.К. и др. Автомобили. София, Техника, 1990. 3. Любенов С. Трактори и автомобили, София, Земиздат, 1978. 4. Морчев Е. Конструкция, проектиране и изчисляване на автомобила. С., Техника, 1983. 5. Й. Димитров. Теория на автомобила, трактора и кара. Техника. София. 1991.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Товароразтоварна техника</b>	Код: <b>СsAT08</b>	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции Семинарни упражнения Лабораторни упражнения Курсов проект	Часове за седмица: Л – 2 часа, СУ – 2 часа, ЛУ – 1 час	Брой кредити: <b>7</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Иванка 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-педагогически факултет – Сливен при Технически университет – София, образователно-квалификационна степен „магистър“, допълващо обучение.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА** Получаване на необходимите знания и умения за самостоятелно теоретично и практическо решаване на конструктивни и експлоатационни въпроси на различни видове товарно-разтоварни машини и съоразения и на задачи и проблеми, свързани с разработване и внедряване на товарно-разтоварни и складови процеси и манипулационни технологии.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Елменти и възли на товарно-разтоварните машини (ТРМ). Механизми на ТРМ с циклично действие. Видове задвижвания на работните механизми; Динамични натоварвания на механизмите на товарно-разтоварните машини. Товарно-разтоварни машини с циклично действие. Якостно и деформационно пресмятане на металните конструкции на машините. Машини и съоразения за непрекъснат транспорт (МСНТ). Характеристика и свойства на товарите. Теоретични проблеми при транспортърите. Техническите средства за осъществяване на механизирани и автоматизирани манипулационни процеси и технологии. Натоварване и укрепване на товарни единици в транспортни средства.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Теоретична механика, Теория на механизмите и машините, Машинни елементи.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, изнасяни с помощта на мултимедия и нагледни материали и семинарни и лабораторни упражнения .

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит в края на семестъра и представяне на курсов проект.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** В. Дивизиев, И. Коларов, М.Проданов, П. Караиванов. Подемно-транспортни машини и системи. Техника, София, 1985; В. Дивизиев. Основи на товароподемните машини. Техника, София, 1986; К. Константинов. Подемно-транспортни машини. Техника, София, 1988; А. А. Вайнсон. Подъемно-транспортные машины. Москва, 1989. Коларов И.Г. и др. Ръководство за курсово проектиране на товароподемни машини, С., Техника, 1978; Начев С.С. Машини и съоразения за непрекъснат транспорт.С., Техника, 1984; Петков Г.И. Експериментално изследване на подемно-транспортни машини. С., Техника, 1985. Петров Д.П.,С.Б.Стоядинов. Ръководство за семинарни упражнения по “Механизация и организация на товарно-разтоварните и складовите процеси в транспорта”, С., ВМЕИ-София, 1980.



## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Двигатели с вътрешно горене</b>	Код: <b>CsAT09</b>	Семестър: 2
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. Иванка 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-педагогически факултет – Сливен при Технически университет – София, образователно-квалификационна степен „магистър“, допълващо обучение.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Усвояване на основите на теорията на ДВГ, методите за топлинно изчисляване и определяне на основните им размери, знания за кинематиката и динамиката на механизмите, знания по конструкцията, проектирането и изчисляването на ДВГ, основните изисквания при тяхната експлоатация и съвместната им работа със задвижваните работни .

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Термодинамични и действителни цикли на буталните ДВГ. Индикаторни и ефективни показатели. Режимы на работа и характеристики на ДВГ. Смесообразуване, свръхгълнене и образуването на токсични вещества в цилиндъра и концентрацията им в отработилите газове на ДВГ и начини за тяхното намаляване. Компановка и конструктивни особености на ДВГ, Кинематика и динамиката, конструкцията на основните механизми и системи. Натоварване и якост на отделните възли и детайли и изискванията към тях.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Топлотехника, Механика на флуидите, Механика, Съпротивление на материалите, Теория на машините и механизмите, Машинни елементи и др.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекциите се изнасят с помощта на мултимедия и нагледни материали. Лабораторните упражнения се провеждат в лабораторията по “ Двигатели с вътрешно горене”.

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

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1.Бояджиев К. И др. “Конструкция, проектиране и изчисляване на ДВГ” С.Техника 1984; 2. Лилов Ц. И др. “Автотракторни двигатели, С.Земиздат 1985;3. Бояджиев К. Б. и др. Автотракторни ДВГ, София, 1990;4. Маслинков С. С. и др. Теория на двигателите с вътрешно горене, София, 1993;5.Димитров П. И. Двигатели с вътрешно горене I ч. (Теория на буталните двигатели с вътрешно горене),София, 1998; 6. Димитров П. И. Ръководство за лабораторни упражнения по теория на ДВГ, София, 1994;7. Орлин А.С “Конструкция и разчет паршенъх и комбинированъх двигателей” Москва1973

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Поддържане и ремонт на автомобилна техника</b>	Код: <b>CsAT10</b>	Семестър: 2
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-педагогически факултет – Сливен при Технически университет – София, образователно-квалификационна степен „магистър“, допълващо обучение.

**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 на автомобилите, видове износване, гранични параметрите на техническото състояние на автомобилите, системи за техническо обслужване и ремонт на автомобилите, схеми на технологичния процес на поддържането на автомобилите, технологично обзавеждане техническа диагностика 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, конструкционни материали в транспортното машиностроене, механична обработка, термична обработка на металите, измерване на твърдост.

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

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на 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:** .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

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Безопасност на движението</b>	Код: <b>CsAT11</b>	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа ЛУ – 1 час	Брой кредити: <b>4</b>

### **ЛЕКТОР:**

проф. дтн инж. Станимир Карапетков  
(ИПФ - Сливен), email: [SKarapetkov@yahoo.com](mailto:SKarapetkov@yahoo.com)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН** Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Автотранспортна техника ” на Инженерно-педагогически факултет – Сливен при Технически университет – София, образователно-квалификационна степен „магистър“, допълващо обучение.

**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:** Разглеждат се въпроси като: особеностите на взаимодействие на системата “водач-автомобил-път-среда за движение”. Събиране на информация за моментното състояние на движението и прогнозира перспективното му натоварване и създаване оптимална среда на движението. Разглеждат се теми, свързани с организацията и правилата на движение по пътищата; проблемите на отговорността в случай на настъпване на пътнo-транспортно произшествие (ПТП).

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са основни познания по 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; Клинковщейн 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; Закон за движение по пътищата и неговите подзаконовни актове.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Екология на АТ</b>	Код: <b>CsAT12</b>	Семестър: 2
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 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-педагогически факултет – Сливен при Технически университет – София, образователно-квалификационна степен „магистър“, допълващо обучение.

**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:** Текуща оценка.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1.Маслинков 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 средый“, Москва, Транспорт, 1979; 5.Ваншейдт, “Справочник дизели“; 6.Севастикаев В., Живков В., Маринов Е., „Динамика и трептения на ДВГ“, София, Техника, 1986 ;7.Севастикаев 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