

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Математическо моделиране за инженерни изследвания	Код: MsATE01	Семестър: I
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа, СУ - 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. дмн Петьо Келеведжиев (ИПФ), e-mail: keleved@abv.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБЕН ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност „Автотехническа експертиза“, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област на висше образование 5. Технически науки за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по специалностите от професионалните направления на област на висше образование 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да придобият и развият навици за конструктивен подход при прилагане на математически знания в инженерната дейност. Последователно се запознават със специални въпроси от теорията на диференциалните уравнения, с методи за приближаване на функции, с числени методи (за приближено решаване на алгебрични уравнения и системи алгебрични уравнения, за числено диференциране и интегриране, за числено решаване на диференциални уравнения), с методи за оптимизация.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Програмата е разделена на две части. Първата част е кратък курс на частни диференциални уравнения, числен анализ и математическото моделиране. Втората част е посветена на оптимизиране на изчисленията.

Лекциите се провеждат по традиционен начин. Студентите имат предварителен достъп до лекционния материал и при желание могат да го допълват от обясненията на преподавателя. По време на лекцията се дефинират понятия, теореми, теоретични постановки и следствия, които се илюстрират с подходящи примери.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията по математика, получени в ОКС “бакалавър”.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат по традиционен начин. Студентите имат предварителен достъп до лекционния материал и при желание могат да го допълват от обясненията на преподавателя. По време на лекцията се дефинират понятия, теореми, които се илюстрират с подходящи примери.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Генчев, Т., Частни диференциални уравнения, София, 1988; 2. Касчиев, М., Ръководство по числени методи, София, 1994; 3. Самойленко, А.М., С.А. Кривошея, Н.А. Перестюк, Диференциални уравнения - примери и задачи, Киев, 1984; 4. Славкова, М. Математически методи за оптимизация, София, 2000; 5. Стамов, Г., Математически методи в инженерните науки, Електронно издание, 2010; 6. Гусак, А.А., Высшая математика, Минск, 1984.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Избрани глави от механиката	Код: MsATE02	Семестър: I
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа, СУ - 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

проф. дтн инж. Станимир Карапетков (ИПФ), e-mail: skarapetkov@yahoo.com

Технически университет – София

доц. д-р инж. Мина Цонева (ИПФ), e-mail: mina.todorova@abv.bg

Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБЕН ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност „Автотехническа експертиза“, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област на висше образование 5. Технически науки за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по специалностите от професионалните направления на област на висше образование 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: В съвременните условия на производство, конкурси за работни места при висока конкурентост и изисквания за широки познания в различни области на техниката, машинният инженер трябва да има стабилна фундаментална подготовка, за да може сравнително бързо да навлиза в тясно специализирани направления. Целта на учебната дисциплина е студентите да усъвършенстват знанията си по Механика, изучавайки допълнителни уравнения, закони и методи за изследване на движението на разнообразни механични системи, да могат да прилагат тези знания в инженерната практика, както и да им формира инженерен подход при изчисляването на уреди, апарати и машини.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината разглежда механика на движението на механични системи с една и повече степени на свобода. Въвежда обучаемите в теорията на малките трептения на механични системи. Включени са проблемите от теорията на удара, удар на материална точка, удар на механични системи, теореми за изменението на импулса, на момента на импулса и на кинетичната енергия, прав и кос удар на две тела.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по Механиката, Висшата математика, Физиката, Теорията на механизмите и машините.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинарни упражнения

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Писарев А., Ц. Парасков, С. Бъчваров. Курс по теоретична механика, част 2, София, Техника, 1975. 2. Бъчваров С., А. Джонджоров. Ръководство за упражнения и решаване на задачи по Теоретична механика, част 2, София, Техника, 1991. 3. Мешерский, И. Сборник задачи по теоретической механике. М., Наука, 1986. 4. Кисьов И. Д., Съпротивление на материалите, София, Техника, 1978. 5. Кисьов И. Д., Ц. Джонов, Й. Йорданов, Методическо ръководство за решаване на задачи по съпротивление на материалите, София, Техника, 1985. 6. Кисьов И. Д., Таблица по съпротивление на материалите, София, Техника, 1985. 7. Белниколовски Б., Избрани глави от динамиката, Издателство на ТУ – София, 2008.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Технически експертен анализ I	Код: MsATE03	Семестър: I
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа, СУ-15 часа, ЛУ - 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

проф. д-р инж. Станимир Карапетков (ИПФ), e-mail: skarapetkov@yahoo.com

Технически университет – София

доц. д-р инж. Христо Узунов (ИПФ), e-mail: hvuzunov@gmail.com

Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност „Автотехническа експертиза“, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област на висше образование 5. Технически науки за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по специалностите от професионалните направления на област на висше образование 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Основната цел на дисциплината “Автотехническа експертиза” е обучаемите да придобият знания за научно-методичния апарат при изготвяне на автотехническа експертиза при различни видове ПТП.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината е разделена в два раздела, като първата обхваща основните принципи на анализ, произшествията при удар между автомобил и пешеходец. Анализират се динамичните и кинематични параметри на участници в ПТП, техническите причини и механизъм на ПТП. Следва се утвърдената методика и последователност на изчисленията, влиянието на различните фактори и параметри, стилът на изложението в експертизата, графичния материал, изводите и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по дисциплините “Техническа механика”, “Безопасност на движението”, “Техническо обслужване и ремонт на автомобила”, “Автомобилна техника” и др..

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: 1.Карапетков, С. Автотехническа експертиза, ТУ София, 2005. 2.Карапетков, С. Разследване на ПТП. Технически коментар за юриста., ТУ София, 2010 3.Ангелов, А., Д.Петков. Ръководство за експертно изследване на ПТП, 1 част. С., 1985. 4.Ангелов,А., Д.Петков, К.Косев. Ръководство за експертно изследване на ПТП, 2 част. С., 1993. 5.Байет, Р., Р.Уотс. Разследване на ПТП. С., Техника, 1988. 6.Карапетков, С. Методика за експертно изследване на ПТП с пешеходец. Механика на машините N 15, 1996. 7.Карапетков, С. Движение на автомобил по равнина при аварийно спиране. Механика на машините N 15, 1996. 8.Карапетков, С. Моделиране и анимация на равнинното движение на автомобил при аварийно спиране. Механика на машините N 17, 1999. 9.Карапетков, С. Динамика на удар между автомобили при ПТП. Машиностроене, N 12, 1997. 10.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. 11.Карапетков, С. Методика за експертно изследване на ПТП с пешеходец при нощни условия. Трети национален семинар по синтез и анализ на механизмите, Сливен, 5-7.06.1999.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Техническо състояние на автомобила в причинно следствена връзка с ПТП	Код: MsATE04	Семестър: I
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа, ЛУ - 30 часа КР -1	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Христо Узунов, (ИПФ), e-mail: hvuzunov@gmail.com

Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност „Автотехническа експертиза“, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област на висше образование 5. Технически науки за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по специалностите от професионалните направления на област на висше образование 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: В дисциплината “Техническо състояние на автомобила в причинно следствена връзка с ПТП” се изучават кинематични и конструктивни особености на уредбите и системите в автомобила. Дисциплината формира у студентите знания и умения за определяне на основните експлоатационни свойства, конструкцията на отделните агрегати, възли и детайли на автомобила, по основните натоварвания и изчислителни режими, както и да запознае студентите с материалите, използвани в конструкциите и начините за тяхното оразмеряване на детайлите. Също така създава компетенции за бързи, конструктивни и иновативни решения при изследване и анализ на техническите причини на за възникване на ПТП. Определят се параметрите на надеждността на отделните възли и механизми в автомобила и изследване на механичните свойства на звената, съставлящи механизмите и възлите в автомобила (изпитване на якост, пластично деформиране, еластичност, твърдост, опън, умора на материала и др.), металографски анализ на материалите и дефектоскопия.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се въпросите, свързани с теорията на автотранспортната техника, устройството, конструкцията, проектирането и изчисляването на възлите и детайлите от трансмисията. Изучават се също допълнителните системи и уредби в автомобилната техника.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по Материалознание, Механика, ТММ, Машинни елементи, Съпротивление на материалите, Теория и конструкция на автомобила.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, табла, диапозитиви. На лабораторните упражнения се разглеждат теоретичните и конструктивните особености и се правят анализи на конструкциите на възлите и агрегатите от трансмисията.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Велев Н.М. Теория и изчисление на трактора и автомобила. С., Земиздат, 1972. 2. Любенов С. Трактори и автомобили, София, Земиздат, 1978. 3. Петков Б.П. Теория на автомобила, трактора и кара. София, Техника, 1972. 4. Морчев Е. Конструкция, проектиране и изчисляване на автомобила. С., Техника, 1983. 5. Найденов Л.К., Нейков С.А., Генов Г.Д. Автомобили. С., Техника, 1990. 6. Артамонов М.Д. и др. Основы теории и конструкции автомобиля. М., Машиностроение, 1974.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Динамика на автотранспортна техника	Код: MsATE05	Семестър: I
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа, СУ - 30 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

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

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност „Автотехническа експертиза“, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област на висше образование 5. Технически науки за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по специалностите от професионалните направления на област на висше образование 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на изучаваната дисциплина е придобиване на знания за динамичните процеси, свързани с движението на автомобила, силите и моментите, действащи върху автомобила при движение и удар, и породените от тях динамични процеси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучават се характерните особености на движението на автомобила, динамичните процеси при ускоряване и спиране. В семинарните упражнения се решават конкретни задачи, свързани с динамиката на движение и устойчивостта на автомобила, удар между автомобили и методи за изследване.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по дисциплините „Теоретична механика“, „Техническа механика“, „Техническо обслужване и ремонт на автомобила“, „Автомобилна техника“ и др.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Карапетков, С. Автотехническа експертиза, ТУ София, 2005. 2. Карапетков, С. Разследване на ППП. Технически коментар за юриста., ТУ София, 2010. 3. Цитович, И.С., Альгин, В.Б. Динамика автомобиля. 4. Бондаренко, Е.В., Горлетов, С.Е., Гончаров, А., А. Тяговая динамика автомобиля, Оренбург, 2008. 5. Аврамов В.П, Е.Е.Александров, Основы автоматизации транспортных машин, К., Виша щкола, 1986. 6. Петров В.А., Автоматические системы транспортных машин, М., Машиностроение, 1976. 7. Цитович И.С., Альгин В.Б., Динамика автомобиля, Минск, Наука и техника, 1981. 8. Реймпель Й., Шеси автомобиля - элементы подвески, Москва, Машиностроение, 1987. 9. Кунчев Л.П., Ръководство за лабораторни упражнения по динамика на автомобилната техника, ТУ-София, 1984. 10. Ротенберг Р.Б., Подвеска автомобиля, Москва, Машиностроение, 1979. 11. Трайков Б., Електроника в автомобиля. С. Техника, 1981. 12. Илиев Л.А., Електронни системи за автоматично управление на автомобилите и автомобилните двигатели. С. Техника, 1977.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Реторика	Код: MsATE06	Семестър: I
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л - 15 часа, ЛУ - 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р Маргарита Тенева (ИПФ), e-mail: margaritateneva@abv.bg,
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност „Автотехническа експертиза“, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област на висше образование 5. Технически науки за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по специалностите от професионалните направления на област на висше образование 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да се усвоят знания и компетенции за същността и спецификата на реторичното общуване и се повиши реторичната култура на обучаемите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Реториката като наука. Основни етапи в развитието на реториката. Връзка с другите науки. Реторично общуване. Транзакционен анализ. Психологични основи на реторичното общуване. Основни социално-психологически механизми за въздействие върху аудиторията. Реторична култура. Ораторски стил. Основни принципи, методи и средства на реториката. Психологически основи на убеждаващата комуникация. Класификация на формите на реторическото общуване. Монологични и диалогични форми на реторическо общуване. Невербалните модалности в реториката. Реторическа стратегия и реторическа тактика. Целеполагане. Тема, съдържание и структура на публичното изказване. Основни изисквания към увода, изложението и заключението. Проучване на аудиторията. Реакция на реплики, привличане и задържане вниманието на аудиторията, отговаряне на въпроси. Поведение на оратора при публично изказване. Ораторски стил. Стратегии и тактики за решаване на публични спорове и участие в диспути. Реторически аспекти на медийните изяви.

ПРЕДПОСТАВКИ: Психология и Психология на общуването.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинарни упражнения. Използват се словесни, проблемно-творчески и интерактивни методи.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Александрова, Д. Метаморфози на реториката през XX век. С., 2008. 2. Александрова, Д. Основи на реториката. С., 2008. 3. Аристотел. Реторика. С., 1992. 4. Ботева, М. Речник по реторика. 150 аргумента за оратора. С., 2008. 5. Василев, К. Красноречието., С., 1989. 6. Ведър, Й. Реторика и ораторско изкуство. С., 2000. 7. Ведър, Й. Реторика, С. 2001. 8. Квинтилиан, М. Ф. Обучението на оратора. С., 1999. 9. Нушич, Б. Реторика. С., 2010. 10. Павлов, Д., Тоцева, Я. Педагогическа реторика. С., 2000. 11. Радева, В. Реторика. С., 2000. 12. Руменчев, В. Съдебна реторика, С., 2000. 13. Руменчев, В., Невербална комуникация в публичната реч и деловото общуване, С., 2006. 14. Стоицова, Т. И усмивката може да бъде заповед. Как да се научим да разбираме езика на тялото. С., 1992. 15. Тоцева, Я. Реторика. Шумен, 2006. 16. Радева, В. Реторика. С., 2000. 17. Цицерон, М. Т. Избрани речи. С. 2008.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Транспортен травматизъм	Код: MsATE07	Семестър: I
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л - 15 часа, ЛУ - 15 часа	Брой кредити: 2

ЛЕКТОРИ:

проф. д-р инж. Станимир Карапетков (ИПФ), e-mail: skarapetkov@yahoo.com
Технически университет – София
д-р Недялка Рачева Турсунлийска – Йорданова
МБАЛ „Д-р Иван Селимински“ - Сливен.

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност „Автотехническа експертиза“, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област на висше образование 5. Технически науки за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по специалностите от професионалните направления на област на висше образование 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на изучаваната дисциплина е придобиване на знания в научно-методичния апарат за изготвяне на автотехническа експертиза, респективно запознаване с основните методи за отговор на основните задачи на експертизата – видове травми и механизъм на тяхното получаване.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучава се методиката на експертния анализ на най-често срещаните травми. Дава се последователността на фазите на удара, влиянието на различните фактори и параметри, стилът на изложението в експертизата, изводите и др. В лабораторните упражнения по дисциплината “Травматизъм при пътнотранспортни произшествия” студентите придобиват практически умения в експертното техническо изследване на пътните произшествия.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по дисциплините „Съдебна медицина“, “Клинична травматология на опорно-двигателния апарат” и “Обща хирургия” и др.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни с помощта на нагледни материали, видео- и шрайбпроектор.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Раданов, Ст. Л. Рупчева, Съдебна медицина, Издателство Медицина и физкултура, 1987. 2. Раданов, Ст. Съдебна медицина и медицинска деонтология, 2006. 3. Раданов, Ст. Транспортен травматизъм, 1990. 4. Попвасилев, Ив., Ст. Раданов Съдебна медицина, Издателство Медицина и физкултура, 1984. 5. Ганчев, М. Клинична травматология на опорно-двигателния апарат, Издателска компания К&М, 1995. 6. Капитанов, Г. Обща хирургия, Издателство Медицина и физкултура, 1965.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Технически експертен анализ II	Код: MsATE08	Семестър: II
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа, СУ - 15 часа ЛУ - 15 часа КП - 1	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

проф. дтн инж. Станимир Карапетков (ИПФ), e-mail: skarapetkov@yahoo.com

Технически университет – София

доц. д-р инж. Христо Узунов (ИПФ), e-mail: hvuzunov@gmail.com

Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност „Автотехническа експертиза“, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област на висше образование 5. Технически науки за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по специалностите от професионалните направления на област на висше образование 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Основната цел на дисциплината „Автотехническа експертиза“ е обучаемите да придобият знания за научно-методичния апарат при изготвяне на автотехническа експертиза при различни видове ПТП.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината е разделена в два раздела, като втората обхваща основните принципи на анализ, произшествията при удар между два автомобила. Анализират се динамичните и кинематични параметри на участници в ПТП, техническите причини и механизъм на ПТП. Следва се утвърдената методика и последователност на изчисленията, влиянието на различните фактори и параметри, стилът на изложението в експертизата, графичния материал, изводите и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по дисциплините „Техническа механика“, „Безопасност на движението“, „Техническо обслужване и ремонт на автомобила“, „Автомобилна техника“ и др..

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: 1.Карапетков, С. Автотехническа експертиза, ТУ София, 2005. 2.Карапетков, С. Разследване на ПТП. Технически коментар за юриста., ТУ София, 2010 3.Ангелов, А., Д. Петков. Ръководство за експертно изследване на ПТП, 1 част. С., 1985. 4.Ангелов,А., Д. Петков, К. Косев. Ръководство за експертно изследване на ПТП, 2 част. С., 1993. 5.Байет, Р., Р. Уотс. Разследване на ПТП. С., Техника, 1988. 6.Карапетков, С. Методика за експертно изследване на ПТП с пешеходец. Механика на машините N 15, 1996. 7.Карапетков, С. Движение на автомобил по равнина при аварийно спиране. Механика на машините N 15, 1996. 8.Карапетков, С. Моделиране и анимация на равнинното движение на автомобил при аварийно спиране. Механика на машините N 17, 1999. 9. Карапетков, С. Динамика на удар между автомобили при ПТП. Машиностроене, N 12, 1997. 10.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. 11.Карапетков, С. Методика за експертно изследване на ПТП с пешеходец при нощни условия. Трети национален семинар по синтез и анализ на механизмите, Сливен, 5-7.06.1999.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Безопасност на движението	Код: MsATE09.1	Семестър: II
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

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

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност „Автотехническа експертиза“, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област на висше образование 5. Технически науки за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по специалностите от професионалните направления на област на висше образование 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на изучаваната дисциплина е студентите да придобият знания в областта на безопасността на движение, особеностите на предвидимата опасност, своевременното ѝ възприемане и безопасна реакция.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучават се характерните особености на движението на участниците в движението. Изследват се параметрите на транспортните и пешеходни потоци в съответствие с възникващата опасност. Извършват се анализи на видовете опасности от участниците в движението, своевременното възприемане на опасността и технически правилната реакция на водачите. Анализират се основните нормативни документи и законови норми, предвидени в „Закона за движение по пътищата“, „Наказателния кодекс“ и „Закона за застраховане“.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по дисциплините “Техническа механика”, “Безопасност на движението”, “Техническо обслужване и ремонт на автомобила”, “Автомобилна техника” и др.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Сотиров Д., Проектиране на пътищата. София, Техника, 1983. 2. Гелков Ж. Безопасност на автомобилното движение. Русе, Технически университет, 1992. 3. Тодоров Т. Градско движение. София, Техника, 1979. 4. Златанов И. Организация и безопасност на движението. София, 1985. 5. Афанасьев Л., Дяков А. Иларионов В. Конструктивная безопасност автомобиля. Москва, Машиностроение, 1983. 6. Игнатов Н. Человек за рулем. Москва, Транспорт, 1976. 7. Клиновщайн Г. Организация дорожного движения, Москва, Транспорт, 1982. 8. Бабков В. Дорожные условия и безопасность движения, Москва, Транспорт, 1982. 9. Закон за движение по пътищата /ЗДП/. 10. Подзаконовни нормативни актове на ЗДП. 11. Закон за пътищата /ЗП/. 12. Подзаконовни нормативни актове за ЗП.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Окачване и комфорт	Код: MsATE09.2	Семестър: II
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Христо Узунов (ИПФ), e-mail: hvuzunov@gmail.com
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Избираема учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност „Автотехническа експертиза“, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област на висше образование 5. Технически науки за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по специалностите от професионалните направления на област на висше образование 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по дисциплината "Окачване и комфорт в автомобилната техника" е студентите да придобият знания в областта на окачването на автомобила и тенденциите в развитието на съвременните системи на окачване.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината "Окачване и комфорт на автомобилната техника" разглежда въпросите, които засягат поведението на автотранспортната техника при движение по неравен път, отчитайки взаимовръзката между агрегатите и влиянието на пътя. Изучават се въпроси от конструктивни особености и кинематичните схеми на окачването, динамичните процеси, осигуряващи комфорт в автомобила. Анализират се тенденциите на развитие на активните системи на окачване, комфорт при управление и интериор. Анализира се влиянието на пътното покритие, като източник на смущаващи въздействия, както и оптималния избор на конструктивни параметри. Получените знания ще имат теоретично - приложен характер.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по Математика, Механика, Съпротивление на материалите, Теория на машините и механизмите, ДВГ - Ич., Автомобилна техника - I и II ч., Избрани глави от Динамиката."

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, провеждани по учебник, и изнесания с помощта на нагледни материали, интерактивен дисплей, мултимедия. Лабораторни упражнения с протоколи, изработвани от студентите и проверявани от преподавателя. Извършва се анализ на основни характеристики и експлоатационни свойства и конструкции на автомобили. Експериментите в тях са съобразени със съществуващите стандартни методи за оценка на параметрите на автомобилите.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Барский И.Б., Динамика трактора, Москва, Машиностроение 1978., 2. Mitschke M., Dynamika Samochodu, Warszawa, 1979. 3. Arctaur M., Motorowa Vosidla-V, Prase, 1982., 4. Цитович И.С., Альгин В.Б., Динамика автомобиля, Минск, Наука и техника, 1981, 5. Реймпель Й., Шеси автомобиля - элементы подвески, Москва, Машиностроение, 1987, 6. Успенский И.Н., Мельников А.А., Проектирование подвески автомобиля, Москва, Машиностроение, 1976, 7. Морчев Е.П., Проектиране и конструиране на автомобила, София, Техника, 1983, 8. Акопян Р.А., Пневматическое поддресоривание автотранспортных средств, Львов, Вища школа, 1984.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Активна и пасивна безопасност на автотранспортната техника	Код: MsATE10	Семестър: II
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

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

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Задължителна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност „Автотехническа експертиза“, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област на висше образование 5. Технически науки за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по специалностите от професионалните направления на област на висше образование 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по дисциплината е студентите да получат знания в областта съвременните системите за безопасност, които се вграждат в автомобила и тенденциите в развитието на тези системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината "Съвременни системи за управление и безопасност на автомобила" разглежда въпросите, които засягат поведението на автомобила на пътя във времето, отчитайки взаимовръзката между агрегатите и влиянието на пътя. Разглеждат се въпросите на движението на автомобила, отнасящи се до електронни системи за активна безопасност, които днес са се превърнали в стандарт за всеки съвременен автомобил плавността и устойчивостта, а така също върху принципите на изграждане на активни системи за следене и контрол на тези процеси. Ще бъде отделено необходимото внимание на пътното покритие и препятствията, като източник на смущаващи въздействия. Получените знания ще имат теоретично - приложен характер.

ПРДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по Математика, Механика, Теория на машините и механизмите, ДВГ – I и II ч., Автомобилна техника - I и II ч., Избрани глави от „Динамика“.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, провеждани по учебник и изнасяни с помощта на нагледни материали, диапозитиви, табла и слайдове. Лабораторни упражнения с протоколи, изработвани от студентите и проверявани от преподавателя.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Аврамов В.П., Е.Е.Александров, Основы автоматики транспортных машин, К., Виша щкола, 1986. 4. Петров В.А., Автоматические системы транспортных машин, М., Машиностроение, 1976 2. Поляк Д.Г., Есеновский-Лашков Ю.К., Электроника автомобильных систем управления, М., Машиностроение, 1987. 3. Ефремов И.С. и др., Теория и расчет тягового привода электромобилей., М., Высшая школа, 1984. 4. Цитович И.С., Альгин В.Б., Динамика автомобиля, Минск, Наука и техника, 1981, 5. Реймпель Й., Шеси автомобиля - элементы подвески, Москва, Машиностроение, 1987, 6. Кунчев Л.П., Ръководство за лабораторни упражнения по динамика на автомобилната техника, ТУ-София, 19984., 7. Ротенберг Р.Б., Подвеска автомобиля, Москва, Машиностроение, 1979. 8. Трайков Б., Електроника в автомобила. С. Техника, 1981. 10. Илиев Л.А., Електронни системи за автоматично управление на автомобилите и автомобилните двигатели. С. Техника, 1977.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Специализирано законодателство в областта на разследване на пътнотранспортно произшествие	Код: MsATE11	Семестър: II
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 2

ЛЕКТОРИ:

проф. д-р инж. Станимир Карапетков (ИПФ), e-mail: skarapetkov@yahoo.com

Технически университет – София

Адв. Елена Попова, e-mail: elepopova@abv.bg

Адвокатска колегия – Сливен

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност „Автотехническа експертиза“, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област на висше образование 5. Технически науки за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по специалностите от професионалните направления на област на висше образование 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на изучаваната дисциплина е придобиване на знания за пътнотранспортни произшествия, процесуалните действия свързани с оглед на ПТП, образуване и водене на досъдебно производство и съдебно такова и създадената нормативна уредба в тази насока.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучават се характерните особености за „Специализирано законодателство в областта на пътнотранспортни произшествия“ е обучаемите да придобият знания за пътнотранспортни произшествия.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по дисциплините „Автотехническа експертиза“, „Безопасност на движението“, Закон за движение по пътищата, Наказателен и процесуален кодекс и др.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, провеждани по учебник и изнасяни с помощта на нагледни материали, табла и слайдове. Лабораторни упражнения с протоколи, изработвани от студентите и проверявани от преподавателя. Същите се провеждат в Районен и Окръжен съд – Сливен по наказателни и граждански дела.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Закон за движение по пътищата. 2. Правилник за прилагане на ЗДвП. 3. Наредба № 1з -1959 от 27.12.2007. 4. Наредба № 1з - 41 от 12.01.2009. 5. Наказателен кодекс. 6. Карапетков, С. Автотехническа експертиза, ТУ София, 2005. 7. Карапетков, С. Разследване на ПТП. Технически коментар за юриста., ТУ София, 2010.