

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Метрология и измервателна техника	Код: ВрАТ01	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа ЛУ – 10 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Павлинка Кацарова (ФМУ), тел.: 659 636, e-mail: p.kacarova@tu-plovdiv.bg

Гл. ас. д-р Климент Георгиев (ФМУ), тел.: 659 636, e-mail: k.georgiev@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Автотранспортна техника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението е студентите да придобият теоретични и приложни знания в метрологията и измервателната техника и да усвоят умения за решаване на приложни задачи.

ОПИСНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Учебната програма включва лекции, лабораторни упражнения и курсова работа. Разглеждат се основите на метрологията, анализът и оценката на грешките при измерване, метрологичните характеристики и приложението на средствата за измерване. Принципите за дефиниране и нормиране на изискванията към точността на детайлите, тяхната взаимозаменяемост, както и съвременните концепции за анализ и решаване на задачи от размерен анализ. В лабораторните упражнения се получават практически умения за работа с измервателните средства и решаване на приложни задачи от избор на сглобки и размерни вериги.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Физика, Електротехника и електроника, Инженерна графика, Машинни елементи.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на презентации нагледни, слайдове и видеоматериали. Лабораторни упражнения с ползване на стендове, методични указания и съставяне на протоколи. Работа с различни уреди за технически измервания, изпълнение на самостоятелни задачи, самостоятелно решаване на приложни курсови задачи от размерен анализ.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит във вид на тест, формиращ 80% от общата оценка, лабораторни упражнения – 20%,.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Радев Хр. и др., Метрология и измервателна техника (в три тома), С., Софттейд, 2008,2010; 2. Харт Х. Въведение в измервателната техника, С. Техника, 1982; 3. Димитров Д., Взаимозаменяемост, стандартизация и технически измервания, С. Техника, 1982; 4. Радев Хр., Уреди за измерване на линейни и ъглови размери, С., Техника 1989; 5. Димитров Д. и др., Ръководство за лабораторни упражнения по взаимозаменяемост и технически измервания. С., Техника, 1989; 6. Яръмов К., Р. Йорданов, Ръководство за решаване на курсови задачи по взаимозаменяемост, С., Софттрейд..

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Логистична техника	Код: ВрАТ02	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа ЛУ – 15 часа СУ – 0 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Силвия Салапатева (ФМУ), тел.: 032 659 613, e-mail: sisisal@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Автотранспортна техника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да изучат и да могат да прилагат подходите, методите и техническите средства за разработване и прилагане на логистични методи за анализ, оценка и генериране на крайни решения, необходими за проектиране, изследване, оценяване и управление на товарно-разтоварните и складови технологии и техника, прилагани в логистичните комплекси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Процеси на доставка. Транспортни вериги. Товари и опаковки - видове и характеристики. Палетна и пакетна система. Контейнерна транспортно-манипулационна система. Технически характеристики и работни технологии на еднородни и разнородни системи от ролкови транспортъори. Контрол и управление на системите – излъчвателни и броячни устройства, кодиране на адреси. Технологични решения за разработване и прилагане на робокари в логистичните системи. Автоматизирани високостелажни складове и складови технологии. Транспортно-разпределителни системи (TRC) – видове, критерии за избиране и пресмятане. Технологии и системи за комисиониране–видове, характеристики. Системи за комисиониране със статична и динамична подготовка – видове, параметри и характеристики. Системи за комисиониране с динамична подготовка – параметри, характеристики, технологии. Макрологистични транспортни системи. Транспортна инфраструктура. Транспортни терминали. Складова техника.

ПРЕДПОСТАВКИ: Технология и организация на автомобилния транспорт.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на презентации и демонстрационни материали, а резултатите от лабораторни упражнения се оформят в протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на семестъра (80%), лабораторни упражнения (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Казаков Н., Логистика. С. Софтрейд.2000; 2. Македонска Д., Н. Казаков, Основи на логистиката, С. Транслогистик, 2001; 3. Schniederjans M., Topics in Just-in Time Management, Nebraska, Allyn and Bacon, 1993; 4. Jessop D., Sloruge and Supply of Materials.London, Pitman,1991; 5. Burton J., Effective Warehousing, Plymout, Macdonald and Evans, 1981; 6. Lambert D., J. Stock, Fundamental of Logistics Management, Boston, Irwin, 1998; 7.Christopher M., Logistics- the strategic issues, London, Chapman Hall, 2002; 8. Farahani R., S. Rezapour, L. Kardar, Logistics Operations and Management, Elsevier, 2011; 9. Hiel M., H. Aldewereld, F. Dignum, Modeling Warehouse Logistics Using Agent Organizations, Springer, 2011.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Теория на автомобила	Код: ВрАТ03	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 10 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Красимир Амбаров (ФМУ), тел.: 659 521, e-mail: kambarev@tu-plovdiv.bg

Гл. ас. д-р инж. Силияна Танева (ФМУ), тел.: 659 524, e-mail: s.taneva@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, задочно обучение, специалност “Автотранспортна техника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да познават експлоатационните свойства на автомобила, непосредствено свързани с движението му, мощността и въртящия момент върху движещите колела, взаимодействието на ходовия механизъм с пътя, теглителната динамика, спирачната динамика, управляемостта, устойчивостта, проходимостта и горивната икономичност на автомобила.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Предаване на мощността на двигателя към движещите колела на автомобила; Взаимодействието на ходовия механизъм с пътя; Външното силово натоварване върху автомобила; Методите за проверочно динамично пресмятане; Условия за запазване на устойчивостта и управляемостта; Възможностите за експлоатация в тежки пътни условия; Оценяването на икономичността на работа на автомобила; Влияние на конструктивните и експлоатационните фактори върху динамичните свойства на автомобилите.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Физика, Механика I и II.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, семинарни и лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на семестъра (80%), лабораторни упражнения (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Любенов С. С., Б. Ангелов, Ив. Евтимов. Автомобили и трактори. Експлоатационни свойства, Русе, 2004; 2. Семов Д., Н. Иванов, Д. Лозанов, Автомобили, трактори и кари, София, Техника, 1992; 3. Нейков С. А., Д. А. Кацов, П. И. Йорданов, С. И. Пенчев. Автомобилна техника I част. Ръководство за лабораторни упражнения. Пловдив, 2006; 4. Литвинов А. С., Я. Е. Фаробин. Автомобиль. Теория эксплуатационных свойств. Москва, „Машиностроение“, 1989; 5. Meywerk M. Vehicle Dynamics, Automotive Series, John Wiley&Sons Ltd., 2015; 6. Rill G. Road vehicle dynamics: Fundamental and Modeling, Taylor & Francis Group, ISBN – 13: 978-1-4398-9744-7, 2012 ; 7. Wong J. Y. Theory of ground vehicles, Third edition, New York, ISBN 0-471-35461-9, 2001.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технология и организация на автомобилния транспорт	Код: ВрАТ04	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа ЛУ – 10 часа СУ – 0 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Силвия Салапатева (ФМУ), тел.: 032 659 613, e-mail: sisisal@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Автотранспортна техника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението е да запознаване студентите с основните закономерни връзки между свойствата на автомобилите, елементите на транспортния процес и ефективността на автомобилния транспорт, както и разкриване и управление на тези зависимости.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В дисциплината са включени теми свързани със същността на транспорта и класификация в автомобилния транспорт, товари и транспортно оборудване, транспортен процес, класификация на подвижния състав и показатели за използването му, показатели за работата на транспортните средства и автомобилния парк, влияние на експлоатационните фактори върху производителността на автомобила, избор на подходящ транспорт за извършване на превозите, организация на движението при изпълнение на превозите, планиране и себестойност на товарните превози.

ПРЕДПОСТАВКИ: Конструкция на автомобила, Конструкция на двигатели с вътрешно горене, Товаро – разтоварни процеси.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на презентации и демонстрационни материали, а резултатите от лабораторни упражнения се оформят в протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на семестъра (80%), лабораторни упражнения (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Пенков, И. К, Основи на автомобилния транспорт. София, Печатна база на ТУ-София, 1997 г.; 2. Враджалиев, И. В. Организация на експлоатацията на транспорта. София, Техника 1985 г.; 3. Пенков И. К., Василев В. И. Ръководство за курсово проектиране по товарни превози. Печатна база на ТУ-София, 1991 г. 4. Афанасиев Л. Л; 4. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки, ИД Академия, 2008; 5. Горев А.Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения - учебное пособие, SBN:978-5-4468-0263-0, Издательство:Академия, 2013.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Автотехническа експертиза	Код: ВрАТ05	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 10 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 6
Курсов проект (КП)	Код: ВрАТ06	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

гл.ас. д-р инж. Йордан Стоянов (ФМУ), тел.: 032 659626, e-mail: yordan.stoyanov@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Автотранспортна техника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по “Автотехническа експертиза” е студентите да получават знания да изготвят заключения за автотехнически експертизи, чрез прилагане на съвременни подходи, методи и методики за инженерен анализ на пътно-транспортни произшествия, застрахователни и други събития.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучават се съвременните методи за експертни анализи и заключения на автоекспертите работещи като вещи лица в: следствието, съдебните дела на тежки произшествия и подялба на имущество-автомобили и др. техника, и експертни оценки на състоянието, щетите и остатъчната стойност на транспортните средства за застрахователни компании, автотранспортни компании, автотранспортни фирми и фирми продаващи автомобили и сервизни съоръжения. Студентите се запознават с основните законодателни положения, регламентиращи дейностите на автоекспертите. Запознават се със съвременните методики за оглед на местопроизшествието, автомобилите и изследване процеса на възникнало произшествие и техническите възможности за неговото предотвратяване.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по математика, физика, механика, двигатели с вътрешно горене, автомобилна техника, технология и организация на транспорта, безопасност на движението и др.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Карапетков, С. Разследване на ПТП. Технически коментар на юриста. ТУ – София – 2010; Колев, Н. Пътни катастрофи. Сливен, 2021; Matthew Huang .Vehicle Crash Dynamics. Boca Raton London New York Washington, D.C. 2000; Matthew Huang. Vehicle Crash Mechanics. Boca Raton London New York Washington, D.C. 2000.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR05	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Извън аудиторна (ИА),	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа ЛУ – 0 часа ИА – 30 часа	Брой кредити: 1
Курсов проект (КП)	Код: няма	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР(И):

Ст. преп. д-р Даниел Владимиров (ФЕА), тел.: 032 659 646, e-mail: danielv@tu-plovdiv.bg

Ст. преп. д-р Петър Доганов (ФЕА), e-mail: pdoganov@tu-plovdiv.bg

Ст. преп. д-р Борис Спасов (ФЕА), e-mail: boris_spasov@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалности “Машиностроене и уредостроене”, “Мехатроника”, “Машиностроителна техника и технологии”, Автотранспортна техника“, задочно обучение, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Повишаване на физическата дееспособност на студентите и изграждане и възпитаване на хигиенни навици, чрез използването на ефективни форми, методи и средства за физическо възпитание, укрепващи здравето и високата умствена работоспособност.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Знанията и уменията по Физическо възпитание и спорт създават предпоставки за овладяване и усъвършенстване на широк спектър от двигателни умения и навици, закаляване на организма и изграждане на високо морални и устойчиви личности. Повишаването на физическата дееспособност на студентите се осъществява по два начина: 1. Чрез провеждане на упражнения по Обща физическа подготовка студентите развиват широк набор от двигателни умения и навици; работа за подобряване на силата, скоростта, издръжливостта, гъвкавостта, структурата и уменията; повишаване на устойчивостта към неблагоприятни фактори на околната среда; развиват своите физически качества и опит. 2. Чрез провеждане на упражнения по Спортно усъвършенстване студентите: обогатяват и усъвършенстват спортните си умения и навици в избран вид спорт и придобиват опит при участие в състезания.

ПРЕДПОСТАВКИ: Дисциплината е пряко свързана и е своеобразно продължение на заниманията по физическо възпитание и спорт по време на средното образование.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Упражнения съгласно учебната програма по Физическо възпитание и спорт.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: За проверка на физическата дееспособност на студентите се правят функционални тестове в края на семестъра. Всеки семестър приключва със заверка. Оценява се със „Зачита се“.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Владимиров В. Туризм и ориентиране. Методическо ръководство за студентите от ТУ София, филиал Пловдив. Издателство на ТУ - София. 2010.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Специализиран английски език	Код: FaBpAT01	Семестър: 5
Вид на обучението: Семинарни упражнения (СУ)	Часове за семестър: СУ – 15	Брой кредити: 2

ЛЕКТОРИ:

Телефон:

E-mail:

ст.пр. Константина Няголова (ФМУ, англ.ез.)

0887276513

konstantinanik@yahoo.com

ст.пр. Надя Попова (ФМУ, англ.ез.)

032 659 707

popovanadia@yahoo.com

ст.пр. Анет Арабаджиева (ФМУ, англ.ез.)

0892231353

anet2003@abv.bg

ст.пр. Надежда Гешанова (ФМУ, англ.ез.)

0889314932

geshanova@tu-plovdiv.bg

ст.пр. д-р Даниела Вълева (ФМУ, англ.ез.)

0897899039

daniela.valeva89@gmail.com

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „Бакалавър“, специалност: „Автотранспортна техника“, професионално направление 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина има за цел да повиши чуждоезиковите знания и практически умения на студентите в професионалната им област.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Обучението се извършва на нива, които се определят чрез входен тест въз основа на изучавания като задължителна дисциплина в първи курс чужд език. Групи за начинаещи не се формират. Програмата включва развитие на четирите основни езикови умения в контекста на специалност „Автотранспортна техника“.

ПРЕДПОСТАВКИ: Завършен задължителен курс по чужд език **LNG01** и **LNG02** в първи курс на ТУ – София.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Семинарни упражнения, целящи развитие на четирите езикови умения чрез индивидуална работа и работа в екип с използване на аудио и видео техника и мултимедия.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущ контрол и текуща оценка в края на семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. *Technical English, Pearson Longman*
2. *Technical English for Professionals, Mark Ibbotson, Oxford University Press*
3. *Flash on English for Mechanics, Electronics and Technical Assistance, Sabrina Sopranzi*
4. *Career Paths: Engineering, Charles Lloyd, James A. Frazier - Jr MS, Express publishing*

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Теория на двигателите с вътрешно горене	Код: ВрАТ07	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ),	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 10 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Вълчо Николов (ФМУ), тел.: 659 594, e-mail: vnikolov@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Автотранспортна техника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса, студентите трябва да знаят теоретичните основи на работа на двигателите с вътрешно горене (ДВГ), действителните процеси, протичащи в тях, основните им показатели, режими на работа, характеристики и образуването на токсични вещества при тяхната работа.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Възникване, развитие и перспективи за приложение на ДВГ. Предимства и недостатъци на ДВГ спрямо другите топлинни двигатели. Принцип на действие на ДВГ. Основни изводи от термодинамиката на ДВГ. Идеални термодинамични цикли, използвани в ДВГ. Действителни цикли и процеси, протичащи в ДВГ. Показатели, характеризиращи съвършенството на ДВГ. Смесообразуване в бензиновите и дизеловите двигатели. Режими на работа и характеристики на ДВГ. Образуване на токсични вещества в ДВГ.

ПРЕДПОСТАВКИ: Топлотехника, Механика на флуидите, Механика и др.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на мултимедия, слайдове, табла и нагледни материали. Лабораторни упражнения, при които се изготвят протоколи, проверявани от преподавателя.

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

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Димитров П., Учебник по „Теория на двигателите с вътрешно горене“, Издателство на Технически Университет – София, 2000; 2. Маслинков С. и кол., Теория на двигателите с вътрешно горене, Издателство „Техника“, София, 1985; 3. Костов В., Николов В., Димитров Е., Амбаров К., Учебник по “Авиационни бутални двигатели”, Издателство „Хоризонти“, Пловдив, 2014; 4. Димитров, П. И., Ръководство за лабораторни упражнения по „Теория на ДВГ“, Технически Университет – София, 1999; 5. Генов, Г. Д. и В. Костов, Ръководство за курсово проектиране на ДВГ, Издателство „Техника“, София, 1986; 6. Николов В., Амбаров К., Ръководство за курсова работа по „Теория на ДВГ“, “Топлинно изчисляване на ДВГ с интерактивна програмна система”. Издателство „Хоризонти“, Пловдив, 2014...

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Конструкция на автомобила	Код: ВрАТ08	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 10 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Вълчо Николов (ФМУ), тел.: 659 594, e-mail: vnikolov@tu-plovdiv.bg

Гл. ас. д-р инж. Силияна Танева (ФМУ), тел.: 659 524, e-mail: s.taneva@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, задочно обучение, специалност “Автотранспортна техника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина има за цел да даде знания за конструкциите, проектирането и конструирането на агрегатите, възлите и системите на автомобила.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Конструиране, проектиране и изчисления на: Компановка на автомобилите; Силовото предаване (трансмисиите); Съединители; Предавателни кутии; Планетни предавателни кутии; Безстепенни хидравлични предавки; Разпределителни кутии; Карданни предавки; Главни предавки; Диференциали; Полувалове и крайно предаване; Мостове; Ходова система; Спирачна уредба; Кормилна уредба; Окачване; Рама.

ПРЕДПОСТАВКИ: Механика I и II, Съпротивление на материалите, Инженерна графика, Машинни елементи, Теория на механизмите и машините, Теория на автомобила, Теория на двигателите с вътрешно горене.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, семинарни и лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на семестъра (80%), лабораторни упражнения (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Кацов Д. А., Димитров Й. Н. Колесни и верижни машини, ТУ-София, филиал Пловдив, 2005; 2. Морчев Е. П. Проектиране и конструиране на автомобила, София, “Техника”, 1991; 3. Кацов Д. А., Петров Ц. Автомобилна техника – II част – ръководство, ТУ-София, филиал Пловдив, 2004; 4. Димитров Й. Н. и др. Ръководство по проектиране, конструиране и изчисляване на автомобила, трактора и кара, София, “Техника”, 1980; 6. Лукин П. П. и др. Конструирование и расчет автомобиля, Москва, “Машиностроение”, 1984. 7. Вахламов В. К. Автомобили. Основы конструкции, учебник для вузов., Транспорт, Москва, 2008; 8. Meywerk M. Vehicle Dynamics, Automotive Series, First Edition, John Wiley&Sons Ltd., 2015.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Теория и конструкция на автомобила	Код: ВрАТ09	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа ЛУ – 0 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

Гл. ас. д-р инж. Силияна Танева (ФМУ), тел.: 659 524, e-mail: s.taneva@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, задочно обучение, специалност “Автотранспортна техника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина има за цел студентите да усъвършенстват знанията си за изчисляване на динамичните свойства автомобила и за проектирането и конструирането на агрегатите, възлите и системите на автомобила.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Динамични свойства на автомобила. Конструиране, проектиране и изчисления на: Съединители; Предавателни кутии; Разпределителни кутии; Карданни предавки; Главни предавки; Диференциали; Полувалове и крайно предаване; Мостове; Спирачна уредба; Кормилна уредба; Окачване.

ПРЕДПОСТАВКИ: Механика I и II, Съпротивление на материалите, Инженерна графика, Машинни елементи, Теория на механизмите и машините, Теория на двигателите с вътрешно горене, Теория на автомобила, Конструкция на автомобила.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Курсов проект с описание и защита - проектиране на възли и уредби на автомобила с използване на САД системи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Курсов проект с оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Любенов С. С., Б. Ангелов, Ив. Евтимов Автомобили и трактори. Експлоатационни свойства, Русе, 2004; 2. Кацов Д. А., Димитров Й. Н. Колесни и верижни машини, ТУ-София, филиал Пловдив, 2005; 3. Морчев Е. П. Проектиране и конструиране на автомобила, София, “Техника”, 1991; 4. Димитров Й. Н. и др. Ръководство по проектиране, конструиране и изчисляване на автомобила, трактора и кара, София, “Техника”, 1980; 5. Лукин П. П. и др. Конструирование и расчет автомобиля, Москва, “Машиностроение”, 1984. 6. Meywerk M. Vehicle Dynamics, Automotive Series, First Edition, John Wiley&Sons Ltd., 2015.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Организация и безопасност на движението по пътищата	Код: ВрАТ10	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР), Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 10 часа ЛУ – 10 часа	Брой кредити: 5
	Код:	Брой кредити:

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Вълчо Николов (ФМУ), тел.: 659 594, e-mail: vnikolov@tu-plovdiv.bg
гл.ас. д-р инж. Йордан Стоянов (ФМУ), тел.: 032 659626, e-mail: yordan.stoyanov@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Автотранспортна техника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по “Организация и безопасност на движението по пътищата” е да обучи студентите в теорията и практическите мероприятия за осигуряване на безопасността на автомобилното движение по пътищата

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучават се изискванията, методите, мероприятията, и конструктивните решения осигуряващи безопасността на движението и намаляване вредното въздействие на автомобилния транспорт. Изучаваните въпроси са в научните области: психофизиология на труда на водача, конструктивна безопасност на съвременния автомобил, пътя и съоръженията му, теория на транспортните потоци, организация, регулиране и управление на транспортните и пешеходните потоци, автоматизирани системи за управление на движението.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по математика, физика, механика, двигатели с вътрешно горене, автомобилна техника, технология и организация на автомобилния транспорт и др.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни с помощта на нагледни материали, табла, слайдове и видеофилми. Курсова работа за представяне на подходящи мероприятия за повишаване на безопасността на движението за конкретни пътни участъци.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: И. Златанов. Организация и безопасност на движението. Техника София. 1985 год.; Р. Байет, Р. Уотс. Разследване на пътно-транспортни произшествия. Техника. София. 1988 год.; Д. Семов, Н. Иванов, Д. Лозанов. Автомобили, трактори и кари. Техника. София. 1992 год.; А. Павлов, В. Панчев, Х. Запрянов, Х. Бонев, Л. Христов. Безопасно движение по пътищата. Техника. София. 1991 год.; Д. Любенов, С. Костадинов. Безопасност на движението - ръководство за упражнения, Печатна база при РУ "А. Кънчев", 2015; Ж. Гелков, Д. Любенов. Безопасност на движението, Печатна база при РУ "А. Кънчев", 2014; Д. Симеонов, В. Пенчева. Взаимодействие на видовете транспорт, Печатна база при РУ "А. Кънчев", Русе, 2001, с. 308.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Електрообзавеждане на автомобила	Код: ВрАТ11	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа ЛУ – 10 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Никола Георгиев (ФЕА), тел.:659592, e-mail: nikola.georgiev@tu-plovdiv.bg
гл. ас. д-р инж. Николай Паунков (ФЕА), тел.:659687, e-mail: nick123@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на задочни студенти за ОКС „бакалавър“ от специалност „Автотранспортна техника“ на ФМУ, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да даде на студентите знания в общата теория и с основните принципи на работа на електрообзавеждането в транспорта.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Регулатори на напрежение, системи за първоначално пускане на двигателя, електронни запалителни уредби, контролно измервателни уреди и електронни системи за управление.

ПРЕДПОСТАВКИ: “Физика”, “Електротехника и електроника”.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения изпълнявани по ръководство с протоколи, изработвани от студентите и защитавани в часовете пред преподавателя.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит с два въпроса.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Илиев Л, Б.Трайков, Електрически уредби на автомобилите и тракторите, Техника, София, 1990. 2. Трайков Б. Електроника в автомобила, Техника, София, 1997. 3. Ю.П. Чижков, Електрооборудование автомобилей, Машиностроение, Новосибирск 2002. 4.Тошков Г. П., ‘Електроника’, ТУ- Варна, 2005. 5.Erickson R, D. Maksimovic, ‘Fundamentals of Power Electronics’KAP, Massachusetts, USA, 2001..

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Компютърен инженерен анализ на автомобилни детайли	Код: ВрАТ12	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни(ЛУ) Курсова работа (КР),	Семестриален хорариум: Л – 15 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Гл. ас. д-р инж. Станимир Пенчев (ФМУ), тел.: 659 632, e-mail: spenchev@tu-plovdiv.bg

Гл. ас. д-р инж. Силияна Танева (ФМУ), тел.: 659 524, e-mail: s.taneva@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Автотранспортна техника”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е да запознае студентите с теорията и приложението на метода на крайните елементи (МКЕ) за якостен и деформационен анализ на елементите от конструкцията на автомобилите и техните агрегати при различни условия на натоварване.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: МКЕ като числен метод за определяне на напрегнато и деформационно състояние в непрекъснати деформируеми тела и дискретни системи; Вариационен подход за получаване на основното уравнение на МКЕ; Приложни софтуерни системи; Приложение на МКЕ при дискретни (ставно - прътови и рамкови) системи; МКЕ при тънкостенни (плочи, черупки) тела; МКЕ при масивни тела.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Материалознание, Механика, Съпротивление на материалите.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 70%), лабораторни упражнения (12%), курсова работа с две задачи (18%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ташев М., Йорданов Р., Инженерен анализ с метода на крайните елементи, Екс-Прес, Габрово, 2012, ISBN – 978-954-490-350-3. 2. Максимов Й. Компютърни методи за инженерен анализ, Габрово, 1999. ISBN: 954-683039-9. 3. Стойчев Г. Метод на крайните елементи – якостен и деформационен анализ, София, 2000., ISBN – 978-954-490-350-3. 4. Bathe K.-J. Finite Element Procedures, second edition, ISBN-10: 0979004950, ISBN-13: 978-0979004957, 2014. 5. O. C. Zienkiewicz R. L. Taylor J.Z. Zhu, The Finite Element Method: Its Basis and Fundamentals, 7th Edition, eBook ISBN: 9780080951355, Hardcover ISBN: 9781856176330, Butterworth-Heinemann, 2013.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR06	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Извън аудиторна (ИА),	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа ЛУ – 0 часа ИА – 30 часа	Брой кредити: 1
Курсов проект (КП)	Код: няма	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР(И):

Ст. преп. д-р Даниел Владимиров (ФЕА), тел.: 032 659 646, e-mail: danielv@tu-plovdiv.bg

Ст. преп. д-р Петър Доганов (ФЕА), e-mail: pdoganov@tu-plovdiv.bg

Ст. преп. д-р Борис Спасов (ФЕА), e-mail: boris_spasov@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалности “Машиностроене и уредостроене”, “Мехатроника”, “Машиностроителна техника и технологии”, Автотранспортна техника“, задочно обучение, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Повишаване на физическата дееспособност на студентите и изграждане и възпитаване на хигиенни навици, чрез използването на ефективни форми, методи и средства за физическо възпитание, укрепващи здравето и високата умствена работоспособност.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Знанията и уменията по Физическо възпитание и спорт създават предпоставки за овладяване и усъвършенстване на широк спектър от двигателни умения и навици, закаляване на организма и изграждане на високо морални и устойчиви личности. Повишаването на физическата дееспособност на студентите се осъществява по два начина: 1. Чрез провеждане на упражнения по Обща физическа подготовка студентите развиват широк набор от двигателни умения и навици; работа за подобряване на силата, скоростта, издръжливостта, гъвкавостта, структурата и уменията; повишаване на устойчивостта към неблагоприятни фактори на околната среда; развиват своите физически качества и опит. 2. Чрез провеждане на упражнения по Спортно усъвършенстване студентите: обогатяват и усъвършенстват спортните си умения и навици в избран вид спорт и придобиват опит при участие в състезания.

ПРЕДПОСТАВКИ: Дисциплината е пряко свързана и е своеобразно продължение на заниманията по физическо възпитание и спорт по време на средното образование.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Упражнения съгласно учебната програма по Физическо възпитание и спорт.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: За проверка на физическата дееспособност на студентите се правят функционални тестове в края на семестъра. Всеки семестър приключва със заверка. Оценява се със „Зачита се“.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Владимиров В. Туризм и ориентиране. Методическо ръководство за студентите от ТУ София, филиал Пловдив. Издателство на ТУ - София. 2010.