

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Тягов релсов състав	Код: ВрТМТ15	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5
Курсов проект (КП)	Код: ВрТМТ21	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Светослав Славчев (ФТ), тел.: 965 2932, e-mail: slavchev_s_s@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Транспортна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Дисциплината има за цел да даде на студентите достатъчно задълбочени и подходящо ориентирани към инженерната практика знания за устройството и принципите на функциониране на тяговия релсов състав. Да ги запознае със специфичните особености на тези железопътни возила, със съвременните схемни решения и характерни конструктивни реализации на техни възли, агрегати и системи и перспективите за тяхното развитие.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: В дисциплината се разглеждат експлоатирани у нас масови серии локомотиви от парка на различните железопътни превозвачи, трамваи и метрополитенов подвижен състав, с оглед по-бързото адаптиране на бакалавър-инженерите при постъпване на работа в което и да е държавно или частно производствено, ремонтно или експлоатационно предприятие на магистралния, градския или промишления железопътен транспорт. Проследяват се тенденции-те и перспективите за развитие на световното локомотивостроене, високоскоростните влакови състави и неконвенционалния релсов транспорт. По дисциплината се разработва курсов проект.

ПРЕДПОСТАВКИ: Ползват се знанията, придобити от изучаването на фундаменталните и общоинженерните дисциплини, предвидени в Учебния план на специалност ТТТ.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции се изнасяни с помощта на мултимедия. Лабораторни упражнения, изпълнявани по ръководство за лабораторни упражнения и протоколи, изработвани от студентите и проверявани от преподавателя.

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

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Кръстев, О., К. Велков. Тягов релсов състав, С., ТУ - София, 2014. 2. Кръстев, О. Албум по дисциплината “ЖПТ-II” – учебно помагало, С., ТУ - София, 2008/2019. 3. Кръстев, О. Презентации на лекциите. 4. Велков, К., О. Кръстев. Ръководство за курсово проектиране С., ТУ - София, 2009. 5. Ружеков, Т., и др.. Конструкция, теория и проектиране на локомотиви. С., ВМЕИ, 1987, 561 с. 6. Илиев, Б. Д. Йовчев, О. Кръстев. Механична част и спомагателни системи на дизеловите локомотиви. С., ВВТУ, 1993. 7. Илиев, Б. и др. Предавателни системи на дизеловите локомотиви. С., Техника, 1981. 8. Българанов, Л. Електрически транспорт. С., ТУ-София, 1991.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Уредби на двигателите с вътрешно горене	Код: ВрТМТ16	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 “Транспортна техника и технологии”, професионално направление 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация, 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, Теория на двигателите с вътрешно горене, Конструкция на двигателите 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 учебната дисциплина: Трансмисии на автомобила	Код: ВрТМТ17	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Гл. ас. д-р инж. Силияна Танева (ФМУ), тел.: 032 659 524, 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 “Транспортна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, 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, 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, лабораторните 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., 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: Технологии и системи за управление на влаковете	Код: ВрТМТ18	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Светослав Славчев (ФТ), тел.: 965 2932, e-mail: slavchev_s_s@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Транспортна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да изучат основните теоретични моменти при управление движението на влаковете, особеностите конструктивни и теоретични на спирачните системи, както и технологиите за прилагането им.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: В тази учебна дисциплина се разглеждат основните методи за определяне на съпротивлението на влаковите състави, за изчисляване на масата на влаковете, както и определяне на зависимостта на скоростта на движение от изминатия път. Също така се разглеждат и методите за изчисляване на спирачните пътища на влаковете, както и методите за управлението им.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания от изучаването на фундаменталните и общоинженерните дисциплини, предвидени в Учебния план на специалност ТТТ.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедия чрез която на екран се проектират структурата на разглежданата тема, основните определения, класификации, чертежи, фигури, схеми, снимки и видео материали. Лабораторните упражнения се провеждат в лабораториите на катедра “Железопътна техника” в ТУ-София. Студентите се запознават с конструкциите на различните видове спирачни системи с помощта на проспекти, презентации, филми и самостоятелна работа в Интернет. При провеждането на упражненията те получават индивидуални задачи за разрешаване, като подготвят и защитават протоколи на базата на изпълнението им.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит след края на семестъра – 80% и резултати от лабораторните упражнения – 20%.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Велков К., О. Кръстев. Технологии и системи за управление на влаковете. София, ТУ – София, 2111. 2. Деев, В., Г. Ильин, Г. Афонин. Тяга поездов. М., Транспорт, 1987. 3. Ненов Н Движение на влаковете и оптимални режими на управление.София, ВТУ, 2008. 4. Тонев, С. Основи на теорията, изчисленията и експлоатацията на спирачните системи на подвижния железопътен състав.С., ВТУ, 1993. 5. Розенфельд, В. Е., И. П. Исаев, Н. Н. Сидеров. Теория электрической тяги. М., Транспорт, 1983. 6. Basics of Brake Technology. München, KNORR-BREMSE, 2003

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Поддържане и ремонт на транспортната техника	Код: ВрТМТ19	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 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 “Транспортна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, 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 поддържане и ремонт на транспортната техника.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината „Поддържане и ремонт на транспортната техника“ задълбочава познанията на студентите по методите, технологичното обзавеждане, организацията и управлението на поддържането и ремонта на транспортната техника.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни знания по математика 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: 1. Yordanova S., E. Gadjeva. System Modelling and Simulation. Technical University of Sofia, Sofia, 2019, 143, ISBN 954-438-350-6; 2. MATLAB with SIMULINK, User's Guide. The Math Works Inc., 2012; 3. Chisman J. Introduction to Simulation Modeling using GPSS/PC. Prentice Hall, 2015. ISBN 0-13-473695-8.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Хидро и пневмо машини и задвижвания	Код: ВрТМТ20	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Атанас Начев (ФМУ), тел.: 032 659 514, e-mail: anachev@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 “Транспортна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по учебната дисциплина “Хидро и пневмозадвижвания” е студентите да получат необходимите знания за действието, конструктивните решения и характеристиките на основните видове хидравлични и пневматични машини, за елементите за хидро- и пневмозадвижване, както и за основните видове задвижващи системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Главните теми в курса са две направления. В първото се разглеждат специфики, начин на действие, конструкции и характеристики на хидравлични и пневматични машини с турбинен и обемен принцип на действие. Второто направление запознава студентите с основните елементи на хидро- и пневмозадвижването, както и с главните типове задвижващи системи, използвани в транспортната, в частност в авиационната, техника. Студентите практически се запознават и изпитват хидравлични и пневматични машини и системи по време на лабораторните упражнения.

ПРЕДПОСТАВКИ: Физика, Информационни и комуникационни технологии, Електротехника и електроника, Механика на флуидите, Термодинамика и топлопренасяне 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: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 80 %), лабораторни упражнения (20 %).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Грозев Г., С. Стоянов, Г. Гужгулов, Хидро- и пневмомашини и задвижвания, Издателство „Техника“, София, 1990; 2. Комитовски М., Елементи на хидро- и пневмозадвижването, Издателство „Техника“, София, 1985; 3. Москов Н., Лазаров С., Ръководство за лабораторни упражнения по хидро- и пневмо задвижване и управление. Издателство „Техника“, София, 1986; 4. Akers A., Gassman M., Smith R, Hydraulic Power System Analysis, Taylor & Francis, NY, 2006.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR07	Семестър: 7
Вид на обучението: Извън аудиторна (ИА),	Семестриален хорариум: ИА – 30 часа	Брой кредити: 1

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_spassov@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”, “Компютърно моделиране и технологии в машиностроенето”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство; специалности “Транспортна техника и технологии”, “Авиационна техника и технологии” професионално направление 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация, специалности „Индустриален мениджмънт“, „Дизайн и печатни комуникации“, „Интелигентни системи и изкуствен интелект“, професионално направление 5.13 Общо 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: Безопасност на движението	Код: ВрТМТ22	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 20 часа	Брой кредити: 4

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 “Транспортна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

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

ОПИСНИЕ 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, теория и конструкция на автомобила, 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: Товарно-разтоварни процеси	Код: ВрТМТ23	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 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 “Транспортна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по “Товарно-разтоварни процеси” е да обучи студентите да прилагат знанията си за работа с палетизирани и непалетизирани товари. Правилно прилагане на манипулационни и транспортно манипулационни процеси в транспорта и логистиката. Да познават работата с товарни колички, кари и различни видове кранове за манипулация на товари и товарни единици

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучават основни теми: Манипулационни и транспортно-манипулационни процеси в транспорта. Кари. Мостови, козлови, кабелни и мостово кабелни кранове. Транспортъори. Работа с палети и контейнери. Стрелови кранове.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по математика, физика, механика, технология и организация на автомобилния транспорт и др..

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни с помощта на нагледни материали, табла, слайдове и видеофилми.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Техника и технология на товарно-разтоварните процеси“. Д. Петров, Е. Кирчева, Учебник, София 2001 г. 2. „Подемно транспортни машини и системи“. В. Й. Дивизиев, С., Техника, 1999 г. 3. „Складови и транспортно складови системи“. К. З. Кръстев, С., Техника, 1992 г. 4. „Машини и съоръжения за непрекъснат транспорт“. С. С. Начев, С., Техника, 1981 г. 5. „Електрокари“. Д. Б. Оракалиев, С. Техника, 1969 г. 6. „Подемно-транспортни процеси и системи в промишлеността“. Г. П. Петков, С., Техника, 1987 г. 7. Cascetta E. Transportation System Analysis. Second edition , 2014, ISBN 978-0-387-75856-5 e-ISBN 978-0-387-75857-2.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Икономика на транспорта	Код: ВрТМТ24	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа СУ - 15	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р Тони Михова (ФМУ), тел.: 032 659 714, email: mihova@tu-plovdiv.bg
гл.ас. д-р Марияна Ковачева (ФМУ), тел.: 032 659 716, email: marykovacheva@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 Транспортна техника и технологии, професионално направление 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация, 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Изучаване основите и съвременното състояние на динамичните икономически процеси с оглед студентите да могат да анализират протичащите в транспортните предприятия икономически процеси като система.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Капитал и активи на предприятието от транспорта, Производствени мощности, Материално стопанство, Човешки ресурси на предприятието от транспорта, Разходи и себестойност, Ценообразуване в предприятието, Пласмент и продажби на предприятието, Ефективност на дейността на предприятието от транспорта, Инвестиции на предприятието от транспорта.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по икономика и хуманитарни науки.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на презентации, дискусии с активното участие на студенти след предварителна подготовка.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Финална оценка, която се формира от две съставки: средна оценка от два теста (50%) и оценка от семинарни упражнения (50%)..

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Бакалова В. и др. Икономика на транспорта, София, 2010, 2. Бакалова, В. и др. Икономически анализ на транспортното предприятие, София, 3. Аврамов, П., Икономика на транспорта, София, 2005 4. Михова, Т., Икономика на предприятието, Макрос, Пловдив, 2017, 5. Дончев Д., Велев Мл., Димитров Й., Бизнес икономика, Софтрейд, 2003 6. Маринов, Г., Велев Мл. и др. Икономика на предприемаческата дейност, С. 7. Николова, К., Международен транспорт и спедиция, Университетско издателство "Стопанство" ISBN: 978-954-644-240-6, София.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Транспорт и екология	Код: ВрТМТ25.1	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ).	Семестриален хорариум: Л – 20 часа ЛУ – 15 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 “Транспортна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5 Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса, студентите трябва да знаят за видовете вредните компоненти в отработелите газове на автомобилите с двигатели с вътрешно горене (ДВГ), за методите за тяхното измерване, за законодателството относно вредните емисии в отработелите газове в различните страни, тестовите процедури за измерване на съдържанието им в отработелити газове. Студентите трябва да знаят и за системите за намаляване на замърсяването от ДВГ, за шумовото замърсяване от ДВГ и начините за неговото намаляване.

ОПИСНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Оценка на замърсяването от двигателите с вътрешно горене (ДВГ) и нормиране на показателите. Системи за намаляване на замърсяването на околната среда от МПС, снабдени с ДВГ с принудително запалване и със самовъзпламеняване на горивната смес. Законодателство за контрол на вредните емисии в отработелите газове на автомобилите. Емисионни тестови цикли. Шум, причинен от транспорта. Въздействие на шума върху околната среда и човека. Източници на шум в транспортните средства. Методи за намаляване на шума. Нормиране на шума от транспортните средства.

ПРЕДПОСТАВКИ: Химия, Механика на флуидите, Теория на ДВГ, Конструкция на ДВГ, Уредби на ДВГ 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. Зотов Л.Л. Экологическая безопасность автомобилей, Санкт-Петербург, 2005 г., 2. Кралов И, Банов Ст., Шум в транспортната техника, ТУ-София, София, 2003 г., 3. Крауз У., Енглин Д., Намаляване на отделянето на вредни вещества от автомобила, издателство „Техника“, София, 1981 г., 4. Робърт Бош, Системи за управление на дизелови двигатели, издателство "Консулт - Лозанов", 2011 г. , 5. Рокош У., Бортовая диагностика, издателство „За рулем“, 2013.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Диагностика на двигателите с вътрешно горене	Код: ВрТМТ25.2	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ).	Семестриален хорариум: Л – 20 часа ЛУ – 15 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 “Транспортна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, 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 в транспорта, Теория на двигателите с вътрешно горене, Конструкция на двигателите с вътрешно горене, Уредби на двигателите 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: Електро и мотокари	Код: ВрТМТ26.1	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Вълчо Николов (ФМУ), тел.: 032 659 594, email: 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: Избираема учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „Бакалавър“, специалност “Транспортна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по “Електро и мотокари” е да се задълбочат познанията на студентите в областта на карите и тенденциите в развитието на техните специфични уредби и системи за задвижване. Те ще им позволят бързо и компетентно да решават въпросите, свързани с особеностите и видовете кари. Допълнително се дават знания в областта проектирането, организацията и управлението на логистични системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се теми, пряко свързани с конструкцията, експлоатационните свойства и проектирането на кари. Дисциплината създава умения за анализ на конструкциите и тяхното оразмеряване, като се обръща особено внимание на системите за задвижване и на останалите уредби, различни от традиционната автомобилна техника. Разглеждат се основните принципи, методи и технологии на транспортната логистика; устройството и работата на логистичната карна техника; технологии за обработка на товарите; планиране, организация и управление на веригата от доставки; разработване на логистични стратегии и технологии; управление на запасите. .

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по “Механика”, “Химия”, “Електротехника и Електроника”, “Теория на двигателите с вътрешно горене”, „Конструкция на двигателите с вътрешно горене“, “Теория на автомобила” и „Конструкция на автомобила”.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни с помощта на нагледни материали, табла, слайдове и видеофилми.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Михайлов, Е. Стоянов, С. Толев, Т. Експлоатация, обслужване и ремонт на електрокари и мотокари. София, Техника. 1979.; 2. Георгиев, Г. Проектиране, конструиране и изчисление на кара. София, Техника. 1980.; 3. Д. Оракалиев, П. Данев, С. Стоянов, П. Милев. Устройство, експлоатация и управление на електрокара и мотокара. София. Техника. 1982.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Колесни и верижни трактори	Код: ВрТМТ26.2	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа ЛУ – 15 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. Йордан Стоянов (ФМУ), тел.: 032 659626, e-mail: yordan.stoyanov@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 “Транспортна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по „Колесни и верижни трактори“ е да се задълбочат познанията на студентите в областта на колесните и верижните трактори и техните възли и системи. Те ще им позволят бързо и точно да решават въпросите, свързани с видовете колесни и верижни трактори, особеностите на общото им устройство и на конструкцията на специфичните за тях възли и системи, а също така въпросите, свързани с проектирането и конструирането на колесните и верижните трактори.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се теми, пряко свързани с конструкцията, експлоатационните свойства и проектирането на колесните и верижните трактори, техните трансмисии, ходовата част и работно обзавеждане, включително умението за анализиране на кинематичните схеми и определяне на товарните и изчислителни режими

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

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, табла и слайдове. Лабораторни упражнения, изпълнявани по лабораторно ръководство, с протоколи, изработвани от студентите и проверявани от преподавателя. В лабораторните упражнения се извършва анализ на основни характеристики и експлоатационни свойства, кинематични схеми и конструкции на колесни и верижни трактори.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Пиперков, С., Велев, Н. Теория на трактора и автомобила. София, Земиздат, 1988; 2. Велев, Н. Теория и изчисление на трактора и автомобила. София, Земиздат, 1972; 3. Смиленов, Б., Йолов, Ц. Трактори и автомобили. София, Техника, 1980; 4. Чаръкчиев, Т., Игнатов, С. Трактори. София, Земиздат, 1973.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR08	Семестър: 8
Вид на обучението: Извън аудиторна (ИА),	Семестриален хорариум: ИА – 30 часа	Брой кредити: 1

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_spassov@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”, “Компютърно моделиране и технологии в машиностроенето”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство; специалности “Транспортна техника и технологии”, “Авиационна техника и технологии” професионално направление 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация, специалности „Индустриален мениджмънт“, „Дизайн и печатни комуникации“, „Интелигентни системи и изкуствен интелект“, професионално направление 5.13 Общо 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.