

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Метрология и измервателна техника	Код: BsCTM01	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР),	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 методи и средства за измерване и за принципите за нормиране на точността в машиностроенето. След завършване на курса студентите трябва да могат да провеждат измервания на показателите за точност на детайлите, да избират подходящи измервателни средства за тяхното определяне, да извършват анализ и оценка на точността на измерване и да решават самостоятелно метрологични задачи от машиностроителната практика.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Въведение в метрологията – основни принципи, физични величини и измервателни единици, единство на измерванията; Измервателни средства – компоненти и характеристики; Методи за измерване; Грешки и неопределеност на измерването – видове, способности за намаляване и изключване; Точност и взаимозаменяемост на машинни детайли – показатели за точността, принципи на нормиране на допуските и сглобките в система ISO; Методи и средства за измерване на: линейни и ъглови размери, на отклонения на формата и разположението на повърхнините и осите, на грапавост и вълнообразност на повърхнините, на параметрите на резбови елементи, на показателите, характеризиращи зъбни колела и зъбни предавки.

ПРЕДПОСТАВКИ: Физика, Машинни елементи.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедия, лабораторни упражнения с протоколи, курсова работа с описание и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Тест в изпитната сесия (50%), лабораторни упражнения (30%) и курсова работа (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Радев Х. и др. Метрология и измервателна техника, Книга-справочник Т.1, С., Софтрейд, 2008. 2. Радев Х., В. Богев. Неопределеност на резултата от измерването, С., Софтрейд, 2001. 3. Йорданов Р. Контрол на качеството. Учебни записки, С., 2014. 4. Топалова М. Лекционни презентации в електронен формат, 2021. 5. Горбоконенко В.Д., В.Е. Шикина. Метрология в въпросах и отговорах. Учебно пособие, Уляновск, УЛГТУ, 2012.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Обектно ориентирано програмиране	Код: BsCTM02	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР),	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р Ваньо Иванов (ИПФ-Сливен), тел.:+359895586507,

e-mail: vanyo_ivanov@tu-sofia.bg

гл. ас. д-р инж. Пламен Мъцински (ИПФ-Сливен), тел.:+359888855252,

e-mail: matzinskipl@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план/учебните планове 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 основните принципи на обектно ориентираното програмиране при моделиране на производствени процеси, решаване на специфични инженерни задачи и автоматизиране на инженерния труд в машиностроенето.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Въведение в обектно-ориентираното програмиране; Обекти и класове – основни понятия; Специални класове. Колекции от обекти; Конструктори и деструктори; Статично и динамично разпределение на паметта; Дефиниране на метаоперации; Базови и производни класове. Йерархия на класовете; Конструктори и деструктори в йерархията на класовете; Множествено наследяване; Виртуални класове и функции. Полиморфизъм; Шаблони; Обработка на изключения. В основата на обучението се поставя алгоритмичен език от високо ниво на програмиране C/C++

ПРЕДПОСТАВКИ: Информационни и комуникационни технологии, Информатика, Математика, Теория на управлението, Съпротивление на материалите, Механика

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Общата оценка на изпита се оформя чрез: текущи тестове след всяка тема през семестъра (общо 50%), решаване на проблемни задачи на лабораторни упражнения (общо 32%) и заключителен изпит, на който се поставя за решаване проблемна техническа задача (18%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Донева, Р., & Гафтанджиева, С. (2020). Обектно-ориентирано проектиране и програмиране: С примери на C++. Пловдив: Университетско издателство „Паисий Хилендарски“. ISBN: 978-619-202-520-5; 2. Кейдънхед, Р., & Либърти, Дж. (2020). Научете сами C++ за 24 учебни часа. София: АлексСофт. ISBN: 978-954-656-390-3; 3. Bouras, A. (2024). C++ and Algorithmic Thinking for the Complete Beginner (3rd Edition): Learn to Think Like a Programmer. Независимо издание. ISBN: 979-8883514264.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Рязане на материалите и режещи инструменти	Код: BsCTM03	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 30 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 познават същността на процеса на рязане при различните видове механична обработка; кинематиката, стружкообразуването, динамиката и трибологията на процеса на рязане; конструктивните и експлоатационни параметри на инструментите за обработване чрез рязане; подходите при изследване, моделиране и симулиране на отделни явления и цялостно управление на процеса на рязане и да ги използват при решаване на инженерни задачи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основни сведения за процесите на рязане; Геометрични параметри на режещата част; Материали за изработване на режещи инструменти; Стружкообразуване; Топлинни явления при рязане на металите; Износване и надеждност на режещите инструменти; Динамика на процеса на рязане; Обработваемост на материалите чрез рязане; Инструменти за обработване на отвори; Фрезоване; Зъбонарезни и резбонарезни технологии; Методи и схеми за довършващо обработване; Нетрадиционни и термични процеси на рязане.

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

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. Димитров В., Ръководство за лабораторни упражнения по рязане на материалите и режещи инструменти, Рефлекс, 2013; 2. Димитров В., Учебно пособие към ръководство за лабораторни упражнения по рязане на материалите и режещи инструменти, Рефлекс, 2013; 3. Ангелов Н., Обработване на материалите и инструментална екипировка, Издателство на Техническият университет – София, 2007; 4. Колев И., Рязане на материалите, Печатна база на РУ “Ангел Кънчев”, Русе, 2009; 5. Liu G., C. Huang, X. Wang, B. Zhao, J. Min, Friction and Wear of Cutting Tools and Cutting Tool Materials, MDPI, 2024; 6. Lodewyk de Leeuw A., Metal Cutting Tools, Their Principles, Action And Construction, Legare Street Press, 2023; 7. Stephenson D., J. Agapiou, Metal Cutting Theory and Practice, CRC Press, 2016

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технология на металообработването	Код: BsCTM04	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5
Курсов проект (КП)	Код: BsCTM07	Брой кредити: 2

ЛЕКТОР(И):

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

Доц. д-р инж. Рангел Колев Рангелов (МТФ, МТМ), тел.: 0892231443,

e-mail: rafo@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 ще познават основната производствена терминология и ще притежават основни познания за технологиите за обработване на металите чрез леене заваряване, пластично деформиране, термично и химико-термично обработване, влиянието на методите на обработване върху технологичните и експлоатационните свойства на материалите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Леене на металите. Обработване на металите чрез гореща и студена пластична деформация. Заваряване на металите. Термична и химико-термична обработка на металите. Избор на технология за обработване на конструкционен материал.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Химия, Физика, Материалознание, Учебна практика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции под форма на мултимедийна презентация. Лабораторни упражнения с 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. Георгиев, М. Технология на металите: Леене и пластична деформация. София: ТУ-София, 2012 2. Петров, В., & Иванов, И. Съвременни технологии на леярското производство. София: Авангард Прима, 2017 3. Данев, Пл., Термична обработка на металите, Русе, РУ, 2008; 4. Желев, А. Материалознание – техника и технология. Т2: Технологични процеси и обработваемост, София, Булвест-2000, 2002; 5. Йорданов, М. Ръководство за лабораторни упражнения по “Технология на заваряването”, ТУ - София, 2004; 6. Михайлов Ив., В. Райчев, М. Йорданов. Технология на металообработването, София, ТУ, 2000; 7. Михайлов Ив., В. Райчев, М. Йорданов. Ръководство за лабораторни упражнения по Технология на металообработването, София, ТУ, 1997; 8. Пенчев Т., Й. Генов, В. Камбуров, Технологии за обработване чрез пластична деформация, София, Издателство на ТУ-София, 2006; 9. Тошков В. и колектив, Ръководство за лабораторни упражнения по термична и химико-термична обработка на металите, София, ТУ- София, 2004; 10. Цанков Ц.И., Г.Попов, Г.Пецов, Обработване на металите чрез пластична деформация, София, Техника, 1995; 11. Ghosh, K.S., Foundation of welding technology, PHI Learning Pvt. Ltd., p. 480, 2022. 12. Bryson, William E., Heat Treatment Master Control Manual, Hanser Publications, p. 338, 2015

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технология на покритията	Код: BsCTM05	Семестър: 5
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):

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 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 ще познават основната терминология и ще притежават основни познания за свойствата и технологиите за получаване и нанасяне на различните видове метални и неметални покрития върху машинни детайли.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Покрития от прахообразни полимерни материали. Галванични покрития. Покрития от съединения на металите (конверсионни покрития). Неметални покрития - органични и неорганични. Газотермични метални покрития. Еднослойни и многослойни PVD и CVD покрития.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Химия, Физика, Материалознание.

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. Максимов, Й и др. Материалознание и термична обработка, Универ. изд. „В. Априлов“, 2024 ; 2. Гаврилов, Г., М. Ангелова, Химическо отлагане на метални покрития, София, Техника, 1976; 3. Желев, А.Н. Материалознание - техника и технология. Т2: Технологични процеси и обработваемост, София, Булвест-2000, 2002; 4. Купенов, Д., Е. Ивани, Пластмасови покрития в машиностроенето и електропромишлеността, София, Техника, 1975; 5. Кънев, М., Ц. Узунов, П. Ховсепян, Технологии за нанасяне на покрития, Русе, ВТУ „Ангел Кънчев“, 1986; 6. Кънев, М. и др., Вакуумно метализиране – физични методи за отлагане на покрития във вакуум, София, Техника, 1986; 7. Ламбов, С. Материалознание. Част: Неметални конструкционни материали (свитък лекции), ТУ-София, 2005; 8. Ламбов, С. Ръководство за лабораторни упражнения по полимерни материали. Сливен, 2001; 9. Лобанов, М. Л. и др., Защитни покрития, Екатеринбург, Издателство Уральского университета, 2014; 10. Орлинов, В., Г. Младенов, Електронни и йонни методи и устройства за обработка и анализ на веществото, София, Техника, 1982; 11. Табаков, В., С. Григорьев, А. Верещака. Принципы формирования и технологии нанесения износостойких покрытий режущего инструмента, Ульяновск, УлГТУ, 2012; 12. Handbook of Modern Coating Technologies - Applications and Development, Elsevier, 2021. 13. Handbook of deposition technologies for films and coatings - Science, Technology and Applications - 2nd ed., Noyes publications - Park Ridge, New Jersey, USA, 1994; 14. Kiyotaka Wasa et al., Thin Film Materials Technology: Sputtering of Compound Materials - 1st Ed., William Andrew, Inc., Norwich, NY, USA, 2004.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Приложни САД системи	Код: BsCTM06	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Магдалена Цветанова Павлова (ЕМФ, ТТ), e-mail: mpavlova@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 фундамента на съвременните системи за автоматизирано проектиране, по отношение на използван хардуер и програмно осигуряване – изисквания, принципи на изграждане, основни модули и връзки. Да използват система за автоматизирано проектиране AutoCAD за решаване на инженерни задачи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Интерфейс на AutoCAD; Взаимодействие с AutoCAD; Организиране на слоеве; Математически методи за моделиране на криви - полилинии и мултилинии; Целочислен алгоритъм на Брезенхам; Генериране на окръжности; Създаване и редактиране на двумерни (2D) и тримерни геометрични обекти; Въвеждане и коригиране на текст; Хартиено и моделно пространство; Подготовка на чертежите за отпечатване; Тримерни изгледи; Визуален реализъм; Прост осветителен модел.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Механика, Съпротивление на материалите, Инженерна графика, Машинни елементи.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции под форма на мултимедийна презентация. Лабораторни упражнения с решаване на графични задачи чрез AutoCAD.

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

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Деркашани Д., Въведение в Autodesk, Алекс Софт, София, 2016; 2. Материали по лекционния курс в електронен формат; 3. Абът Д., Въведение в AutoCAD. Тайни, Алекс Софт, София, 2017; 4. Benton B.C., G. Omura, Mastering AutoCAD 2021 and AutoCAD LT 2021 2nd Edition, Sybex, 2014; 5. Khan I.A., J. George, A.S. Yadav, Autocad handbook for practice: with 2-D Drawings and Solutions Kindle Edition, Kindle Store, 2020; 6. Leach J., S. Lockhart, AutoCAD 2024 Instructor: A Student Guide for In-Depth Coverage of AutoCAD's Commands and Features, SDC Publications, 2023; 7. Moss E., Autodesk AutoCAD 2021 Fundamentals 1st Edition, SDC Publications, 2020.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR05	Семестър: 5
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.

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: Инструментални машини	Код: BsCTM08	Семестър: 6
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: BsCTM14	Брой кредити: 2

ЛЕКТОР(И):

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

Доц. д-р инж. Рангел Колев Рангелов (МТФ, МТМ), e-mail: rafo@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 принципите на структурното изграждане на инструменталните машини, начините на конструиране на основните им възли и на машините като цяло и технологичните възможности, настройването и работата с различните видове инструментални машини.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Класификация на ИМ. Видове предавки и механизми. Структурно изграждане на главни и подавателни преводи; Преводи на металорежещи машини с ЦПУ; Технологични възможности и кинематичен анализ на стругови, пробивни, пробивно-разстъргващи, фрезови, стъргателни, дълбачни, зъбообработващи, резбообработващи, отрезни, протяжни и шлифовъчни машини и обработващи центри; Машини за обработване чрез електрофизични и електрохимични методи; Дървообработващи машини.

ПРЕДПОСТАВКИ: Механика, Материалознание, Съпротивление на материалите, Машинни елементи, Теория на механизмите и машините, Рязане на материалите и режещи инструменти.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции под форма на мултимедийна презентация. Лабораторни упражнения с използване на инструментални машини и екипировка.

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. Гошев Ив. Металорежещи машини. ТУ - София, С., 2004; 2. Мишев Г. Металорежещи машини. ТУ, С., 2000; 3. Попов Г. и др. Ръководство за лабораторни упражнения по ММ, ТУ-София, 1993; 4. Угринов П., Металорежещи машини с ЦПУ, 2019; 5. Гергов С., А. Диков, Металорежещи машини и инструменти, С., Т., 2005; 6. Георгиева Н., Технология на машиностроенето“, Ямбол, 2014; 7. Любенов А., С. Даскалов, П. Гълъбов, С. Гергов, Металорежещи машини – справочник, С., Т., 1989; 8. Попов, Г. - ММ. Част I - Приложимост, устройство и управление, книга първа, С., 2009; 9. Попов, Г. - Металорежещи машини. Част II – Конструиране и пресмятане, книга първа, С., ТУ, 2010; 10. Сибикин М., Технологическое оборудование. Металлорежущие станки, НИЦ ИНФРА-М, 2023; 11. Kishawy H., A. Hosseini, Machining Difficult-to-Cut Materials, Springer International Publishing, 2018; 12. Oberg E., F. Jones, H. Horton, H. Ryffel, C. McCauley, Machinery’s Handbook, Industrial Press, 2024; 13. Walker J., B. Dixon, Machining Fundamentals Eleventh Edition, Goodheart-Willcox, 2021. |

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Металообработваща техника	Код: BsCTM09	Семестър: 6
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):

Проф. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ-Сливен), тел.: 965 0895586600,
e-mail: m_yordanov@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 ще познават основната производствена терминология и ще притежават основни познания за видовете, устройството и принципа на работа на машините за обработване на металите чрез леене заваряване, пластично деформиране, термично и химико-термично обработване.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Машини за леене на металите. Машини за обработване на металите чрез гореща и студена пластична деформация. Машини за заваряване на металите. Съоръжения за термична и химико-термична обработка на металите. Устройство, принцип на действие и приложение на машините.

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

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

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

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1 Ангелов, Г. Машини и автоматизация на леярското производство. С, Техника. 1983. 2. Георгиев, М. Технология на металите: Леене и пластична деформация. София: ТУ-София, 2012; 3. Данев, Пл. С., Термични съоръжения (пещи и уредби), Русе, РУ, 1995. 4. Калев. Л. Технология на машиностроителните материали. С. Техника, 1987. 5. Калев, Л. и др. Справочник по заваряване. Т. 1 и Т. 2. С, Техника, 1981 6. Кръстев. М. Технологично обзавеждане за ковашко-пресово производство. Русе, ВТУ "А. Кънчев", 1983. 7. Михайлов, Ив. и др. Ръководство за лабораторни упражнения по „Термично обработване на металите и сплавите“. Русе, ВТУ, 1988. 8. Пенчев, Д., Д. Нанкова. Машини за пластична деформация на металите. С, Техника, 1990. 9. Ташков, Т. и др. Заваряване в защитна газова среда. Техника, С., 1984. 10. Салтыков В. А., Машини и оборудване машиностроителных предприятий., БХВ-Петербург, 2012. 11. Сибикин М. Ю., Технологическое оборудование заготовительных и складских производств машиностроительных предприятий., Москва, ЭИ "Директ Медиа", 2020. 12. Kalpakjan, S., Manufacturing Processes for Engineering Materials. New York: Addison Wesley, 1991; 13. Groover, Mikell P. Fundamentals of Modern Manufacturing (Materials, Processes and Systems), John Wiley & Sons, 2006; 14. Goel, Anup, Metal Casting and Welding, Technical publications, 2020.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Инструментална и технологична екипировка	Код: BsCTM10	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Ренета Красиминова Димитрова (МФ, АДП), тел.: 02 965-3846,

e-mail: rkd@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 могат да прилагат методологията за моделиране на инструментална екипировка за механична обработка, да познават основните типове приспособления, елементите за базиране и закрепване, задвижващите и центроващите устройства, както и приспособленията за установяване на режещи инструменти към инструментални машини.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Технологична екипировка - общи сведения и принципи; Базиращи елементи; Грешки при установяване; Сили на затягане; Елементарни, комбинирани, многократни, пренастройваеми и центроващи затягащи устройства; Задвижващи устройства; Елементи и шаблони за направляване и настройване на режещите инструменти; Копири; Приспособления за пробивни, стругови и фрезови машини. Приспособления в автоматизирано производство.

ПРЕДПОСТАВКИ: Материалознание, Механика, Съпротивление на материалите, Инженерна графика, Машинни елементи, Метрология и измервателна техника, Рязане на материалите и режещи инструменти.

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. Афанасенков М., Ю. Зубарев, Е. Моисеева, Технологическое оборудование машиностроительных производств. Металлорежущие станки, Лань, 2021; 2. Ванин В., А.Н. Преображенский, В.Х. Фидаров, Приспособления для металлорежущих станков, ГТУ, 2008; 3. Замфиров И., Технологична екипировка, РУ, 2003; 4. Йорданов Г., Технологична екипировка, С., ТУ, 2014; 5. Лефтеров Е., Т. Аврамова, Проектиране на ТЕ, ТУ-Варна, 2017; 6. Мартинов Г., Г. Йорданов, И. Ликов, Ръководство за лабораторни упражнения по ТЕ, София, 1993; 7. Метев Хр., К. Крумов, ТЕ - ръководство за упражнения и курсова задача, УИ “В. Априлов”, Габрово, 2021; 8. Патарински Д., Й. Петрова, П. Данаилов, И. Ликов, Г. Стамболов, Д. Георгиев, Производствени технологии I, ИК "Св. Иван Рилски", 2017; 9. Рогов В., Основы технологии машиностроения, Юрайт, 2020; 10. Сибикин М., Технологическое оборудование. Металлорежущие станки, НИЦ ИНФРА-М, 2023; 11. Youssef H., H. El-Hofy, M. Ahemd, Manufacturing Technology: Materials. Processes and Equipment, CRC Press, 2023f.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Компютърни системи за проектиране в машиностроенето I	Код: BsCTM11	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 30 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 познават интерфейса и да придобият знания и умения за прилагане на основните подходи и техники за създаване, редактиране и документирание на конструктивни обекти (детайли и сглобени единици), както и процедурите за създаване на модели на детайли от листов материал, на заварени съединения и на стъпкови щанци в среда на система за инженерно проектиране *TopSolid*.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Създаване на обекти от инженерни компоненти; Създаване и редактиране на 3D модели; Модификации на обекти; Създаване и редактиране на сглобени единици; Използване на библиотеки от стандартни елементи; Чертожни документи; Детайли от листов материал и на заварени конструкции; Моделиране на щанци; Проектиране на лентата; Създаване на пакети, блокове и лентоводачи; Създаване на матрици и поансони за изсичане огъване и формоване; Създаване на стъпкови ножове и подвижни лентоводачи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Информационни и комуникационни технологии, Инженерна графика, Машинни елементи, Теория на механизмите и машините.

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

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

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Димитров В., Компютърни системи за проектиране в машиностроенето I - TopSolid' Design 2012, Издателство „Рефлекс – Петър Абов” Нова Загора, 2013; 2. Димитров В., В. Димитрова, Ръководство за лабораторни упражнения по компютърни системи за проектиране в машиностроенето 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. Материали по лекционния курс в електронен формат; 5. Chavant J.Y, S. Surmely, Solid Modelling with Topsolid'design and Topsolid'wood, ENI, 2008; 6. Sachidanand J., TopSolid EXERCISES: 200 3D Practice Drawings For TopSolid and Other Feature-Based 3D Modeling Software, CRC Press, 2019; 7. TopSolid What's new. Missler Software, 2022. (www.topsolid.com)

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Компютърен инженерен анализ на машиностроителни изделия	Код: BsCTM12	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Силвия Дечкова (ИПФ), e-mail: sdechkova@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: Дисциплината цели да предостави знания и практически умения за прилагане на метода на крайните елементи (МКЕ) при анализ и оптимизация на механични конструкции. Студентите се обучават да създават математически модели, да задават гранични условия, да провеждат числени симулации и да анализират резултатите. Акцентът е върху решаването на задачи, свързани със статични, динамични и топлинни натоварвания, както и върху прилагането на софтуерни инструменти за реални инженерни решения.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината предоставя знания и умения за използване на метода на крайните елементи (МКЕ) за анализ и оптимизация на механични конструкции. Студентите се обучават да създават математически модели, да задават гранични условия, да провеждат числени симулации и да анализират резултатите. Темите включват статичен, динамичен и топлинен анализ, изследване на устойчивост, умора и деформации. Основният акцент е върху практическото приложение на метода чрез използване на съвременни софтуерни инструменти като SolidWorks Simulation, за решаване на реални инженерни задачи в областта на машиностроенето.

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

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Обучението включва лекции с мултимедийни демонстрации и лабораторни упражнения, фокусирани върху практическо приложение на метода на крайните елементи с помощта на специализиран софтуер като SolidWorks Simulation.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущото оценяване се базира на извършване на числени анализи, както и на активно участие в лабораторни упражнения и дискусии през семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Стойчев Г., Метод на крайните елементи – якостен и деформационен анализ, София, 2000; 2. Хаджийски В., Ст. Стефанов, Компютърен инженерен анализ на машинни елементи Cosmos Works, Академично издателство на УХТ-Пловдив, 2007; 3. Алямовский А., SolidWorks Simulation. Инженерный анализ для профессионалов. Задачи, методы, рекомендации, Издательство: ДМК-Пресс, 2015; 4. Student’s Guide to Learning SolidWorks Software. Dassaut Systemes – SolidWorks Corporation, 2010, (www.solidworks.com/education).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Инженерна икономика	Код: BsCTM13	Семестър: 6
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: 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 получат знания и умения, чрез решаване на казуси, тестове и задачи, свързани с функционирането на стопанските корпорации в условията на пазарната икономика. Те ще им бъдат полезни компетентно да решават икономическите и управленски проблеми на бизнес организациите, както и да разработват инженерно-икономически проекти.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Икономическо изграждане на фирмата. Предприятието като отворена социално-икономическа система. Човешкия труд в предприятието. Активи и тяхното ефективно използване. Избор на правна форма на предприятията. Форми на обединяване на предприятията. Местоположение на производствените предприятия. Снабдяване на предприятието. Производствен процес и неговото оптимизиране. Пласментна политика и проучване на пазара. Финансово стопанство на предприятието. Източници на финансиране. Инвестиционна политика на фирмата. Инженерно-икономическо разработване на инвестиционни проекти. Финансиране на инвестиционни проекти и анализ на риска. Стойност на предприятието и методи за неговата оценка. Цени на продукцията. Методика на ценообразуването. Инженерно-икономическа обосновка на конструктивни и технологически решения.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по специалните дисциплини и общата им култура.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинарни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Дончев, Д., Мл. Велев, Й. Димитров, Бизнес икономика. С., Софттрейд, 2013; 2. Златарев, Ем., В. Христофоров, Търговско право, С., Ciela, 2014; 3. Маринов, Г., Мл. Велев, О. Гераскова, Икономика на предприемаческата дейност, С., Информа интелект, 2011; 4. Попов, Г., Д. Макаеева, Икономика на предприятието, С., Мартилен, 2015; 5. Стефанов Н., Д. Керемидчиев, Управление на човешкия фактор, Велико Търново, Фабер, 2018; 6. Стефанов Н., Д. Керемидчиев, Основи на управлението, Велико Търново, Фабер, 2018; 7. Armstrong, M. Handbook of Management Techniques. Kogan Page, London, 2013; 8. Armstrong, M. Human Resource Management. Kogan Page, London, 2015; 9. <https://mindhire.me/>; 10. <https://hrindustry.bg/news>; 11. <https://www.economic.bg>; 12. <https://www.lhh.com/us/en/organizations>; 13. <https://www.adecogroup.com/>; 14. <https://www.biznesidei.bg>;

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR06	Семестър: 6
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.

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: Управление на качеството	Код: FaVsSTM01	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ).	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа ЛУ – 0 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Георги Дюкенджиев (МФ, ПТУ), e-mail: duken@tu-sofia.bg |
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина от учебните планове 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 изучат и да могат да прилагат съвременните концепции, методите, средствата и организацията на управлението на качеството на продукти, процеси, персонал и среда.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Разглеждат се съвременните концепции за управление на качеството, инженерните методи за идентификация, анализ и осигуряване на качеството при производството и експлоатацията на продуктите. Разглеждат се основните форми на контрола на качеството, структурата, елементната база и приложението на системите за контрол. Дава се нормативната база и прилагането ѝ за качеството на продуктите и системите за управление.

ПРЕДПОСТАВКИ: Метрология и измервателна техника, Технология на машиностроенето.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с мултимедийна презентация, лабораторни упражнения, изпълнявани по методични указания, и протоколи, изработвани от студентите и проверявани от преподавателя. Използват се съвременни контролно-измервателни средства и специализиран софтуер.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпитен тест върху лекционния курс, точки от разработване и защита на протоколи от лабораторни упражнения и от разработване и защита на курсова работа.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Дюкенджиев Г., Р. Йорданов, Контрол и управление на качеството, Софттрейд, София, 2012. 2. Йорданов Р., Г. Дюкенджиев, Методи за оценка на качеството, Софттрейд, София, 2001. 3. Дюкенджиев Г., Компютърно управление на качеството, Софттрейд, София, 2001, 4. Arnold R., C. Bauer, Qualitaet in Entwicklung und Konstruktion, Verlag TUV Rhainland, Koeln, 1992, 5. Dale B.G., Managing Quality. Prentice Hall, N.Y., 1994, 6. Hering E., J. Jrimel, H. Blank, Qualitaetsmanagement fuer Ingenieure, VDI-Verlag, Duesseldorf, 1999, 7. Juran J.M., F.M. Gryna, Quality Planing and Analysis, Mc Graw - Hill, N.Y., 1993.