

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Конструкция на двигателите с вътрешно горене	Код: ВрАТ13	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 10 часа ЛУ – 10 часа	Брой кредити: 6
Курсов проект (КП)	Код: ВрАТ14	Брой кредити: 3

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 основите на конструирането, проектирането и изчисляването на двигателите с вътрешно горене (ДВГ).

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Кинематика, динамика и уравновесяване на ДВГ. Конструкция и изчисляване на корпусните части на ДВГ. Конструкция и изчисляване на елементите на коляно-мотовилковия механизъм на ДВГ. Конструкция и изчисляване на елементите на газоразпределителен механизъм на ДВГ.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теория на управлението, Елементи на индустриалната автоматизация, Електротехника, Електроника, Информатика, Флуидна механика, Физика, Термодинамика, Индустриални производствени системи.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Топлотехника, Механика на флуидите, Механика, Теория на механизмите и машините, Материалознание и технология на материалите, Съпротивление на материалите, Теория на ДВГ и др.

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. Бояджиев К. и кол., Конструкция, проектиране и изчисляване на ДВГ, Издателство "Техника", София, 1984; 3. Костов В., Николов В., Димитров Е., Амбарев К., Учебник по “Авиационни бутални двигатели”, Издателство „Хоризонти“, Пловдив, 2014; 4. Генов Г., Костов В., Ръководство за курсово проектиране на ДВГ, Издателство „Техника“, София, 1986; 5. Николов В., Амбарев 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: Трансмисии в автомобила	Код: ВрАТ15	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 10 часа ЛУ – 10 часа	Брой кредити: 5

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: След завършване на курса студентите трябва да придобият знания за проектирането и конструирането на съвременните трансмисии на автомобилите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Съвременни механични, хидродинамични и електро (прахови) съединители; Съвременни механични, хидродинамични, хидростатични, вариаторни (CVT) и електрични трансмисии; Съвременни разпределителни кутии блокирани, както и с диференциални механизми; Съвременни решения на главно предаване с междуколесни диференциали; Съвременни тенденции в едно и двупоточни трансмисии на автомобилите, както и за основните видове автомобили (4x2, 4x4, 6x4, и 6x6). Изясняват се режимите на натоварване, методите за разделяне на мощностните потоци с оглед намаляване на загубите в трансмисиите на автомобила.

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: Лекции с използване на слайдове, лабораторни упражнения с протоколи.

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

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Кацов Д., Хлебарски Д., Танева С., Трансмисии на автомобила, Арена Принт, Пловдив, ISBN 978-619-7413-02-1, 2018; 2. Гигов Б. Автоматични трансмисии, Из-во на ТУ-София, 2007; 3. Кацов Д. Проектиране и конструиране на верижни и колесни машини. ТУ-София, Филиал Пловдив, 1997; 4. Димитров Й. Н. и др. Ръководство по проектиране, конструиране и изчисляване на автомобила, трактора и кара, София, “Техника”, 1980; 5. Афанасьев Б. А. и др. Проектирование полноприводных колесных машин – учебник для вузов., Москва, изд. “МГТУ им. Н. Э. Баумана”, 1999; 6. Гришкевич А и др. Проектирование трансмисий автомобилей. Изд. Машиностроение, Москва, 1984; 7. Носов Н.А., и колектив, Расчет и конструирование гусеничных машин. Ленинград, 1972.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Надеждност и техническа диагностика на автомобила	Код: ВрАТ16	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа ЛУ – 10 часа СУ – 10 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

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

Доц. д-р инж. Красимир Амбаров, тел.035 659 518, e-mail: kambarev@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 учебната дисциплина е студентите да изучат и да могат да прилагат методите и техническите средства за поставяне на техническа диагноза; да прогнозират остатъчния ресурс на автотранспортната техника; да определят вида и обема на профилактичните въздействия. В края на обучението си студентите ще познават причините и видовете откази в автотранспортната техника; параметрите, които определят експлоатационната надеждност на автотранспортната техника; законите на разпределение на случайните величини и тяхното използване при определяне на надеждността на автотранспортната техника; теоретичните основи на техническата диагностика; методите и средствата за техническа диагностика.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В курса са включени: основни моменти от теорията на надеждността; основни понятия и определения; откази в автотранспортната техника; закони на разпределение на случайните величини и тяхното използване при определяне на надеждността; конструктивни, технологични и експлоатационни фактори, осигуряващи надеждността, теоретични основи и технология на диагностиката, автоматизирани системи за техническа диагностика на автотранспортната техника.

ПРЕДПОСТАВКИ: Конструкция на автомобила, Конструкция на двигатели с вътрешно горене, Математика – статистика, теория на вероятностите.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на презентационни и демонстрационни материали, по време на лабораторните и семинарни упражнения студентите анализират вида на отказите и степента на износване на основни детайли от автотранспортната техника, определят експлоатационната надеждност, запознават се с практическото приложение на методите за техническа диагностика.

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

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Красовский В. Н., А. С. Кузнецов, В. А. Корчагин, Основы теории надежности и техническая диагностика, Издательство: ТюмГНГУ, Тюмень, 2012; 2. Бояршинов А.Л., В.А. Стуканов, Надежность и техническая диагностика автотранспортных средств - учебное пособие, Издательство: Инфра-М, Москва, 2017; 3. Малкин В. С. , Техническая диагностика - Учебное пособие, Издательство: Лань, 2015 г.; 4. Кирпатенко А.В., Диагностика технического состояния машин, Издательство: УМЦ ЖДТ, 2017.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Уредби на двигатели с вътрешно горене	Код: ВрАТ17	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ).	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Красимир Амбаров (ФМУ), тел.: 032 659 575, e-mail: kambarev@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 за системите на двигателите с вътрешно горене (ДВГ), техните основни показатели и характеристики, както и изчисленията, свързани с тях.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Горивни уредби на бензиновите, дизеловите и газовите ДВГ. Охладителни уредби на ДВГ. Мазилни уредби на ДВГ. Запалителни и пускови уредби на ДВГ. Системи за управление на процесите в ДВГ. Системи за намаляване на замърсяването на околната среда.

ПРЕДПОСТАВКИ: Химия, Механика на флуидите, хидро и пневмо задвижване, Теория на двигатели с вътрешно горене, Конструкция на двигатели с вътрешно горене, Уредби на двигатели с вътрешно горене 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. Бояджиев, К. Г и кол., Конструкция, проектиране и изчисляване на ДВГ, Издателство "Техника", София, 1984; 2. Димитров А., Русев Р., Леки автомобили. Запалителни уредби, Издателство "Техника", София, 2000; 3. Димитров, П. И., Електрически и електронни системи на двигателите с вътрешно горене, Технически Университет – София, 1999; 4. Димитров, П. И., Системи за управление на процесите в ДВГ (Първа част – двигатели с принудително възпламеняване на горивната смес), София, 2014 г.; 5. Димитров, П. И., Системи за управление на процесите в ДВГ (Втора част – двигатели със самовъзпламеняване на горивната смес), София, 2015 г.; 6. Иванов З., Димитров А., Автомобилни газови уредби, Издателство "Техника", София, 2009; 7. Илиев Л.А., Костов В.К., Димитър, И. П. Горивни уредби и автоматично регулиране на ДВГ, Издателство "Техника", София, 1985

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Съвременни електронни системи в автомобила	Код: ВрАТ18	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 10 часа ЛУ – 10 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР(И):

Гл. ас. д-р инж. Иван Мараджиев (ФЕА), тел.: 032 659 776, e-mail: iv_mar@tu-plovdiv.bg,
Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА ЗА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:

Задължителна учебна дисциплина за студенти от образователно-квалификационна степен "бакалавър" в задочна форма на обучение по специалност "Автотранспортна техника", професионално направление 5.1 Машинно инженерство, 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по дисциплината е студентите да получат знания за принципите на работа, алгоритмите на действие, структурата и характеристиките на електронните устройства и системи, използвани в съвременните автомобили.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В курса "Съвременни електронни системи в автомобила" акцентът е поставен върху изучаване и запознаване основно със системотехническия подход. Разглеждат се теми, като: Определение и експлоатационни условия. Структура на електронните системи в автомобилите. Първични преобразователи и актуатори в автомобила. Електронни системи за управление на бензинов и дизелов двигател. Електронни системи в автомобилите с електрическо и хибридно задвижване. Електронни системи за управление на трансмисията, ходовата част и кормилното управление. Електронни системи за управление на фаровете и на климатичната уредба на автомобила. Алармени уредби и имобилайзери. Системи за пасивна и активна безопасност. Системи за мултиплексиране на информацията (CAN bus). Диагностика на електронните системи в транспортната техника.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са базовите знания придобити от обучението в курса по "Електротехника и електроника", "Висша математика", „Физика“ и „Химия“.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни с помощта на слайдове и демо-програми. Лабораторни упражнения с методични ръководства и лабораторни стендове и модели.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ: Постигането на поставената цел на обучението по учебната дисциплина се контролира чрез *крайна оценка*, която се формира общо от оценките от две писмени контролни работи през семестъра (общо 80%) и оценката от лабораторните упражнения през семестъра (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Denton T., Automobile electrical and electronic systems. Third edition, ISBN 0 7506 62190, 2004, 2. Moris A. Measurement and instrumentation. Principles. ISBN 0750650818 2001, 3. Webster J.G, The measurement instrumentation and sensors. CRC Press LLC 1999 ISBN 084932145-X, 4. Solomon S. Sensors. Handbook M.G.Hill 2010 .ISBN 9780071605717, 5. Abdulla M., E. Steinmetz, H. Wymeersch, Self-Driving Vehicles: The Path Forward with LIDAR and V2x Technologies, IEEE Montréal Seminar at McGill U, 2017, 6. Audi Service, ESP – Electronic Stability Programme. Design and function, Self – Study Programme No. 204, VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg, 7. Automated and autonomous driving: regulation under uncertainty. International transport forum - © oecd/itf 2015

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR07	Семестър: 7
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: Техническо обслужване и ремонт на автомобила	Код: ВрАТ19	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 10 часа ЛУ – 10 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Силвия Салапатева (ФМУ), тел.: 032 659 613, e-mail: sisisal@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 учебната дисциплина е студентите да получават знания за характерните откази и неизправностите и методи и средства за техническото обслужване и ремонта на автомобила.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината „Техническо обслужване и ремонт на автомобила“ задълбочава познанията на студентите по методите, технологичното обзавеждане, организацията и управлението на обслужването и ремонта на автомобила.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни знания по теория на вероятностите и по конструкция на автомобила.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: П. Колесник и др. – “Техническое обслуживание и ремонт автомобилей” – Москва, “Транспорт”, 1985 г.; Н.Х. Говорущенко – “Техническая эксплуатация автомобилей” – Харьков, “В.школа”, 1984 г.; Шадричев – “Основи на технологията на автомобилостроенето и ремонт на автомобилите” – София, “Техника”, 1981 г.; Б.Пронев – “Эксплоатация и ремонт на ДВГ” – записки, ВМЕИ-Варна, 1979 г.; Б. Гачев, М. Жеков. Эксплоатация, обслужване и ремонт на автомобиля. София, 1957г; Г. Джонев, Л. Станев. Техническа експлоатация на автомобиля. ТУ – София, 2004г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Мениджмънт и Маркетинг	Код: ВрАТ20	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 10 часа СУ – 10 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Николай Катранджиев - тел.: 659 715,
email: nkatrandzhiev@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, 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Дисциплината има за цел да запознае студентите със същността и основни елементи на мениджмънта и маркетинга, като се акцентира на същността и прилагането им в сферата на автотранспорта, както и да развие практически умения в мениджмънта и маркетинга на автотранспортното предприятие.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Транспортно предприятие, Транспортна система и транспортна политика, Бизнес среда на транспортното предприятие, Същност и особености на транспортната продукция, Същност и съдържание на търговската експлоатация на транспорта, Активи на транспорта. Характерни черти, съдържание и класификации, Транспортни разходи, себестойност и цени на транспортната продукция, Ефективност на транспортната дейност и методи за икономическа оценка на инвестициите, Персонал, работна заплата и квалификация на персонала в транспортното предприятие, Същност на мениджмънта, Управленски цели и целеполагане, Мениджмънт на автотранспортното предприятие, Същност на маркетинга, пазари и продажби. Маркетинг в транспорта..

ПРЕДПОСТАВКИ: Теория на автомобила, Автотехническа експертиза, Технология и организация на автомобилния транспорт.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на презентации, казуси, бизнесигри и лабораторни упражнения..

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Един едночасов писмен тест в средата на семестъра(20%) и изпитен тест по време на изпитната сесия(80%)..

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Христина Николова, Организация на транспортната дейност и търговска експлоатация в транспорта, Изд. УНСС ISBN 9789546441416, 2. Илиев И., Д. Дончев, М. Велев, Икономика и мениджмънт, изд. Мартилен, 2008 г. 3. Кузманов Г., Маркетинг, изд. EVIC, 2002., 4. Buell V., Marketing Management – a strategic Planning Approach, McGraw-Hill, Inc., 1984..

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Екология и техническа безопасност	Код: ВрАТ21	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 10 часа СУ – 0 часа ЛУ – 10 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Станимир Стефанов, (ФЕА), тел.: 032659512, e-mail: glasst@tu-plovdiv.bg

Доц. д-р Марин Генчев”, тел. 032659512, email: marin2g@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Цел на дисциплината е да се запознаят студентите със стандартизирани и въведени в практиката допустими стойности и параметри на вредни и опасни въздействия, методите за техния контрол и средства за защита. В раздел “Екология“ студентите се запознават с въпросите, свързани със замърсяването на околната среда, основните понятия и категории в екологията и състоянието на природата..

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: При изучаването на тази дисциплина се обогатяват знанията на студентите в областта на техническата безопасност. Дисциплината помага на студентите в тяхната подготовка за овладяване на методологичните основи за постигане и поддържане на здравословните и безопасни условия на труд.

ПРЕДПОСТАВКИ: Курсът лекции и упражнения се базира на знанията на студентите по “Физика”, ”Математика”, ”Химия”.

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

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

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Генчев М. Кирчев В. , Техническа безопасност и екозащита, ISBN 978-954-2937-08-1 , ТУ София, филиал Пловдив, 2011; 2. Вълчев М, Иванов И. Охрана на труда и околната среда. С. Техника, 1984; 3. Вълчев М. Охрана на труда. С. Техника 1990; 4. Анев Т. и колектив. Вредни въздействия на електричеството и защита от тях С. Техника, 1987; 5. Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, МТСП, Обн. ДВ. бр. 102 от 22.12.2009 г., попр. ДВ. бр. 4 от 15.01.2010 г., изм. ДВ. бр. 25 от 30.03.2010 г.; 6. Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, МЕЕР, Обн. ДВ. бр. 34 от 27.10.2004 г., изм. ДВ. бр. 19 от 01.03.2005 г., изм. и доп. ДВ. бр. 92 от 22.10.2013 г...

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Диагностика на автомобила	Код: ВрАТ22.2	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 10 часа ЛУ – 10 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Красимир Амбаров (ФМУ), тел.: 032 659 575, e-mail: kambarev@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема 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 е студентите да получават знания за съвременните методи и средства за диагностика на автомобила.

ОПИСНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В тази учебна дисциплина се разглеждат основните методи и технически средства за определяне на техническото състояние на автомобилната техника и нейните елементи. Изучават се също характерните неизправности и откази на основните механизми, уредби и агрегати на автомобила. В лабораторните упражнения се придобиват и затвърждават практически знания и умения за диагностиране на тези обекти.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Механика, Съпротивление на материалите, Теория на двигателите с вътрешно горене, Конструкция на двигателите с вътрешно горене, Теория на автомобила, Конструкция на автомобила 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. Симеонов Е. Ц., Трайков Б. В. Ръководство за лабораторни упражнения по “Надежност, диагностика и поддържане на автотранспортни средства”, София, Печатна база на ТУ-София, 1990 г. 2. Крамаренко Г. В. Техническая эксплуатация автомобилей, Москва, Транспорт, 1983 г. 3. Димитров П. И. Диагностика на ДВГ, София, Печатна база на ТУ-София, 1987 г. 4. Димитров П. И. Ръководство за лабораторни упражнения по “Диагностика на ДВГ”, София, Печатна база на ТУ-София, 1997 г. 5. Сестримски Д. Г. “Диагностика на автомобила”, София, Техника, 1983 г. 6. Denton T., Advanced Automotive Fault Diagnosis Third Edition 2012, Routledge.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Диагностика на двигателите с вътрешно горене	Код: ВрАТ22.1	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ).	Семестриален хорариум: Л – 10 часа ЛУ – 10 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Красимир Амбаров (ФМУ), тел.: 032 659 575, e-mail: kambarev@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема 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 за: различните системи за бордова диагностика на двигателите с вътрешно горене (ДВГ), различните видове диагностични протоколи, компонентите на шините за пренос на данни, кодовете за неизправности, различните обекти на системата за бордова диагностика.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Системи за самодиагностика. Кодове за неизправности. Диагностика на системата за управление на ДВГ. Диагностика на трикомпонентния каталитичен неутрализатор. Диагностика на системата за рециркулация на отработелите газове. Диагностика на системата за подаване на въздух в изпускателната система. Диагностика на системата за рециркулация на горивните пари от резервоара. Диагностика на CAN шината. Системи за бордова диагностика при дизеловите двигатели.

ПРЕДПОСТАВКИ: Електротехника и електроника, Електрообзавеждане на автомобила, Теория на двигатели с вътрешно горене, Конструкция на двигатели с вътрешно горене, Уредби на двигатели с вътрешно горене 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. Гюнтер Г. Диагностика дизельных двигателей, Москва: ЗАО "КЖИ "За Рулем", 2004, 2. Димитров, П. И., Системи за управление на процесите в ДВГ (Първа част – двигатели с принудително възпламеняване на горивната смес), София, 2014 г.; 3. Димитров, П. И., Системи за управление на процесите в ДВГ (Втора част – двигатели със самовъзпламеняване на горивната смес), София, 2015 г. 4. Робърт Бош, Системи за управление на дизелови двигатели, издателство "Консулт - Лозанов", 2011 г. , 5. Рокош У., Бортова диагностика, издателство „За рулем“, 2013., 6. Тюнин А.А. Диагностика электронных систем управления двигателей легковых автомобилей, Практическое пособие, Москва: Солон-Пресс, 2007.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: CAD в проектиране на ДВГ	Код: ВрАТ23.1	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни(ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 10 часа ЛУ – 10 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Красимир Амбаров, (ФМУ), тел.: 032 659 575, e-mail: kambarev@tu-plovdiv.bg

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: Свободноизбираема 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 придобиване на знания и умения, свързани с процеса на проектиране и разработка на конструкционни елементи и възли за ДВГ: триизмерно моделиране; изготвяне на техническа документация.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Геометрично моделиране и конструиране на детайли с помощта на 3D софтуер; Създаване и редактиране на възли, връзки между детайлите, библиотеки от стандартни елементи; Структура на системите за автоматизирано проектиране; Алгоритмизация на решението на инженерни задачи; Структура и организация на данните в CAD/CAE системите.

ПРЕДПОСТАВКИ: Инженерна графика, Машинни елементи, Теория на ДВГ, Конструкция на ДВГ, Уредби на ДВГ.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторни упражнения с протоколи

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит(общо 80%), лабораторни упражнения (20%)

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Лазов, Л. Приложение на CAD в машиностроенето, Издателство на ТУ – София, 2004. 2. Hirz, M., Dietrich, W, Gfrerrer, A., Lang, J. Integrated Computer-Aided Design in Automotive Development, Springer, 2013, ISBN 978-3-642-11939-2. 3. William E. Howard, Joseph C. Musto, Introduction to Solid Modeling Using SOLIDWORKS 2018, Copyright © 2019 by McGraw-Hill Education.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: CAD в автомобилното проектиране	Код: ВрАТ23.2	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни(ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 10 часа ЛУ – 10 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Красимир Амбаров, (ФМУ), тел.: 032 659 575, e-mail: kambarev@tu-plovdiv.bg

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: Свободноизбираема 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 придобиване на знания и умения, свързани с процеса на проектиране и разработка на конструкционни елементи и възли за транспортни средства и съоръжения: триизмерно моделиране; изготвяне на техническа документация.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Геометрично моделиране и конструиране на детайли с помощта на 3D софтуер; Създаване и редактиране на възли, връзки между детайлите, библиотеки от стандартни елементи; Структура на системите за автоматизирано проектиране; Алгоритмизация на решението на инженерни задачи; Структура и организация на данните в CAD/CAE системите.

ПРЕДПОСТАВКИ: Инженерна графика, Машинни елементи, Теория на автомобила, Конструкция на автомобила.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторни упражнения с протоколи

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит(общо 80%), лабораторни упражнения (20%)

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Лазов, Л. Приложение на CAD в машиностроенето, Издателство на ТУ – София, 2004. 2. Hirz, M., Dietrich, W, Gfrerrer, A., Lang, J. Integrated Computer-Aided Design in Automotive Development, Springer, 2013, ISBN 978-3-642-11939-2. 3. William E. Howard, Joseph C. Musto, Introduction to Solid Modeling Using SOLIDWORKS 2018, Copyright © 2019 by McGraw-Hill Education.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR08	Семестър: 8
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.