

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технология на машиностроенето	Код: BsCTM15	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5
Курсов проект (КП)	Код: BsCTM21	Брой кредити: 2

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Венцислав Димитров (ИПФ-Сливен), тел.: 0893691576,
e-mail: vpdd_acad@tu-sofia.bg
Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да познават основните методи за обработване на машиностроителни детайли, типовете заготовки и условията за избора им, схемите за установяване на детайлите, изграждането на размерни вериги, условията за избор на технологично оборудване и екипировка, режимите на рязане, принципите за техническо нормиране и оформяне на технологична документация и да ги използват при решаване на инженерни задачи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Производствен и технологичен процес; Структура на технологичния процес; Установяване на заготовките – базиране и закрепване; Размерни вериги; Прибавки при обработване на детайлите; Техническо нормиране; Методи за обработване на цилиндрични повърхнини; Методи за обработване на равнинни и профилни повърхнини; Технологии за сглобяване.

ПРЕДПОСТАВКИ: Материалознание, Съпротивление на материалите, Машинни елементи, Теория на механизмите и машините, Рязане на материалите и режещи инструменти, Инструментални машини, Инструментална и технологична екипировка.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции под форма на мултимедийна презентация. Лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Двучасов писмен изпит по лекционния материал (80%) и участие в лабораторни упражнения (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Диков А., Технология на машиностроенето, Софттрейд, 2010; 2. Димитров Д., Т. Аврамова, Технология на машиностроенето 1 част - ръководство за лабораторни упражнения, ТУ-Варна, 2013; 3. Патарински Д., Й. Петрова, П. Данаилов, И. Ликов, Г. Стамболов, Д. Георгиев, Производствени технологии I, ИК "Св. Иван Рилски", 2017; 4. Рогов В., Основы технологии машиностроения, Юрайт, 2020; 5. Тошев, Ив., Методично пособие за разработване на курсов проект по технология на машиностроенето, Сливен 2002; 6. Davim P., Manufacturing Engineering, Nova Science Pub Inc., 2014; 7. Kishawy H., A. Hosseini, Machining Difficult-to-Cut Materials, Springer International Publishing, 2018; 8. Muammer Koç M., T. Özel, Modern Manufacturing Processes, Wiley, 2019; 9. Nee A., Handbook of Manufacturing Engineering and Technology, Springer, 2015; 10. Pruncu C., J. Zbitou, Advanced Manufacturing Methods. Smart Processes and Modeling for Optimization, CRC Press, 2024, 11. Zhou Z., D. Chen, S. Xie, Fundamentals of Digital Manufacturing Science, Springer, 2011.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Автоматизация на машиностроителното производство	Код: BsCTM16	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ),	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Михаела Топалова (ИПФ-Сливен), e-mail: m_topalova@tu-sofia.bg |
Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да придобият знания за основните принципи и подходи за автоматизация на машиностроителното производство и да познават техниката и технологията за нейното реализиране. След завършване на курса студентите трябва да могат да решават самостоятелно инженерни задачи, свързани с автоматизация на обекти от машиностроителната практика.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Въведение в автоматизацията на машиностроителното производство; Технологични машини – структура, цикъл на работа, производителност; Индустриални работи – кинематични структури, типови компоновки, агрегатно-модулни системи; Автоматични транспортни, хранващи, ориентиращи и складиращи средства – видове, приложение, принцип на действие; Автоматични линии – видове, структурно-компоновъчни схеми; Роторни и агрегатни автоматични линии – особености, типови структурни схеми; Гъвкави автоматизирани производствени системи – структура, типови структурни схеми; Автоматизирани технологични модули – особености на изграждате, структурно-компоновъчни схеми, цикъл на работа.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теория на механизмите и машините, Инструментални машини, Инструментална и технологична екипировка, Технология на машиностроенето.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедия, лабораторни упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Тест в изпитната сесия (70%), лабораторни упражнения (30%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Малаков И. и др. Комплексна автоматизация на дискретното производство. Изд. на ТУ-София, 2015; 2. Николов Ст. и колектив. Комплексна автоматизация на дискретното производство. С., Изд. на ТУ-София, 2020. 3. Николов С. Автоматизирани производствени системи. Изд. на ТУ-София, 2015. 4. Топалова М. Лекционни презентации в електронен формат, 2021. 5. Чакърски Д., Т. Вакарелска. Автоматизиращи устройства, Изд. на ТУ-София, 2008. 6. Чакърски Д. и др. Промислени работи, роботизирани технологични модули и системи. Част 1 и 2, МП Издателство на ТУ-София, 2003; 7. Чакърски Д., Г. Хаджикосев. Автоматизация на дискретното производство. ТУ – София, 2008.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Програмиране на CNC машини I	Код: BsSTM17	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР),	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Михаела Топалова (ИПФ-Сливен), e-mail: m_topalova@tu-sofia.bg |
Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да придобият знания за принципите и методите за автоматизирано и ръчно програмиране на CNC машини и да усвоят интерфейса, системните функции и процедури за работа с САМ модула на системата за инженерно проектиране *TopSolid*. След завършване на курса студентите трябва да могат самостоятелно да разработват технологии в тази среда и да генерират управляващи програми за CNC машини.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Въведение в програмирането на CNC машини; Разработване на технологии за CNC машини с модула *TopSolid'CAM*; Създаване на технологичен процес за 2,5, 3, 4 и 5-осна фрезова обработка; Създаване на технологичен процес за стругова обработка; Стругова и фрезова обработка на стругови центри; Генериране на CNC програми.

ПРЕДПОСТАВКИ: Компютърни системи за проектиране в машиностроенето I, Рязане на материалите и режещи инструменти, Инструментални машини, Инструментална и технологична екипировка, Технология на машиностроенето.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедия, лабораторни упражнения с приложение на CAD/CAM системи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две практически задачи в средата и в края на семестъра (60%) и лабораторни упражнения (40%) в средата на модула *TopSolid'CAM*.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Николов Ст. CAD/CAM/CAE системи в машиностроенето. С., Изд. на ТУ-София, 2020, 2. Топалова М. Лекционни презентации в електронен формат, 2020, 3. Хаджийски П., Цв. Калдышев. Програмиране на CNC машини с САМ системи. ТУ – София, 2016; 4. *TopSolid'Learning* (<https://learning.topsolid.com/>)

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Компютърни системи за проектиране в машиностроенето II	Код: BsCTM18	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР),	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Михаела Топалова (ИПФ-Сливен), e-mail: m_topalova@tu-sofia.bg |
Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят интерфейса, системните функции и техники за създаване, редактиране и документиране на конструктивни обекти (детайли и сглобени единици) в средата на системата за инженерно проектиране *SolidWorks* и да придобият знания за основните подходи и процедури за създаване на модели на детайли от листов материал, на заварени конструкции и на стъпкови щанци. След завършване на курса студентите трябва да могат да разработват 3D модели на машиностроителни обекти в тази среда и да генерират конструктивна документация за тях.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Създаване на обекти от инженерни компоненти; Създаване и редактиране на 3D модели на призматични, ротационни и тънкостенни тела; Създаване на модификации на обекти и работа с параметрични таблици; Създаване и редактиране на сглобени единици – връзки между компонентите в сглобените единици; Използване на библиотеки от стандартни елементи; Проверка за колизии и засичания и симулация на движение; Създаване на чертожни документи; Създаване на детайли от листов материал и на заварени конструкции; Моделиране на стъпкови щанци – създаване на пакети, блокове, матрици и поансони.

ПРЕДПОСТАВКИ: Информационни и комуникационни технологии, Инженерна графика, Машинни елементи, Теория на механизмите и машините, Технология на металообработването, Приложни CAD системи.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедия, лабораторни упражнения с приложение на CAD системи и курсова работа в CAD среда със защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две практически задачи в средата и в края на семестъра (50%), лабораторни упражнения (30%) и курсова работа (20%) в средата системата *SolidWorks*.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Димитров, Н. П. Ангелов и др. *SolidWorks* - моделиране и чертежи. С., ТехноЛогика 2019, 2. Тодоров Г., К. Камберов. Виртуално инженерство - CAD/CAM/CAE&PLM Технологии, Дайрект Сървисиз ООД, 2017, 3. Топалова М. Лекционни презентации в електронен формат, 2021, 4. DS *SolidWorks* Corporation, *Fundamentals of 3D Design and Simulation*. *SolidWorks* education edition 2020-2021 or 2021-2022, MA, USA, 5. *SolidWorks* Tutorials, Dassaut Systemes. (<https://www.solidworks.com/lp/solidworks-training>)

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Проектиране на шприцформи и пресформи	Код: BsSTM19	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Венцислав Димитров (ИПФ-Сливен), тел.: 0893691576,
e-mail: vpdd_acad@tu-sofia.bg
Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да придобият знания и умения за прилагане на основните подходи и техники за проектиране на инструментална екипировка за леене под нялягане на полимери, изискванията, принципите на изграждане, основните модули и връзки в инструментите, както и методите и схемите за тяхното симулиране в среда на система за инженерно проектиране TopSolid'Mold.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Типове шприцформи и пресформи; Конструкция на шприцформите; Формовачи детайли в шприцформите; Анализ на детайла: Формиране на делителни повърхнини – критерии за подбор; Създаване на инструментални блокове, вложки за вертикално и странично водене, базови инструментални компоненти; Асоциативни интелигентни обработки „Process” на блокове; Създаване на плъзгач, фиксатор на плъзгача, направляващи и наклонен водач; Конструирание на елементите от системите за леене и охлаждане; Анализ на температурния режим на инструментите; Елементи на избивачните плочи; Създаване на кинематиката на инструмента.

ПРЕДПОСТАВКИ: Информационни и комуникационни технологии, Инженерна графика, Машинни елементи, Приложни САД системи, Компютърни системи за проектиране в машиностроенето I, Теория на механизмите и машините.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции под форма на мултимедийна презентация. Лабораторни упражнения с решаване на задачи чрез TopSolid'Mold.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Двучасов писмен изпит по лекционния материал (40%), изпитна графична задача решена чрез TopSolid'Mold (40%) и участие в лабораторни упражнения (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Димитров В. Компютърни системи за проектиране в машиностроенето I – Top Solid'Design 2012, Рефлекс, Н. Загора, 2013; 2. Димитров В., В. Димитрова, Ръководство за лабораторни упражнения по КСПМ I, ИК "Жельо Учков - Ямбол", 2020; 3. Димитров В., В. Димитрова, Ръководство за лабораторни упражнения по проектиране на шприцформи и пресформи, ИК "Жельо Учков - Ямбол", 2020; 4. Събев П., Пластмасови изделия и шприцформи. Материали, конструкции, симулации, Хайкад Инфотех, 2018; 5. Jaroschek С., Injection Molding for Practitioners, Hanser Publishers, 2024.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Индустриална логистика	Код: BsSTM20	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР),	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа ЛУ – 0 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Иванка Монева (ИПФ), тел.: 0887843818, e-mail: imoneva@abv.bg

Доц. д-р инж. Мария Граменова-Ангелова (ИПФ), тел.: 0899467246,

e-mail: mgramenova@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 “Компютърни технологии в машиностроенето”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат методите за пресмятане и конструиране на работни механизми на товароподемни машини, техните възли и елементи, задвижването на работните механизми, както и да определят динамични натоварвания.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Класификация и характеристики на подемотранспортните машини. Елементи и възли на индустриалната логистика. Механизми на подемотранспортни машини с циклично действие. Подемотранспортни машини с циклично действие. Машини и съоръжения за непрекъснат транспорт. и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Теоретична механика, Теория на механизмите и машините, Машинни елементи и др.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, и семинарни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Дивизиев В. Й. Основи на товароподемните машини. Техника, София, 1986; 2. Дивизиев В. Й. и др. Подемно-транспортни машини и системи. Техника, София, 1985; 3. Коларов И. Г. Проектиране на товароподемни машини. Техника, София, 1986; 4. Монева Ив. Ръководство за проектиране на мостов кран и оразмеряване на главната греда на металната му конструкция. Обнова – БТ – Сие, Сливен, 2014; 5. Монева Ив., Здр. Иванов. Подемно-транспортна техника. София 2022, ISBN 978-954-8558-59-4; 6. Начев Сл. Ст. Машини и съоръжения за непрекъснат транспорт. Техника, София, 1981; 7. Петков Г. П. и др. Експериментално изследване на подемно транспортни машини. Техника, София, 1980; 8. Спасов В. Инженерна логистика (Подемно-транспортни машини, процеси и системи). Техника, София, 2012.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR07	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа ЛУ – 0 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Ася Църова-Василева (ДФВС/ВПС), e-mail: asia23@tu-sofia.bg
ст.преп.Константин Иванов Басанов (ИПФ), тел.: 0895586615 |
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалности “Автотранспортна техника”, „Компютърни технологии в машиностроенето“, „Отоплителна, вентилационна и климатична техника“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство и 5.4 Енергетика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: С учебния материал в програмата се предвижда решаването на основната цел на физическото възпитание на студентите - да се подпомогне провеждането на учебния процес и поддържането на високо ниво на умствена и физическа дееспособност. Да се повиши здравословното състояние на студентите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Подвижни игри. Лекоатлетически упражнения - работа за ОИ, подскоци - видове, опори, преси. Разгриване - ОРБУ; упражнения за гъвкавост и ловкост. Спортни игри. Упражнения с аеробен режим. Тенис на маса и тихи игри. Кросово бягане. Спортни игри - правилознание и технико-тактическа подготовка. Учебна игра - волейбол, баскетбол, футбол - комбинации. Учебна игра - изпитни нормативи. Фитнес и упражнения за развитие на скоростно-силовите качества чрез тренажорни устройства. Приложни упражнения - ходене, бягане, подскоци, равновесни упражнения, вдигане и носене, лазене и провиране, преодоляване на препятствия. Кръгова тренировка с тежести. Джогинг и каланетика. Туризм - поход, лагеруване, бивак. Контролни изпитания - спортно-педагогически тестове и медико-функционални проби. Интегрална оценка.

ПРЕДПОСТАВКИ: Формираните умения и навици за спортуване.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Приспособена от ТУ-София в зависимост от условията на факултета, материално-техническа база и спортните игрища в гр. Сливен.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Спортно-педагогически тестове, медико-функционални проби, като средство за многостранна оценка на физическо развитие, съобразени с нормативните изисквания в ДФВС при ТУ – София. Дисциплината завършва в IV семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Рачев, К. и колектив, ТМФВ, С., МФ, 1987. 2. Желязков, Цв. И колектив, ТМСТ, С., МФ, 1986.3. Бичев, К., Физиологични тестове, НСА.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Индустриален мениджмънт	Код: FaVsSTM02	Семестър: 7
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа ЛУ – 0 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Дончо Керемидчиев (ИПФ-Сливен), e-mail: keremidchiev@abv.bg
Технически университет – София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат разкрият чертите на новия постмодерен мениджмънт, да се опише маркетинга в неговата пълнота и стройност, да се предоставят на студентите теоретични знания и практическа информация по маркетинг, на достъпен за студентите, бъдещи мениджъри, език и стил да се представи под формата на казуси и тестове всичко онова, което е свързано с мениджмънта и маркетинга в промишленото предприятие. Бъдещите инженери да се сдобият с нови полезни знания, които ще им послужат за по-успешна реализация в социалната практика.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Въведение в мениджмънта. Основни функции на мениджмънта. Иновационен мениджмънт. Производствен мениджмънт. Мениджмънт на персонала. Въведение в маркетинга. Основни направления в маркетинга. Разработване на маркетингова стратегия. Стокова политика и конкурентно-способност на стоката. Планиране на асортимента на продукцията. Концепцията - жизнен цикъл на продукта. Портфолио анализ и оценка на продуктово-пазарна стратегия. Комуникационни схеми в маркетинга.

ПРЕДПОСТАВКИ: Инженерна икономика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции. Семинарни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ангелов А., Азбуката на мениджмънта, С., 1994.; 2. Ангелов А., Основи на мениджмънта, С., 1995 3. Иванов, И., П. Ганчев и др., Основи на мениджмънта, В.Търново, 1999. 4. Колчагова, Б., Н. Танева, Организация и управление на производството (индустриален инженеринг и мениджмънт), ТУ, С., 1992. 5. Дончев, Д. и др. Фирмен мениджмънт, С., 1994. 6. Предприемачество и мениджмънт, София, Дионис, 2017; 7. Как да започна и развия собствен малък бизнес, София, АНМСП, 2015; 8. Как да създадем бизнес план, София, Мениджър, 2018; 9. Котлър, Ф., Х. Картаджая и И. Сетиауан, Маркетинг 4.0, София, Locus, 2020; 10. Котлър, Ф., Х. Картаджая и И. Сетиауан, Маркетинг 5.0, София, Locus, 2022; 11. Шваб, К. Четвъртата индустриална революция, София, Хермес, 2021; 12. Armstrong, M. Handbook of Management Techniques. Kogan Page, London, 2013; 13. Armstrong, M. Human Resource Management. Kogan Page, London, 2015; 14. <https://hrindustry.bg/news>; 15. <https://www.biznesidei.bg>

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Програмиране на CNC машини II	Код: BsCTM22	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР),	Семестриален хорариум: Л – 20 часа СУ – 10 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Михаела Топалова (ИПФ-Сливен), e-mail: m_topalova@tu-sofia.bg |
Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да усвоят интерфейса, системните функции и процедури за работа с САМ модула на системата за инженерно проектиране *SolidWorks* и да придобият знания за основните подходи за настройване на CNC машините. След завършване на курса студентите трябва да могат самостоятелно да разработват технологии в тази среда, да генерират управляващи програми за CNC машини и да разработват управляващи програми с ISO кодове.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Въведение в програмирането на CNC машини с модула *SolidWorksCAM*; Създаване на технологичен процес за 2.5 и 3-осна фрезова обработка; Създаване на технологичен процес за стругова обработка; Програмиране с ISO кодове; Настройване на CNC машини.

ПРЕДПОСТАВКИ: Компютърни системи за проектиране в машиностроенето II, Програмиране на CNC машини I, Рязане на материалите и режещи инструменти, Инструментални машини, Инструментална и технологична екипировка, Технология на машиностроенето.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинарни упражнения с използване на мултимедия, лабораторни упражнения с приложение на CAD/CAM системи и курсова работа в CAD/CAM среда със защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две практически задачи в средата и в края на семестъра (50%), лабораторни упражнения (30%) в средата на модула *SolidWorksCAM* и курсова работа в CAD/CAM среда (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Николов Ст. CAD/CAM/CAE системи в машиностроенето. С., Изд. на ТУ-София, 2020, 2. Хаджийски П., Цв. Калдышев. Програмиране на CNC машини с САМ системи. ТУ – София, 2016, 3. Угринов Пл. Програмиране и настройване на металорежещи машини с ЦПУ. Авангард Прима, 2014; 4. *SolidWorks CAM Training* (<https://my.solidworks.com/training/path/80/solidworks-cam>).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Високоэффективни материали	Код: BsCTM23	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа ЛУ – 0 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ-Сливен), e-mail: m_yordanov@tu-sofia.bg
Гл. ас д-р инж. Веселина Димитрова (ИПФ-Сливен), e-mail: vkdd_acad@tu-sofia.bg
Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите да познават основната терминология и да притежават основни познания за свойствата и приложението на различните видове високоэффективни метални материали, неметални материали и композити.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Метали и сплави със специални свойства; Свърхтвърди материали; Магнитни и свърхпроводими материали; Перспективни полимерни материали със специални свойства; Наноматериали; Материали за микро- и наноелектрониката; Високоэффективни композитни материали; Функционални покрития.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Химия, Физика, Материалознание, Технология на металообработването.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедия и Интернет-платформа Blackboard, лабораторни упражнения с писмени индивидуални протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Двучасов писмен изпит в края на семестъра (общо 70%), лабораторни упражнения (30%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Анчев В. Материалознание и технология на материалите – Високоэффективни материали (записки), София, 2003; 2. Анчев, В. и др., Ръководство за лабораторни упражнения по Материалознание. София, ИК ”Кинг”, 2001; 3. Бучков Д., М. Кънев, Материалознание, София, Техника, 1999; 4. Новые материалы. Колл. авторов. Под научной редакцией Ю.С. Карабасова. Москва: „МИСИС“. 2002; 5. Baier A., A. Buchacz, N. Makio, P. Topala, Pavel, N. Dumitru, Research and Innovation in Advanced Engineering Materials, ModTech Publishing House, 2019; 6. Gu D., Laser Additive Manufacturing of High-Performance Materials, Springer, 2015; 7. Oberle T., Process Techniques for Engineering High-Performance Materials, CRC Press, 2013; 8. Parinov I., S.H. Chang, S. Theerakulpisut, Physics and Mechanics of New Materials and Their Applications, eBook, 2024; 9. Schwartz, Mel M., New materials, processes, and methods technology. CRC Press Taylor & Francis Group, LLC, New York, 2006; 10. Theodorus van de Ven, Armand Soldera. Advanced Materials. Walter de Gruyter GmbH, Berlin, 2020, 11. Tiwari A., Nanomechanical Analysis of High Performance Materials, Springer, 2014; 12. Zikry M., Innovative Lightweight and High-Strength Alloys. Multiscale Integrated Processing, Experimental, and Modeling Techniques, Elsevier, 2024

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Изпитване и изследване на материалите	Код: BsCTM24.1	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 20 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ-Сливен), e-mail: m_yordanov@tu-sofia.bg |
Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите да притежават основни познания за механизма на разрушаване на различните видове метални и неметални материали, както и за основните методи, машини и системи за механични изпитвания и безразрушителен контрол на материалите и готовите изделия.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Статични механични изпитвания. Динамични механични изпитвания. Изпитване при високи температури. Изпитвания, използвани в механиката на разрушаването. Технологични изпитвания. Безразрушителни изпитвания. Безразрушителна оценка на структурата и механичното напрегнато състояние на метални материали. Изпитване на неметални материали.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Химия, Физика, Материалознание, Механика, Съпротивление на материалите, Машинни елементи, Метрология и измервателна техника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедия и Интернет-платформа Blackboard, лабораторни упражнения с писмени индивидуални протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Двучасов писмен изпит в края на семестъра (общо 70%), лабораторни упражнения (30%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1 Гольцев, В., Е. Пирогов, Методы механических испытаний и механические свойства материалов, М., МИФИ, 2008; 3. Костин П., Физико-механические испытания металлов, сплавов и неметаллических материалов, М., Машиностроение, 1990; 4. Матюнин, В. М. Механико-технологические испытания и свойства конструкционных материалов, М. Издательство МЭИ, 2005; 5.Скордев, А., И. Бъчваров, К. Маринов, Безразрушителен контрол, С., Техника, 1984; 6. Пикалов Я., В. Секацкий, Ю. Пикалов. Организация и технология испытаний. ЛитРес, 2019. 7. Фетисов Г. и др., Материаловедение и технология материалов. В 2 ч., Часть 1. ЛитРес, 2018. 8. Табакова, Б., Р. Кирилов, С. Хубенов, Ръководство за лабораторни упражнения по изпитване и дефектоскопия на металите, С., ТУ-София, 1992; 9. Христов, С. Г., Изпитване и дефектоскопия на металите, С., 1988; 10. Gladwell, G.M.L., Metal Fatigue: What It Is, Why It Matters, Springer, 2007; 11. Keferstein, C., Marxer M. Fertigungsmesstechnik, Springer Vieweg, 2015; 12. Yung-Li Lee et al., Fatigue Testing and Analysis: Theory and Practice, Elsevier Inc., 2005.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технологична екипировка в металообработването	Код: BsSTM24.2	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 20 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ-Сливен), e-mail: m_yordanov@tu-sofia.bg |
Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите да притежават необходимите знания за устройството и действието на технологична екипировка за леене, за пластично деформиране, за заваряване и за термично обработване на металите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Устройство и действие на технологична екипировка и специализирани приспособления за леене, за пластично деформиране, за заваряване и за термично обработване на металите.

ПРЕДПОСТАВКИ: Материалознание, Механика, Машинни елементи, Технология на металообработването, Металообработваща техника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедия и Интернет-платформа Blackboard, лабораторни упражнения с писмени индивидуални протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Двучасов писмен изпит в края на семестъра (общо 70%), лабораторни упражнения (30%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Азаров, Н.А. Конструирование и расчет сварочных приспособлений, Издательство Томского политехнического университета, 2009. 2. Ангелов Г., Машини, съоръжения и автоматизация на леярското производство, С., Техника, 1987. 3. Генов Й., В. Камбуров, Ръководство за курсово проектиране по Обработване на металите чрез пластична деформация „Технология и инструмент за обемно и листово щамповане“, МП изд. ТУ – София, 2007. 4. Данев, Пл. С., Термични съоръжения (печи и уредби), Русе, РУ, 1995. 5. Калев, Л. Справочник по заваряване, Т.2, София, Техника, 1982. 6. ASM Handbook, vol.4.-Heat Treating, ASM Int., Materials Park, OH-USA, 1991. 7. ASM Handbook Vol.6. Welding, Brazing and Soldering, ASM International, Materials Park, OH, USA, 1993; 8. ASM Handbook, vol.15.- Casting. ASM Int., Materials Park, OH-USA, 1998. 9. Klas Weman, Welding processes handbook, Woodhead Publishing Ltd, Cambridge, England, 2003. 10. Pye David, Practical Nitriding and Ferritic Nitrocarburizing, ASM Int., Materials Park, OH-USA, 2003.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Компютърно моделиране на механични системи	Код: BsSTM25.1	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 20 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Мина Миндева Цонева (ИПФ-Сливен), тел.: 0882281838,
e-mail: mina_todorova@abv.bg |
Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите да притежават основни познания за компютърно моделиране и симулиране на различни материални обекти, машини и механични устройства. След завършване на курса студентите придобиват знания и умения за: работа със съвременни програмни продукти, използвани в практиката; използване на съществуващи компютърни програми за синтез, анализ и оптимизация; създаване на програми за решаване на конкретни задачи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Методи за механоматематично моделиране. Въведение в MATLAB. Програмна реализация на основните задачи от кинематичния анализ на лостови механизми. Компютърно моделиране на движението на материална точка; на равнинно движение на идеално твърдо тяло; на малките трептения на механични системи с една степен на свобода; на механични системи с две и повече степени на свобода. Програмна реализация на динамичен синтез на механична система с една степен на свобода.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Информатика, Механика, Теория на механизмите и машините, Съпротивление на материалите, Машинни елементи.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения - провеждат се в компютърна зала.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит. Студентите съставят програма (структурна схема) в Matlab за числено решение на поставена задача.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Генова П., ТММ. С., 1994. 2. Писарев А., Ц. Парасков, С. Бъчваров. Курс по теоретична механика. Част 2, С., Техника, 1975. 3. Яблонский А. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике. М., Высшая школа, 1978. 4. Гарипов Ем. Решени задачи по проектиране на системи за управление в MATLAB и Simulink. ТУ - София, 1999. 5. Попов З., В. Наумов, А. Недев, Анализ и проектиране на САР и САУ с Matlab, ТУ-Варна, 2001; 6. Йорданов Й. Приложение на MATLAB в инженерните изследвания. Част I и II. РУ, Русе, 2004. 7. Цонев С., В. Боздуганова, В. Витлиев Упражнения по механика с Matlab, Русе, 2007, Conewa M., Кинематика на манипулационни механизми в Matlab, изд. на ТУ – София, 2024.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Оптимизация на машиностроителните конструкции	Код: BsSTM25.2	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Силвия Дечкова (ИПФ), e-mail: sdechкова@tu-sofia.bg
Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Дисциплината предоставя знания и умения за числено моделиране, анализ и оптимизация на конструкции в CAD/CAE среда с използване на софтуер като SolidWorks Simulation. Студентите се обучават да създават крайно-елементни модели, анализират резултати и предлагат оптимизации.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Запознава студентите с методите за числено моделиране, анализ и оптимизация на механични конструкции. Обучението включва създаване на крайно-елементни модели, дефиниране на гранични условия и провеждане на статични и динамични анализи. Особено внимание се отделя на използването на софтуер като SolidWorks Simulation за инженерен анализ и оптимизация на конструкции. Студентите развиват умения за оценка на резултатите и предлагане на подобрения в проектирането.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша математика, Материалознание, Механика, Съпротивление на материалите и Основи на компютърното моделиране.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Обучението включва лекции с мултимедийни презентации и лабораторни упражнения, насочени към практическо приложение на методите за числен анализ и оптимизация в CAD/CAE среда с използване на софтуер като SolidWorks Simulation.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценка се формира от текуща работа, която включва участие в лабораторни упражнения и решаване на практически задачи (50%), както писмен изпит за проверка на знанията и уменията (50%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Стойчев Г. Метод на крайните елементи – якостен и деформационен анализ, София, 2000; 2. Ташев М., П. Йорданов. Инженерен анализ с Метод на крайните елементи. Изд. "Експрес", Габрово, 2012; 3. Хаджийски В. М., Ст. Стефанов. Компютърен инженерен анализ на машинни елементи COSMOS Works. Академично издателство на УХТ-Пловдив, 2007; 4. Akin J. Finite Element Analysis Concepts Via SolidWorks. Non-Series Books, August 2010, pp. 1-348; 5. Georgantzinou S. Journal of Applied Mathematics & Bioinformatics, vol. 8, no. 2, pp. 65-82, 2018; 6. Takeshi, T., A. Toshiya. Application of Multi-Body Simulation Environment for Mechanism Education (in Japanese). J. Jpn. Soc. Eng. Educ., 68, 39–83, 2020; 7. Ullah, A.M.M.S., K. H. Harib. Tutorials for Integrating CAD/CAM in Engineering Curricula. Educ. Sci., 8, 151, 2018.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: WEB базирано програмиране	Код: BsSTM26.1	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ), курсова работа (КР).	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Ваньо Иванов (ИПФ-Сливен), тел.: 0895586507,
e-mail: vanyo_ivanov@tu-sofia.bg,
Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите да притежават основни познания за принципите на хипертекста и хипермедията, на които функционира WEB, да усвоят терминологията и технологията на семантичния, презентационния и съдържателния маркап на хипертекстовите документи, както и общите положения при проектирането и програмирането на Web страници. Наред с това да придобият и практически умения в използването на HTML, CSS, JavaScript.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Дисциплината WEB програмиране е насочена към запознаване със същината на WEB-пространството и изграждащите го хипертекст-хипермедийни документи, описавани посредством специалния език на браузерите HTML и поддържащия го стилизиращ инструмент CSS, както и подпомагани от доставчика на динамично съдържание JavaScript. Разгледани са основни теми като: Тагове на HTML, Симбиоза на HTML документ и неговия стилизиращ инструмент CSS, Въведение и работа с JavaScript, Въведение в Data Object Model (DOM) - достъп до HTML елементи, Въведение в обработването на събития, Запознаване с библиотеката jQuery.

ПРЕДПОСТАВКИ: Информатика, Обектно-ориентирано програмиране.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, илюстрирани с мултимедийна презентация от преносим компютър и интерактивен диалог. Семинарни упражнения, в които се прилагат теоретичните знания, компютърен клас.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка, оформена с помощта на точкова система, както следва: писмен тест през семестъра (макс. 15т.), текущ контрол на лабораторни упражнения (макс. 15т.), изготвяне и защита на курсова задача (макс. 40т.) и заключителен тест (макс. 30т.).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Терзиева Т., Въведение в Уеб програмирането, SBN 978-619-202-623-3, Унив. издателство "Паисий Хилендарски", 2021; 2. Джеръми МакПийк, Пол Уилтън, Програмиране с JavaScript, AlexSoft, 2019; 3. www.w3schools.com/css/default.asp - CSS Tutorial; 4. www.w3schools.com/html/default.asp - HTML Tutorial; 5. JavaScript Tutorial - www.w3schools.com/js/default.asp;

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Презентация на продуктите	Код: BsSTM26.2	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Михаела Топалова (ИПФ), e-mail: m_topalova@tu-sofia.bg

Гл. ас. д-р инж. Пламен Мъцински (ИПФ), тел.: +35988885252,

e-mail: matzinskipl@tu-sofia.bg

Технически университет-София

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

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да разработват презентационни материали, които отговарят на определени изисквания за яснота, естетика и професионализъм, да могат да използват различни формати за представяне на информация, включително текст, таблици, графики, блок-схеми, а могат да избират подходящ тон, стил и формат на презентацията, съобразен с потребностите и очакванията на аудиторията.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Запознаване с програмен продукт MS Power Point; Добавяне на обекти към слайдове; Вмъкване на OLE обекти в презентация; Добавяне на хипервръзки; Използване на вградените ефекти на Power Point; Създаване и управление на схеми и диаграми; Използване на Slide Master за създаване на презентации; Интерактивни презентации с разклонени структури; Създаване на собствени шаблони; Основни принципи и правила при създаване на презентации.

ПРЕДПОСТАВКИ: Информационни и комуникационни технологии, Информатика, Математика и фундаментални дисциплини от учебния план на специалността.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторните упражнения с презентации с описание и представяне пред студентите в групата.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпитен тест (общо 40%), лабораторни упражнения (60%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Гало, К. (2014). Презентации в стил TED: 9 трика от най-добрите лектори в света. София: Хермес. ISBN: 978-954-26-1349-1; 2. Каптерев, А. (2013). Майсторство на презентацията. София: Унискорп. ISBN: 978-954-330-371-1; 3. Стоилков, Х. (2020). Лидер в Презентациите. София: PLBooks. ISBN: 978-619-7552-03-5; 4. Готчлинг, П. (2021). Discovering Modern C++: An Intensive Course for Scientists, Engineers, and Programmers (2nd ed.). Boston: Addison-Wesley Professional. ISBN: 978-0136677642.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR08	Семестър: 8
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа ЛУ – 0 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Ася Църова-Василева (ДФВС/ВПС), e-mail: asia23@tu-sofia.bg
ст.преп.Константин Иванов Басанов (ИПФ), тел.: 0895586615 |
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалности “Автотранспортна техника”, „Компютърни технологии в машиностроенето“, „Отоплителна, вентилационна и климатична техника“, професионално направление 5.1 Машинно инженерство и 5.4 Енергетика, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: С учебния материал в програмата се предвижда решаването на основната цел на физическото възпитание на студентите - да се подпомогне провеждането на учебния процес и поддържането на високо ниво на умствена и физическа дееспособност. Да се повиши здравословното състояние на студентите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Подвижни игри. Лекоатлетически упражнения - работа за ОИ, подскоци - видове, опори, преси. Разгриване - ОРБУ; упражнения за гъвкавост и ловкост. Спортни игри. Упражнения с аеробен режим. Тенис на маса и тихи игри. Кросово бягане. Спортни игри - правилознание и технико-тактическа подготовка. Учебна игра - волейбол, баскетбол, футбол - комбинации. Учебна игра - изпитни нормативи. Фитнес и упражнения за развитие на скоростно-силовите качества чрез тренажорни устройства. Приложни упражнения - ходене, бягане, подскоци, равновесни упражнения, вдигане и носене, лазене и провиране, преодоляване на препятствия. Кръгова тренировка с тежести. Джогинг и каланетика. Туризм - поход, лагеруване, бивак. Контролни изпитания - спортно-педагогически тестове и медико-функционални проби. Интегрална оценка.

ПРЕДПОСТАВКИ: Формираните умения и навици за спортуване.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Приспособена от ТУ-София в зависимост от условията на факултета, материално-техническа база и спортните игрища в гр. Сливен.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Спортно-педагогически тестове, медико-функционални проби, като средство за многостранна оценка на физическо развитие, съобразени с нормативните изисквания в ДФВС при ТУ – София. Дисциплината завършва в IV семестър.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Рачев, К. и колектив, ТМФВ, С., МФ, 1987. 2. Желязков, Цв. И колектив, ТМСТ, С., МФ, 1986.3. Бичев, К., Физиологични тестове, НСА.