

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Количествени методи и статистика	Код: МАТ32	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Часове за семестър: Л – 30 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

проф. д-р Красимира Проданова (ФПМИ), тел. 965 3355, e-mail: kprod@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 „Технология и управление на транспорта“, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки..

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Учебната дисциплина “Количествени методи и статистика” има за цел да запознае студентите с основните понятия и приложения на математическите дисциплини: Оптимизиране, Теория на вероятностите и Математическа статистика. Студентите ще могат да решават оптимизационни задачи и анализират статистически данни.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Основни теми: Математически модели, Линейно оптимизиране, Класическа транспортна задача, Мрежово оптимизиране, Условна вероятност, Дискретни и непрекъснати случайни величини и числовите им характеристики, Основни разпределения на случайните величини, Статистическа обработка на данни.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша математика част I и II.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекции и семинарни упражнения в аудиторни зали. В лабораторните упражнения се предвижда работа със софтуерни продукти за онагледяване на изучаваните методи. Курсова работа с описание и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две контролни работи (едната по средата на семестъра и другата в края на семестъра)– 80%. Курсова работа – 20%.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Марин С. Маринов, К.Проданова, Теория на вероятностите, ТУ, 2011.
2. Славкова М., КМС, София, 2011.
3. Проданова К., Въведение в статистическите методи, Сиела, 1998,
4. K.Prodanova, Lectures notes in Statistics, TU, 2008.
5. Pisarev,Paraskov, Bachvarov. Seminar courses for Mechanics ,Part II, “Technika”, Sofia, 1986.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Машинни елементи	Код: МЕС13	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Красимир Стайков (МФ), тел.: 965 2410, e-mail: staikov@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 “Технология и управление на транспорта”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е да се дадат на студентите общи представи и основни познания върху конструкцията, изчисляването и експлоатацията на машинните елементи с общо предназначение, като се прилагат действащите европейски и международни стандарти.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изучават се съвременните тенденции в изчисляването на машинните елементи, като е включена обща част, засягаща основните принципи на изчисляването, критериите за работоспособност и избора на материал. Спазен е единен подход при разглеждането на отделните машинни елементи: същност и предназначение; геометрия; кинематика и динамика (в случаите, където ги има), респ. силова картина; повреди и критерии за работоспособност; материали и допустими напрежения; конструктивно оформяне и пр.

ПРЕДПОСТАВКИ: Инженерна графика, Материалознание, Техническа механика.

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 (10%), курсова работа (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Недев Ц., А. Лилов., Машинознание, Софтрейд, 2011.
2. Димчев Г., К. Захариев, "Машинни елементи", I, II и III части, Софтрейд, София, 2001.
3. Лефтеров Л., Машинни елементи, Техника, 1994.
4. Grote K., E. K. Antonsson., Springer Handbook of Mechanical Engineering, volume 10, Springer Science & Business Media, 2009.
5. Budynas R., J. K. Nisbett, Shigley's Mechanical Engineering Design, eleventh edition. McGraw-Hill Education, 2020.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Производствени технологии	Код: МЕС14	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР:

проф. дн инж. Георги Тодоров (МТФ), тел.: 965 2574, email: gdt@tu-sofia.bg
доц. д-р инж. Константин Камберов (МТФ), тел.:965 2574, email: kkamberov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалности ОКС Бакалавър по специалност от бакалавърската програма на специалностите „Инженерна логистика“ (EL), „Инженерен дизайн“ (IDE), „Индустиален мениджмънт“ (IM), „Мениджмънт и бизнес информационни системи“ (MBIS) и „Технология и управление на транспорта“ (ТТМ), „Приложна физика и компютърно моделиране“ (APCM) за професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: е студентите да получат познания за технологичните възможности на методите за механично обработване чрез отнемане, чрез добавяне на материал и чрез репликации; да познават и прилагат основните принципи за осигуряване на качеството на изработваните машиностроителни детайли и сглобявани изделия при минимална себестойност, да могат да анализират и да проектират технологични процеси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В курса е отделено специално внимание на основните методи, машини, инструменти и екипировка за изработване на детайли чрез отнемане на материал, както и за съвременни адитивни технологии и производствени технологии чрез репликации. Последната част от курса е ориентирана към системите за управление на продуктите и процесите, ползвани в условията на съвременното машиностроене. Лабораторните упражнения са съобразени с наличната база на катедра ТМММ към МТФ.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Физика и Техническа механика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се изнасят с мултимедийни презентации, включващи графики, програми, формули и видео. Лабораторните упражнения се изпълняват по разработено ръководство. Лекциите предшестват лабораторните упражнения. Студентите изработват протоколи, които се проверяват от преподавателя.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ: Текуща оценка, писмени контролни работи - тест.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

- 1) Диков А. Технология на машиностроенето. С., изд. „Софттрейд“, 2016;
- 2) ТОДОРОВ, Г., К. КАМБЕРОВ, ВИРТУАЛНО ИНЖЕНЕРСТВО, СОФИЯ 2015•
- 3) ТОДОРОВ, Г., Я. Софронов, П. Събев. КОМПЮТЪРНО ПРОЕКТИРАНЕ НА СЛОЖНИ ФОРМООБРАЗУВАЩИ ПОВЪРХНИНИ(RAPID TOOLING), ИЗД.ТУ СОФИЯ, СОФИЯ 2021, ISBN 978-619-7671-15-5, 520 СТР
- 4) Пашов Ст., П. Хаджийски Технология на машиностроенето - част 1, ТУ-София, С., 1997
- 5) Тодоров, Г., Г. Николчева, П. Хаджийски, Ст. Гълъбов, Д. Даскалова. Технологии и машини за високоскоростно фрезование , Изд.ТУ София, София 2015, ISBN 978-954-438-873-7, 320 стр.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Материалознание	Код: ENG03	Семестър: III
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа ЛУ – 30 часа КР – 10 часа	Брой кредити: 7

ЛЕКТОРИ:

проф. д-р Жулиета Калейчева (МТФ), тел.: 965 29 12, e-mail: jkaleich@tu-sofia.bg

доц. д-р Валентин Камбуров (МТФ), тел.: 965 36 09, e-mail: vvk@tu-sofia.bg

доц. д-р Рангел Рангелов (МТФ), тел.: 965 24 32, e-mail: rafo@tu-sofia.bg

доц. д-р Антон Михайлов (МТФ), тел.: 965 27 12, e-mail: amm@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 “Технология и управление на транспорта”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Основна цел на курса е студентите да изучат взаимовръзките между структурата и свойствата на основните видове инженерните материали (метали, керамика, полимери и композити), както и същността на основните технологични процеси за изработване на изделия от тях, да придобият умения за изпитване и избор на инженерни материали при проектиране, респективно да предвиждат поведението на материалите в зависимост от въздействието на заобикалящата ги среда и съзидателно да ги използват при решаване на инженерни задачи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Атомен строеж и микроструктура; Механични характеристики на материалите; Метали и метални сплави; Неорганични неметални материали; Полимерни и композитни материали; Инженерни материали с особени физични свойства; Избор на материали; Термично и химикотермично обработване; Обработване на чрез леене; Обработване чрез пластично деформиране; Изработване на изделия чрез присъединяване; Обработване на полимерни материали; Изработване на керамични изделия чрез прахова металургия; Нанасяне на покрития и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Физика, Химия, Математика и Техническа механика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и симулационен софтуер, лабораторните упражнения с протоколи с описание и защита, и курсова работа, съобразена със спецификата на съответната факултетна специалност.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (тест) и две текущи оценки в семестъра (общо 70%), лабораторни упражнения (10%), курсова работа (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Бучков Д., М. Кънев, Материалознание, Техника, София, 2007, с. 458; 2. Желев А., Материалознание – техника и технология, т. 1/2, С., ТУ-София, 1999; 3. Анчев В., Топшков В. др., Ръководство за лабораторни упражнения по Материалознание, С., ТУ-София, 2001; 4. Shackelford J., Muralidhara M., Materials Science for Engineers, Pearson Education, Sixth edition, 2007; 5. Kalpackjian S., Schmid S., Manufacturing Processes for Engineering Materials, Prentice Hall, Fifth edition, 2008; 6. Ashby M., Materials Selection in Mechanical Design, Cambridge University, England, 2005

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Интернет технологии	Код: ССЕ25	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Мария Ангелова (ФКСТ), тел.: 965 3064, e-mail: maria@tu-sofia.bg

Доц. д-р инж. Людмила Стоянова (ФКСТ), тел.: 965 3453, e-mail: lstoyanova@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебен план за обучение на студенти за ОКС Бакалавър по специалности в професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат основните подходи, методи и средства в областта на технологиите в глобалната мрежа Интернет, да използват по ефективно интернет комуникациите, софтуерните e-mail клиенти, инструменталните средства на MS Office, облачните приложения на Google и блог платформите. Те ще могат да проектират, изграждат и развиват уеб сайтове, чрез език за проектиране на уеб страници, и да ги популяризират и позиционират в машините за търсене.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Достъп до Интернет - интернет комуникации и e-mail клиенти, основни понятия, адресиране, система за имена на домейни, услуги. WWW – концепция, браузери. Търсене на информация в Интернет. Електронна поща - Протоколи. Пощенски сървъри и клиенти; Облачни технологии на Google - същност и модели на облачните технологии, видове Google приложения, споделяне на документи чрез Google Docs; Платформи за изграждане и поддържане на блогове - основни характеристики на блоговете, блогове и социални мрежи като инструменти за комуникация в интернет. Създаване и поддържане на блог (WordPress). Уеб сайт – проектиране и технология за създаване - видове, характеристики и предназначение. Дизайн, структура и организация на уеб сайт. Технологии за създаване на уеб сайтове. Език за проектиране на уеб сайт HTML.

ПРЕДПОСТАВКИ: Курсът се базира на получените знания в курса по „Информационни и комуникационни технологии“ от бакалавърската степен.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, слайдове в електронен формат, компютър и мултимедиен прожектор. Семинарните упражнения онагледяват практическото приложение на преподавания материал.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 80%), и оценка на приложни задачи, разработени по време на самоподготовката (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Колектив на Софтпрес, Интернет. Пълен справочник, Софтпрес, София, 2006. 2. Колисниченко Д., Да направим собствен сайт, изд. „Асеновци“, София, 2013. 3. Макдоналд М., Създаване на уеб сайт, ИК „ЗеСТ Прес“, София, 2009. 4. Weinhardt, C., Anandasivam, A., etc., Cloud Computing – A Classification, Business Models, and Research Directions. Bus. Inf. Syst. Eng. 1, 391–399, 2009. 5. Колисниченко Д., HTML 5 & CSS 3. Практическо програмиране за начинаещи, изд. „Асеновци“, София, 2017.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физическо възпитание и спорт	Код: SPR03 „Спорт“	Семестър: III
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 4 часа СУ – 26 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОРИ:

Секция „Индивидуални спортове и спортни игри“

доц. д-р Велизар Лозанов; ст.пр. Румяна Ташева; ст.пр. Мариана Томова;
ст.пр. д-р Капка Василева; ст.пр. Петя Арбова; доц. д-р Милена Лазарова;
ст.пр. Валентин Велев; ст.пр. д-р Димитър Димов; доц. д-р Мая Чипева;
ст.пр. Милчо Узунов; ст.пр. д-р Георги Божков; ст.пр. д-р Добринка Шаламанова; преп.
Лъчезар Рангелов, преп. Александър Капитански

Секция „Водни и планински спортове“

ст.пр. Александър Александров; доц. д-р Ася Църва – Василева; ст.пр. Красимира
Иванова-Кунзова; ст.пр. Тодор Стефанов; ст.пр. Георги Палазов; ст.пр. Янита Райкова;
ст.пр. Вихрен Пейчев; ст.пр. Дойчин Ангелов;
преп. Косьо Локмаджиев

(ДФВС), тел. 965 2300, e-mail: feya@tu-sofia.bg

Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна дисциплина за редовните студенти от всички специалности на ТУ-София за образователната степен “Бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на обучението по физическа култура е чрез методите и средствата на физическото възпитание да се повиши физическата дееспособност на студентите. Допълнителните спортни умения по съответния вид спорт целят да създадат трайни навици за самостоятелни занимания по физическа култура. Изявените спортисти да защитят честта и престижа на ТУ-София в спортни състезания.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Студентите се обучават по гъвкава модулна система, съобразена с техните възможности и желания /избор на спорт/. Програмите позволяват усъвършенстване на уменията от средното образование и начално обучение по избрания спорт. Студентите получават и задълбочени познания по съответния спорт. Спортният комплекс на ТУ-София позволява да се провеждат много видове спорт. Заедно със спортовете практикувани извън спортния комплекс, студентите се обучават и усъвършенстват по 18 вида спорт.

МЕТОДИ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

При структурирането на учебното съдържание се използва практически комуникативен подход съобразен с функционалните и физически възможности на студентите. Модулният принцип позволява усвояване на спортни умения в дадения спорт.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

Провеждат се тестове за физическа дееспособност. Тестове за уменията и двигателните навици по вида спорт.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български/английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Методически помагала и правилници по видове спорт.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Икономика	Код: ВТТМ01	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Анка Цветанова (СФ), тел.: 965 3513, e-mail: a.cvetanova@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 “Технология и управление на транспорта”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Тематично курсът е насочен към формиране на знания за функционирането на индустриалните предприятия в пазарни условия. Те ще позволят на студентите бързо и компетентно да решават въпроси свързани с управлението на предприятията. Студентите ще могат да разбират основните икономически механизми, проявяващи се във фирмата.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Индустриалното предприятие – основен субект на стопанската дейност; Ресурси на индустриалното предприятие; Дълготрайни и краткотрайни активи; Инвестиции и методи за оценка на инвестиции; Производствена програма и производствен капацитет; Разходи и цени на продукцията; Реализация на продукцията; Приходи, Икономическо значение на дигитализацията на бизнеса; Основни характеристики на дигиталната икономика.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Количествени методи и статистика

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, които се изнасят с помощта на преносим компютър и мултимедиен прожектор като се представят най-съществени определения, таблици, фигури, графики и формули и семинарни упражнения, които включват решаване на задачи с използването на данни от реални предприятия и се дискутират реални казуси.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит (60%), семестриално оценяване (30%) и извън аудиторно оценяване (10%). Изпитът е писмен и включва две теми, избрани по случаен принцип и решаване на задачи.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.ВЕЛЕВ, М., ДИМИТРОВ, Й., ЦВЕТАНОВА, А., ВЕЛЕВА, С., Икономика на индустриалното предприятие, Софттрейд, 2017, София, ISBN: 978-954-334-190-0., 2. Рибов, М., Дигиталната икономика, Нова звезда, 2019, ISBN9786191981151, 3. Economics for Business: Blending Theory and Practice – 2nd Edition Worthington, Ian; Britton, Chris; Rees, Andy; Prentice Hall, 2005, 4.Overby, H., Digital Economics: How Information and Communication Technology is Shaping Markets, Businesses, and Innovation [Print Replica] Kindle Edition,2018,ISBN-10: 198675139.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Основи на мениджмънта	Код: ВТТМ02	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Олга Гераскова (СФ), тел.: 965 2916, e-mail: ogeras@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 “Технология и управление на транспорта”, професионално направление 5.13 Общо инженерство.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да придобият методологически, методически и практически знания в областта на мениджмънта.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Студентите се запознават със същността на мениджмънта, както и с основните принципи и функции на мениджмънта. Изясняват се основните проблеми, свързани с иновационния мениджмънт, мениджмънта на човешките ресурси, мениджмънта на промените, мениджмънта на конфликтите и фирменото развитие.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са общи познания по мениджмънт.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: За провеждането на лекциите се използва мултимедия. Провеждат се семинари на които студентите анализират различни ситуации, разработват алтернативи и вземат решения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка чрез 2 теста с по 3 групи въпроси, които позволяват да се проверят придобитите знания и умения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Гераскова, О., “Основи на мениджмънта”, Авангард Прима, С., 2014, ISBN 978-619-160-353-4; 2. Гераскова, О., “Основи на мениджмънта (сборник)”, Авангард Прима, С., 2014, ISBN 978-619-160-268-1; 3. Гераскова, О., “Мениджмънт на промените в индустриалното предприятие”, Авангард Прима, С., 2021, ISBN 978-619-239-532-2; 4. Маринов, Г., и др., „Икономика на предприемаческата дейност“, Информа Интелект, С., 2001, ISBN 954-8492-51-2; 5. Armstrong, M., 2020. Armstrong’s Handbook of Human Resource Management Practice. KoganPage; 6. Sen, S., 2020. Digital HR Strategy. KoganPage.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Двигатели с вътрешно горене	Код: ВТТМ03 ВТТМ06	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни (ЛУ) Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5+2

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Пламен Пунов (ФТ), тел.: 965 2374, e-mail: plamen_punov@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 “Технология и управление на транспорта”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината “Двигатели с вътрешно горене” е студентите да изучат основите на теорията и конструкцията на ДВГ като се запознаят с действителните работни процеси, методите за топлинно изчисляване и определяне на основните геометрични размери на ДВГ, показателите и характеристиките, екологичните проблеми и анализа на конструктивните особености на двигателите за транспортна техника.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината запознава студентите с действителните процеси, които се извършват в буталните двигатели с вътрешно горене (ДВГ). Специално внимание е отделено на особеностите на горивните процеси при бензиновите и дизеловите ДВГ, индикаторните и ефективните показатели, режимите на работа и техните характеристики. Разглеждат се особеностите на смесобразуването, свръхпълненето и екологичните проблеми на ДВГ. Във втората част студентите се запознават с кинематиката и динамиката на коляно-мотовилковия механизъм и уравновесяването на ДВГ. Подробно се разглеждат конструктивните особености на елементите от коляно-мотовилковия и газоразпределителния механизъм.

ПРЕДПОСТАВКИ: Дисциплината се основава на знанията, придобити по дисциплините: Физика, Химия, Математика, Техническа механика, Материалознание, Машинни елементи и др.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се изнасят съобразно учебната програма на дисциплината с помощта на мултимедия. Лабораторните упражнения се провеждат в лабораториите на катедра “Двигатели, автомобилна техника и транспорт” и завършват с изготвяне на протокол за всяко упражнение. Курсовият проект включва термодинамично изчисляване и сборен чертеж на двигателя.

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

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Евтимов Т., Пунов П., Михайлов Ф., Двигатели с вътрешно горене, ТУ-София, 2014, 2. Станимиров С. Двигатели с вътрешно горене –II ч. (Конструкция на ДВГ). Свитък лекции, 2007, 3. Бояджиев К., Станимиров С. и др. Автотракторни двигатели, Техника, София, 1990, 4. Бояджиев К. и др. Конструкция, проектиране и изчисляване на двигатели с вътрешно горене. Техника, София, 1990, 5. Yamagata, H., The science and technology of materials in automotive engines., Woodhead, 2005, 6. Mollenhauer, K. and Tschoeke, H., Handbook of Diesel Engines, Springer, 2010

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Основи на автомобилната техника	Код: ВТТМ04	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Данаил Хлебарски (ФТ), тел.: 965 2562, e-mail: dhlebarski@tu-sofia.bg

гл. д-р инж. Евгени Соколов (ФТ), тел.: 965 2562, e-mail: evg_sok@tu-sofia.bg

гл. ас. д-р инж. Георги Яначков (ФТ), тел.: 965 2542, e-mail: gyanachkov@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 „Технология и управление на транспорта“, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да имат познания по теорията на автомобилната техника и конструкцията на възлите и уредбите ѝ, което ще им позволи бързо и компетентно да решават инженерни задачи, свързани с анализа на експлоатационните свойства и избора на автомобилна техника за изпълнение на практическите задачи в автомобилния транспорт.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Теглително-скоростни свойства на автомобила; Спирачни свойства; Управляемост и устойчивост; Проходимост; Горивна икономичност; Съединител; Предавателна кутия; Карданно предаване; Главно предаване; Диференциал; Полувалове; Мостове на автомобила; Окачване; Носеща система; Колела и гуми; Спирачна уредба; Кормилна уредба и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика I и II, Физика; Техническа механика; Инженерна графика; Електротехника и електроника; Производствени технологии; Материалознание; Машинни елементи; Двигатели с вътрешно горене.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции по учебници, написани от водещи преподаватели от катедра „ДАТТ“. В лабораторните упражнения с помощта на стендови изпитвания и компютърни симулации студентите измерват и анализират експлоатационните свойства на автомобила и основните параметри на автомобилни възли и уредби. Курсова работа, съдържаща теглително-скоростно изчисляване на автомобил, горивната му икономичност и спирачната му ефективност.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на четвърти семестър. Курсова работа, изпълнявана през четвърти семестър и предавана в края на семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Димитров Й. Н. Теория на автомобила, трактора и кара. С., ТУ-София, 1991; 2. Димитров Й. и др. Ръководство по проектиране, конструиране и изчисляване на автомобила, трактора и кара. С., Техника, 1980. 3. Димитров Й. Н. и др. Ръководство за лабораторни упражнения по Теория на АТК, С., ТУ-София, 1992; 4. Димитров С. С. Ръководство за курсова работа по теория на автомобила. С., Изд-во на ТУ-София, 2015; 5. Димитров С. С., Л. П. Кунчев. Теория на автомобила. С., ТУ-София, 2016; 6. Кацов Д. Ас., Д. А. Хлебарски, С. П. Танева. Трансмисии на автомобила. Пловдив, Арена Принт, 2018. 7. Лукин П., Г. Гаспаянц, В. Родионов. Конструирование и расчет автомобиля. М., Машиностр., 1984. 8. Морчев Е. Проектиране и конструиране на автомобила. С., Техника, 1991. 9. Найденов Л., С. Нейков, Г. Генов. Автомобили. С., Техника, 1990. 6. Семов Д., Н. Иванов, Д. Лозанов. Автомобили, трактори и кари. С., Техника, 1992. 10. Gnadler R. Kraftfahrzeugbau I. Scriptum zur Vorlesung. Karlsruhe, 2004. 11. Heisler H. Advanced Vehicle Technology. 2nd Ed. Elsevier Butterworth-Heinemann, 2002. 12. Lechner G., Naunheimer H. Automotive Transmissions. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 1999. 13. Nunney M. J. Light and Heavy Vehicle Technology. 4th Ed. Elsevier Butterworth-Heinemann, 2007. 14. Reimpel J. Fahrwerktechnik. Vogel-Verlag, Wuersburg, 1984.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Основи на правото	Код: ВТТМ05	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Невяна Кънева, тел. 02 965-3435, e-mail: n_kaneva@tu-sofia.bg

Доц. д-р Ралица Димитрова, тел. 02 965-2990, e-mail: rvd@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 “Технология и управление на транспорта”, професионално направление 5.13. Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да имат знания за същността на правото като регулатор на обществените отношения, да познават и ползват основни правни понятия, както и да могат да съобразяват своето поведение с изискванията на нормативните актове.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Същност, система и източници на правото; Субекти на правото; Правни норми; Система на държавните органи; Основни права и задължения на гражданите; Видове юридическа отговорност; Право на собственост и ограничени вещни права; Погасителна давност; Договори; Представителство; Изпълнение на договорите; Договорна отговорност; Недействителност на договорите.

ПРЕДПОСТАВКИ: Не са необходими.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с Power Point презентация. В семинарните упражнения се предвижда работа по конкретни задачи, решаване на казуси и отговори на тестови въпроси.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка, като оценката се формира, както следва: 40 % от тест в средата на семестъра, 40% от тест в края на семестъра и 20 % от работа по време на семинарните упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Конституция на Република България; Закон за нормативните актове; 3. Златарев, Е., Д. Милкова, Д. Костов, И. Мулешкова, Г. Боянов, А. Василев, Основи на правото, книга 1 и 2, Сиела, 2013, ISBN 987-954-28-0100-9; 4. Колев, Т., Теория на правото, Сиела, 2015, ISBN 987-954-81-1719-2 .

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физическо възпитание и спорт	Код: SPR04 „Спорт“	Семестър: IV
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 4 часа СУ – 26 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОРИ:

Секция „Индивидуални спортове и спортни игри“

доц. д-р Велизар Лозанов; ст.пр. Румяна Ташева; ст.пр. Мариана Томова;
ст.пр. д-р Капка Василева; ст.пр. Петя Арбова; доц. д-р Милена Лазарова;
ст.пр. Валентин Велев; ст.пр. д-р Димитър Димов; доц. д-р Мая Чипева;
ст.пр. Милчо Узунов; ст.пр. д-р Георги Божков; ст.пр. д-р Добринка Шаламанова; преп.
Лъчезар Рангелов, преп. Александър Капитански

Секция „Водни и планински спортове“

ст.пр. Александър Александров; доц. д-р Ася Църва – Василева; ст.пр. Красимира
Иванова-Кунзова; ст.пр. Тодор Стефанов; ст.пр. Георги Палазов; ст.пр. Янита Райкова;
ст.пр. Вихрен Пейчев; ст.пр. Дойчин Ангелов;
преп. Косьо Локмаджиев

(ДФВС), тел. 965 2300, e-mail: feya@tu-sofia.bg

Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна дисциплина за редовните студенти от всички специалности на ТУ-София за образователната степен “Бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на обучението по физическа култура е чрез методите и средствата на физическото възпитание да се повиши физическата дееспособност на студентите. Допълнителните спортни умения по съответния вид спорт целят да създадат трайни навици за самостоятелни занимания по физическа култура. Изявените спортисти да защитят честта и престижа на ТУ-София в спортни състезания.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Студентите се обучават по гъвкава модулна система, съобразена с техните възможности и желания /избор на спорт/. Програмите позволяват усъвършенстване на уменията от средното образование и начално обучение по избрания спорт. Студентите получават и задълбочени познания по съответния спорт. Спортният комплекс на ТУ-София позволява да се провеждат много видове спорт. Заедно със спортовете практикувани извън спортния комплекс, студентите се обучават и усъвършенстват по 18 вида спорт.

МЕТОДИ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

При структурирането на учебното съдържание се използва практически комуникативен подход съобразен с функционалните и физически възможности на студентите. Модулният принцип позволява усвояване на спортни умения в дадения спорт.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

Провеждат се тестове за физическа дееспособност. Тестове за уменията и двигателните навици по вида спорт.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български/английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Методически помагала и правилници по видове спорт.