

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Висша математика III	Код: ВIEe20	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 22 часа СУ – 16 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Алексей Николов (ФПМИ), тел.: 965 3341, e-mail: ajn@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 “Индустириално инженерство”, професионално направление 5.13 Общо инженерство във Факултета за английско инженерно обучение.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Курсът има за цел да запознае студентите със специални раздели на математиката, които намират приложение в различни инженерни области – компютърно моделиране, системен анализ и проектиране.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: функция на две и повече променливи и техните производни; многократен интеграл; преобразуване на Лаплас; функция на комплексна променлива; интеграл в комплексната равнина; редове на Фурие; трансформация на Фурие.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша Математика I и II.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с мултимедия и упражнения на черна дъска.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Тричасов писмен изпит и текущ контрол върху самоподготовката на студентите.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Donevska S., B.D. Donevsky, Advanced Mathematics, Technical University of Sofia, 2011;
2. The Staff of REA, Advanced Calculus Problem Solver, 2014;
3. Edwards C.H., D.E. Penny, Multivariable Calculus, Pearson, 2012;
4. B. S. Grewal, Advanced Engineering Mathematics, Mercury Learning & Information, 2023;
5. Wrede R.C., Advanced Calculus, Schaum’s Outlines, 2014;
6. Thomas & Finny, Engineering Mathematics, 2012;
7. Dennis G. Zill, Advanced Engineering Mathematics, Jones & Bartlett Learning, 2020.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Съпротивление на материалите	Код: ВIEe21	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 22 часа СУ – 16 часа ЛУ – 15 часа КР -	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Георги Стойчев (МФ), тел.: 965 3341, e-mail: gstojch@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 “Индустриално инженерство”, професионално направление 5.13 Общо инженерство във Факултета за английско инженерно обучение.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да въведе студентите в основните понятия на механиката на материалите. Да свърже понятията за напрежение, деформация, сила и провисване с поведението на реалните конструкции. Да даде знания и методология за оразмеряването и анализа на прости конструкции. Да въведе студентите в нергетичните методи и изкълчването

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Осово натоварване. Нормални напрежения и деформации. Диаграми напрежение-деформация, закон на Хук. Оразмеряване на елементи с осово натоварване. Тангенциални напрежения и ъглова деформация, закон на Хук. Чисто огъване - напрежения, нулева линия, оразмеряване на греди. Общо огъване - напрежения, нулева линия, оразмеряване. Eccentric axial loading in a plane of symmetry.- stresses, neutral axis, design. Общ случай на нецентричен опън/натиск. Трансформиране на напреженията при двумерно напрегнато състояние. Главни напрежения. Максимални тангенциални напрежения. Трансформиране на деформациите при двумерно деформационно състояние. Общ закон на Хук. Критерии за провлачване за жилаво-пластични материали при двумерно напрегнато състояние. Критерий на максималното тангенциално напрежение. Критерий на Мизес. Критерий на Мор.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания по Математика, Физика, Механика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни и лабораторни упражнения, подготовка и защита на курсова работа и протоколи от лабораторните упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Дучасов писмен изпит (70%), курсова задача (24%), от лаборатория (6%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. R.C. Hibbeler, Mechanics of Materials, Prentice Hall, 2011; 2. F. P. Beer, E. R. Johnston et. al., Mechanics of Materials, Mc Graw Hill, 2012; 3. G. Stoychev, Strength of Materials, TU-Sofia, 2010; 4. Timoshenko S., J. Goodier, Theory of Elasticity, McGraw Hill (1951); 5. Jonson W., P.Mellor, Engineering Plsticity, Ellis Horwood, 1983. 6. Thomas & Finny, Engineering Mathematics, 2012; 7. Zill D.G., W.S. Wright, Advanced Engineering Mathematics - 4th Ed., Jones & Bartlett Publishers Series in Mathematics, 200

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Електротехника II	Код: ВIEe22	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР),	Семестриален хорариум: Л – 22 часа СУ – 16 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Валентин Матеев (ЕФ), тел.: 965 3639, e-mail: vmateev@tu-sofia.bg
Доц. д-р инж. Деница Държанова (ФА), тел.: 965 3491, e-mail: dpetrova@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 “Индустриално инженерство”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите трябва да се запознаят с принципите за генериране, пренасяне и използване на електрическата енергия, масово използваните електрически апарати и електрически машини, както и възникващите проблеми при комутирането на електрически вериги.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Кратка характеристика на индустриалните електрозахранващи мрежи; Комутация на токове във вериги за постоянен и променлив ток; електрическа дъга, защитни и комутационни апарати-предпазители със стопяема вложка, електромагнитни контактори, автоматични прекъсвачи; Трансформатори- принцип на действие, еквивалентни схеми и параметри, насоки за проектиране, измервателни трансформатори; Въртящи се електрически машини за постоянен ток- принцип на работа като генератор и двигател, еквивалентни схеми и параметри, регулиране на скоростта на въртене, к.п.д; Въртящи се електрически машини за променлив ток- принцип на работа, еквивалентни схеми и параметри, електромеханична характеристика, пускови токове, регулиране на скоростта на въртене, к.п.д.и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Физика, Електротехника I, Измервателна техника, Материалознание, Информатика

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни и лабораторни упражнения, подготовка и защита на курсова работа и протоколи от лабораторните упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценката се формира от: лабораторни упражнения(10%), курсова работа(10%), семестриален писмен изпит (80%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Darjanov P., I. Marinova, D. Darjanova, Electrical Engineering II, Amadeus's Company Ltd., Sofia, 2006; 2. Tzeneva R., G. Todorov. Electrical Engineering II, Laboratory manual. Avangard Prima, Sofia, 2008; 3. Ida N., Engineering Electromagnetics, Springer- Verlag, N. Y., 2000; 4. Thomas Ortmeier, Electromechanical Machinery Theory and Performance, Institute of Physics Publishing, 2018; 5. Jacek F. Gieras, Electrical Machines: Fundamentals of Electromechanical Energy Conversion, CRC Press, 2020.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Електроника - II	Код: ВIEe23	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 24 часа ЛУ – 21 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

проф. д.т.н. инж. Ивайло Пандиев (ФЕТТ), тел.: 965 3027, e-mail: ipandiev@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 “Индустириално инженерство”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса, студентите трябва да могат да анализират и проектират основни цифрови и смесени (аналогови и цифрови) електронни схеми и системи, както и да проектират някои основни видове токозахранващи устройства, включващи стабилизатори с непрекъснато или импулсно действие.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: основни логически понятия и елементи; комбинационни логически схеми; последователностни логически схеми (тригери – SR, JK, D, T; броячи – класификация и параметри; асинхронни броячи; синхронни броячи; двоично-десетични броячи; паралелни регистри; преместващи регистри и комбинирани регистри); управление на цифрови индикации; моностабилни и релаксационни схеми (формирователи по продължителност; чакащи мултивибратори; тригери на Шмит; RC-релаксатори; релаксатори с тригер на Шмит; релаксатори със закъснителна линия; кварцово стабилизиращи релаксатори); теорема за дискретизация (или теорема на Найкуист – Котелников); цифрово-аналогови преобразуватели (ЦАП); аналогово-цифрови преобразуватели (АЦП); схеми за следене и съхранение (sample-and-hold (S/H)); директен цифров синтез на аналогови сигнали (Direct Digital Synthesis – DDS); фазово затворени вериги (Phase Locked Loop – PLL) и приложения (FM демодулатор; честотна деманипулация; честотен синтезатор); токозахранващи устройства; полупроводникови памети (оперативни памети – RAM, ROM, MROM, PROM, EPROM и EEPROM); програмируеми логически схеми (PLD и User Programmable Gate Arrays).

ПРЕДПОСТАВКИ: „Електротехника I“, „Електроника I“ и „Физика I и II“.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: две двучасови писмени контролни работи в средата и края на семестъра (общо 80%), лабораторни упражнения (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Pandiev, Electronics, part 2 – Lecture notes (MS PowerPoint presentations), Sofia, TU-Sofia, 2022; [2] A. Sedra, K. Smith, T. Carusone, V. Gaudet. Microelectronic circuit. Eighth edition. New York: Oxford, 2020; [3] A. Sedra, K. Smith, T. Carusone, V. Gaudet, Microelectronic Circuits 8e Student Resources, Oxford University Press. 2021. [Online]. Available: https://learninglink.oup.com/access/sedra8e-student-resources#tag_all-chapters; [4] Textbook Web Pages: CMOS Circuit Design, Layout, and Simulation and CMOS Mixed-Signal Circuit Design. [Online]. Available: <https://cmosedu.com/>. [5] Михов, Г. Цифрова схематехника – учебник. ТУ – София, 2020.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Информатика III	Код: ВIEe24	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ),	Семестриален хорариум: Л – 16 часа СУ – 0 часа ЛУ – 21 часа	Брой кредити: 4
Курсов проект (КП)	Код: -1	Брой кредити: -

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Иво Драганов (ФТК), тел.: 965 3271, e-mail: idraganov@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 “Индустириално инженерство”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е да запознае студентите с основните концепции и техники за структурата на компютърни системи и организация, както и програмирането на Асемблер

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основно курсът обхваща следните области: Базови понятия – асемблерни, машинни и програмни езици от високо ниво, структура на компютърна система, представяне на данните; Компютърна архитектура IA-32 - регистри, цикъл за изпълнение на инструкция, управление на паметта; Въведение в Асемблер; Основни инструкции и режими на адресиране; Библиотеки и процедури – свързване, стек и операции със стек, дефиниране и използване на процедури; Обработка с условия – Булеви инструкции и инструкции за сравнение, условни преходи, инструкции за цикъл с условие; Аритметика с цели числа – преместване и ротация, умножение и деление, транслиране, преобразуване на низ; Процедури – параметри на стека, локални променливи и рамки на стека, рекурсия, многомодулни програми.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша математика I и II, Информатика I и II, Електроника I.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове. Лабораторни упражнения – работа по конкретно задание, зададено от преподавателя, провеждане на изследвания, подготовка и защита на протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: K. R. Irvine, Assembly Language for x86 Processors, 8 ed. Pearson, 2020.; 2. D. Kusswurm, Modern x86 Assembly Language Programming: Covers x86 64-bit, AVX, AVX2, and AVX-512, Apress, 3 ed., 2023; 3. R. Plantz, Introduction to Computer Organization: An Under the Hood Look at Hardware and x86-64 Assembly, No Starch Press, 2022.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Икономика	Код: ВIEe25	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (СУ) Курсова работа (КР),	Семестриален хорариум: Л – 22 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 3
Курсов проект (КП)	Код: N/A	Брой кредити: N/A

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Лидия Гълъбова (СФ), тел.: 965 3915, e-mail: lgalabova@tu-sofia.bg
маг. ик. Росица Генова (ФАИО х), тел.: 965 3915, e-mail: rositsa.genova@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 “Индустриално инженерство”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да познават и разбират за съвременната икономическа теория. Те трябва да развият също така своите теоретични и практически познания за същността и прилагането на основни икономически концепции, системи и принципи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Същност на икономиката. Микро и макро икономика. Оскъдност. Производителност. Потребности, желания и търсене. Публичен и частен сектор. Индустрия и търговия. Производство, печалби и загуби. Цени и пазари. Търсене и предлагане. Еластичност на търсенето. Еластичност на цените. Пазарни структури (модели): съвършена конкуренция; монопол; олигопол; монополистична конкуренция. Пазар на труда. Развитие на икономическата теория. Кръгова икономика.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика. Въведение в производството и индустриална практика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на презентации и кратки демонстрационни видеа, семинарни упражнения по време на които се затвърждават теоретичните познания и се решават конкретни практически задачи, казуси и примери.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Два писмени теста, които включват затворени въпроси и решаване на две практически задачи, в средата и края на семестъра (общо 90%), семинарни упражнения (10%). На тази основа се формира текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Mankiw, Gregory, N. (2023) **Principles of Microeconomics**. Cengage Learning. ISBN 9780357722879. 2. Moynihan, Dan and Titley, Brian. (2003) **Economics. A Completer Course**. 3rd Edition. Oxford University Press. ISBN-13 **978-0199134137**. 3. Pride, William, M., Hughes, Robert, J. and Kapoor, Jack, R. (2022) **Foundations of Business**. 7th Edition. Cengage Learning. ISBN-13 978-0357717943. 4. Sowell, Thomas (2015) **Basic Economic: A Common Sense Guide to Economy**. 5th Edition. Basic Books. New York. ISBN: 978-0-465-05684-2.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Измервателна техника 1	Код: ВIEe26	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни (ЛУ),)	Семестриален хорариум: Л – 22 часа ЛУ – 15 часа 1	Брой кредити: 4 Брой кредити:

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Владислав Славов (ФА), тел.: 965 3465, e-mail: v-slavov@tu-sofia.bg
Гл. ас. д-р инж. Красимир Гълъбов (ФА), тел.: 965 3093, e-mail: k_galabov@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 “Индустриално инженерство”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да осигури основни знания за теорията на измерванията и принципите за измерване на електрически, неелектрически и магнитни величини. Заедно с класическите измервателни методи са разгледани и съвременни методи и средства за измерване. Крайната цел студентите да се запознаят с най-важната част от измервателната техника, която ще се използва в близко бъдеще..

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основните теми тук се отнасят до: метрологията, измервателните единици, еталоните и грешките при измерванията, електромеханичните измервателни уреди, измервателните трансформатори и компенсатори, мостовете за постоянно и променливо напрежение, аналоговите и цифровите измервателни уреди, измерването на електрическо напрежение, ток и мощност, магнитните измервания.

ПРЕДПОСТАВКИ: Физика, Електротехника, Електроника, Информатика.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмена текуща оценка в края на семестъра (общо 70%), лабораторни упражнения (30%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Measurement and Instrumentation: Theory and Application (3rd Edition) Alan S. Morris and Reza Langari. Published in September 2020, ISBN: 978-0128171420; 2. Electrical Measurements and Instrumentation, Uday A. Bakshi and Ajay V. Bakshi. Published in November 2020, ISBN: 978-8193725450 3. "Measurement and Instrumentation: Theory and Application" by Alan S. Morris and Reza Langari (2012) 4. I.Kolev N., I. Petrov (edited by-), Measurement and Instrumentation, TU - Sofia, 1998.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: VIЕе27	Семестър: III
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОРИ:

Секция „Индивидуални спортове и спортни игри“

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

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

(ДФВС), e-mail: milcho_u@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 желаниа /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 19 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: Теория на управлението I	Код: ВIEe28	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 26 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д.т.н. инж. Камен Перев (ФА), тел.: 965 2452, e-mail: kperev@tu-sofia.bg Технически университет-София

Проф. дн инж. Валери Младенов (ФА), тел.: 965 2386, e-mail: valerim@tu-sofia.bg Технически университет-София

Доц. д-р инж. Георги Ценов (ФА), тел.: 965 3195, e-mail: georgiev@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 “Индуриално инженерство”, професионално направление

5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да даде познания върху подходи и методи за анализ на системи за управление, основани на класическите концепции за предавателна функция, времеви и честотни характеристики. Да въведе описанието на системи в пространство на състоянията. Да представи основните показатели на качеството на непрекъснати и дискретни системи за управление. Да изследва някои основни класически методи за анализ на устойчивостта на непрекъснати и дискретни системи за управление.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основните теми включват: Базови концепции и определения – системи, системи за управление, класификация, задачата за управление. Предавателни функции и структурни схеми. Модел в пространство на състоянията и диаграми на състоянието. Времеви характеристики – единична импулсна и единична преходна функция. Честотни характеристики – ходографи на Найквист и Боде. Класически методи за анализ на устойчивостта – критерии на Найквист, Боде и Раус-Хурвиц. Метод на ходографа на корените. Дискретни системи и z-преобразуване. Устойчивост на дискретни системи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика I, II, III, IV, Физика, Механика, Електротехника I, II

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, лабораторни упражнения по ръководство за упражнения, работа в групи, протоколи и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущ контрол чрез две контролни в средата и края на семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски език

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Perev, K. and G. Tsenov, *Control Theory I*, TU - Sofia Publ., 2023., Golnaraghi, F. and B. Kuo, *Automatic control systems*, 10th ed. McGraw-Hill Education, N.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Механика на флуидите	Код: ВIEe29	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 15 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. **Мартин Иванов**, тел. 02965 24 00; e-mail: **m_ivanov@tu-sofia.bg**;
Технически университет – София, ЕМФ, кат. „ХАД и ХМ“
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Дисциплината е задължителен основен курс от учебния план, за обучение на студенти от ОКС „Бакалавър“, по специалността “Индустириално инженерство” във Факултета за английско инженерно обучение (ФАИО), от професионално направление 5.13 „Общо инженерство“, област 5. „Технически науки“.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е да запознае студентите с основите на Механиката на флуидите, както и да изгради в тях нови, практични умения свързани с експерименталните изследвания на параметрите на флуидните течения, а също и с анализа и разработването на различни флуидни системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Курсът е предназначен да даде основни теоретични знания и практическа подготовка на студентите от II курс в областта на: основните свойства на флуидите; измерване на характерни величини; хидростатика – действие на повърхностни и вътрешни сили, налягане, равновесие на флуидите под действие на външни силови полета; кинематика на флуидните течения – методи за математическо описание на теченията, токови линии и токови повърхнини; динамика на флуидните течения – основни закони и зависимости, уравнения на Ойлер, Навие-Стокс и Бернули; ламинарни и турбулентни течения; граничен слой, хидравлични загуби при флуидните системи; съпротивление на обтечни тела, подемна сила, коефициент на аеродинамично съпротивление.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по дисциплините: физика, механика и математика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Мултимедийни лекции и семинарни упражнения с използване на интерактивни презентации. Лабораторни упражнения, провеждани върху специализирани опитни постановки. При тях, студентите работят в екип, по групи, като след експерименталните изследвания изготвят и защитават протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит с продължителност 2 астрономични часа в края на четвъртия семестър. Общата тежест на задачите и въпросите на изпита в общата оценка е 70 % (до 70 точки). Останалите 30% (до 30 точки) се формират от текущ контрол при лабораторните упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Английски език

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Fox R., McDonald A., Mitchell J., “Introduction to Fluid Mechanics”, 10th Edition, John Wiley & Sons, ISBN: 978-1119721024, 2020; 2. Munson B., Young D., Okiishi Th., “Fundamentals of Fluid Mechanics”, 9th Edition, John Wiley & Sons, ISBN: 978-1119703266, 2021; 3. **Ivanov M.**, „Fluid Mechanics - Set of protocols for laboratory exercises“, Textbook / Laboratory exercise book, Technical University of Sofia, ISBN 978-954-438-511

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Основи на конструирането	Код: ВIEе30	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни и семинарни упражнения (ЛУ/СУ), Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л – 26 часа СУ – 15 часа ЛУ – 15 часа Код: ВIEе36	Брой кредити: 4 Брой кредити: 1

ЛЕКТОРИ:

Проф. д-р инж. Любомир Димитров (МФ), тел.: 965 2560,
e-mail: lubomir_dimitrov@tu-sofia.bg

Доц. д-р инж. Владислав Иванов (МФ), тел.: 965 3885, e-mail: yvi@tu-sofia.bg

Гл. ас. д-р инж. Драгомир Вражилски (МФ), тел.: 965 2888, e-mail: dcv@tu-sofia.bg

Гл. ас. д-р инж. Ангел Александров (МФ), тел.: 965 3247, e-mail: analeksandrov@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 “Индустриално инженерство”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да обучи студентите на основните подходи и методи при конструирането на машинни елементи и общо приложими механизми.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основните теми, включени в учебната програма засягат: Методология на конструирането, Конструиране при статично и динамично натоварване, Якостни анализи, Анализи на разрушаването, Конструиране на машинни елементи и съединения с общо предназначение: шпонкови съединения, шлицови съединения, нитови съединения, щифтови съединения, резбови съединения, пресови съединения, заваръчни съединения, пружини, валове и оси, плъзгащи лагери, търкалящи лагери, съединители, зъбни предавки. Допуски и сглобки, грапавост на повърхнините, взаимозаменяемост.

ПРЕДПОСТАВКИ: Физика, Механика, Приложна геометрия и инженерна графика, Съпротивление на материалите, Технология на материалите, Материалознание, Математика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни упражнения, лабораторни упражнения със защита на протоколите, индивидуален курсов проект.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оформяне на крайната оценка: Две едновременни писмени текущи оценки в средата и края на семестъра – 70% (2 x 35%); индивидуална работа през семестъра (от семинарни упражнения) - 20%, защита на лабораторните протоколи – 10%.

Защита на индивидуалния курсов проект – 100%.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Dimitrov L. Principles of Mechanical Engineering Design, Technical University of Sofia, 2009; 2. Shigley, J., Ch. Mischke. Mechanical Engineering Design, McGraw Hill, 2019 (or newest); 3. Juvinal R., K. Marshek. Fundamentals of Machine Component Design. John Wiley & Sons, 2020. 4. Kumar A., Kumar P. et al, Manufacturing Strategies and Systems: Technologies, Processes, and Machine Tools (Advancements in Intelligent and Sustainable Technologies and Systems) , CRC Press, 2025.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Информатика IV	Код: ВIEe31	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Десислава Иванова (ФПМИ), тел.: 965 3379, e-mail: d_ivanova@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 “Индустриално инженерство” на английски език, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е да запознае студентите с фундаменталните концепции и техники на структурата и организацията на компютърните системи и мрежи, съвременните операционни системи и среди, както и да придобият опит за работа с приложни програмни системи и среди, необходими за индустриалното инженерство.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основно курсът обхваща следните области: фундаменталните концепции и техники на структурата и организацията на компютърните системи и мрежи, съвременни операционни системи и среди, защита на информацията и сигурността, управление на процеси, архитектурата на компютърни мрежи и мрежови протоколи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по дисциплините: Информатика 1, 2, 3 и Електроника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедиен прожектор. Лабораторни упражнения протичат с работа по конкретно задание, зададено от асистента, провеждане на изследвания, подготовка и защита на протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка. Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 40%), индивидуално задание по зададена тема (60%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Лекционен материал (на разположение в сайта на ФПМИ) и <https://fpmi.bg/moodle/>; 2. John L. Hennessy, David A. Patterson, Computer Architecture: A Quantitative Approach (The Morgan Kaufmann Series in Computer Architecture and Design) 6th Edition, ISBN-13: 978-0128119051, 2017, www.amazon.com, e-book. 3. Jim Ledin, Modern Computer Architecture and Organization: Learn x86, ARM, and RISC-V architectures and the design of smartphones, PCs, and cloud servers, 2nd Edition, ISBN-13: 978-1803234519, 2020, www.amazon.com, e-book. 4. A. Tanenbaum, Modern Operating Systems, ISBN: 978-1292459660, April, 2023. 5. <https://www.userbenchmark.com/Software/>; 6. <https://www.pcbenchmarks.net/>; 7. <https://www.top500.org>

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Измервателна техника 2	Код: ВIEe32	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни (ЛУ),	Семестриален хорариум: Л – 15 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Владислав Славов (ФА), тел.: 965 3465, e-mail: v-slavov@tu-sofia.bg
Гл. ас. д-р инж. Красимир Гълъбов (ФА), тел.: 965 3093, e-mail: k_galabov@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 “Индустринлно инженерство”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Продължава курса по Измервателна техника 1. Да осигури основни знания за теорията на измерванията и принципите за измерване на електрически, неелектрически и магнитни величини. Заедно с класическите измервателни методи са разгледани и съвременни методи и средства за измерване. Крайната цел студентите да се запознаят с най-важната част от измервателната техника, която ще се използва в близко бъдеще..

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В учебното съдържание тук по-голямо внимание е отделено на сензорите и използването им за измерване на: преместване, деформации, напрежения и сили на налягане, разход, ниво, температура. Разглеждат се: тензорезистори, индуктивни, капацитивни, температурни, пиезоелектрични, оптични и др. видове сензори, например интелигентни сензори.

ПРЕДПОСТАВКИ: Измервателна техника I, Физика, Електротехника, Електроника, Информатика..

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се онагледяват със слайдове, а лабораторните упражнения се изпълняват на учебни макети. Упражненията се провеждат по групи с подготовка и защита на протоколи..

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит в края на семестъра (общо 45%), лабораторни упражнения (55%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Measurement and Instrumentation: Theory and Application (3rd Edition) Alan S. Morris and Reza Langari. Published in September 2020, ISBN: 978-0128171420; 2. Electrical Measurements and Instrumentation, Uday A. Bakshi and Ajay V. Bakshi. Published in November 2020, ISBN: 978-8193725450 3. "Measurement and Instrumentation: Theory and Application" by Alan S. Morris and Reza Langari (2012) 4. I.Kolev N., I. Petrov (edited by-), Measurement and Instrumentation, TU - Sofia, 1998.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Индустриален мениджмънт	Код: ВIEe33	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (СУ) Курсова работа (КР),	Семестриален хорариум: Л – 26 часа СУ – 16 часа	Брой кредити: 4
Курсов проект (КП)	Код: N/A	Брой кредити: N/A

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Лидия Гълъбова (СФ), тел.: 965 3915, e-mail: lgalabova@tu-sofia.bg
маг. ик. Росица Генова (ФАИО х), тел.: 965 3915, e-mail: rositsa.genova@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 “Индустриално инженерство”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите да познават основни концепции, подходи и принципи на управление. Те трябва да разбират същността и да могат да прилагат основните функции на управление и да развият умения за прилагане на различни управленски методи, инструменти и техники за управление на предприятия.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Видове организации – класификация. Външна и вътрешна среда на индустриалното предприятие. Теории в мениджмънта. Основни принципи на управление. Основни подходи в мениджмънта. Вземане на управленски решения. Основни мениджърски функции – същност, роля и значение. Планиране. Организиране. Ръководене. Контролиране. Координиране. Комуникации в управлението. Видове функционален мениджмънт. Маркетинг. Иновационен мениджмънт.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика. Въведение в производството и индустриална практика. Икономика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на презентации и кратки демонстрационни видеа, семинарни упражнения по време на които се затвърждават теоретичните познания и се решават конкретни практически задачи, казуси и примери.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит по време на изпитната сесия, който включва затворени и отворени въпроси и решаване на практическа задача (90%), семинарни упражнения (10%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Schermerhorn Jr., J.R. and Bachrach, D.G. (2024) **Management, International Adaptation**, 15th Edition. Wiley. ISBN 978-1-119-82067-3. 2. Cole, G. and Kelly Ph. (2011). **Management Theory and Practice**. South-Western Cengage Learning. 7th Edition. ISBN 978-1844805068. 3. Lussier, R.N. (2023) **Management Fundamentals. Concepts, Applications and Skills Development**. SAGE Publications, Inc. 4. DuBrin, Andrew (2020) **Essential of Management**. 11th Edition. Wessex Press. Inc. New York. ISBN-13: 978-0989701310

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Изследване на операции	Код: ВIEe34	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 26 часа СУ – 15 часа ЛУ - 0	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Методи Георгиев (ФА), тел.: 9653307, e-mail: georgievmg@tu-sofia.bg

Гл.ас. д-р инж. Александра Георгиева (ФА), тел.: 9653307, e-mail: aleksageorgieva@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 “Индуриално инженерство”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е да запознае студентите с принципите и методите за решаване на оптимизационни задачи при ограничения в т.ч. линейно програмиране, транспортни задачи, графоаналитичните методи за решаване на оптимизационни задачи, марковски процеси и системи за масово обслужване. След завършване на курса студентите ще могат самостоятелно да прилагат наученото в реални технически или икономически задачи, както по отношение на създаването на математични модели на реални бизнес ситуации, така и по отношение на тяхното решаване и анализ.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Линейно програмиране: Създаване на модели; Графична интерпретация; Симплекс метод; Целочислен симплекс метод; Симплекс метод с изкуствен базис. Транспортни задачи: Методи за намиране на начален опорен план и оптимално решение; Графоаналитични задачи: Най-малко покриващо дърво; Най-кратък път; Максимален поток; Марковски процеси и системи за масово обслужване; Решаване на оптимизационни задачи с MS Excel и LINGO

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Статистика, Теория на вероятностите.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторните упражнения с протоколи с описание и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 100%),.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Sapundjiev G., Georgiev M. Delicheva D. Operations research, TU-Sofia, 2012 ISBN: 978-954-438-951-2 2. Taha H. Operations Research: An Introduction, 10th Edition, Pearson, ISBN: 978-0134444017 3. Rardin R., Optimization In Operations Research, 2Nd Edition, 2018, Pearson India, ISBN: 978-9353066369 4. Cassandrass C., Lafortune S., Introduction to Discrete Event Systems, 2021, Springer, Cham, ISBN: 978-3-030-72272-2

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Индустриална практика	Код: ВIEe35	Семестър: 4
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):

Гл. ас. д-р инж. Божидар Джуджев (ФА), тел.: 965 XXXX, e-mail: b.dzhudzhev@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна факултативна учебна дисциплина от учебния план/учебните планове за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Индустриално инженерство”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е да запознае студентите с действителностите в реалната пазарна икономика, включително организация на дейностите в предприятието, маркетинг, мениджмънт, човешки ресурси, фирмена политика и т.н.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината има за цел да запознае студентите с дейностите в различни предприятия работещи в условията на реалната пазарна икономика. За да се постигне тази цел се организират посещения в различни успешно действащи обществени и частни предприятия и лаборатории. По време на посещенията на студентите могат да разберат как работят фирми, действащи в реалната българската пазарна икономика. Те могат да научат подробности по темата, като организация на работата, политика на компанията, както и мотивацията на персонала, работещ в нея. Могат да видят различни видове производствена организация, технологични процеси, машини и т.н.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходимо е студентите да са завършили курса по дисциплината Въведение в производството и индустриална практика I и II.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Посещения в реално работещи предприятия функциониращи в условията на българската пазарна икономика. Обяснения от придружаващите преподаватели и служители на посещаваните предприятия.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка – зачита се. За всяко посещение всеки студент изготвя доклад, който се представя на преподавателя.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Helmi A. Youssef, Hassan A. El-Hofy, Mahmoud H. Ahmed, Manufacturing Technology: Materials, Processes, and Equipment 2nd Edition, CRC Press, 2023; 2. Hunter Bale, Fundamentals of Modern Manufacturing: Materials, Processes and Systems, Clanrye International, 2023; 3. Robert Creese, Introduction to Manufacturing Processes and Materials 1st Edition, 2019; 4. DK Singh, Fundamentals of Manufacturing Engineering, 3rd Edition, 2018; 5. Philip D. Rufe, Fundamentals of Manufacturing 3rd Edition, Society of Manufacturing Engineers, 2013.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: ВIEe37	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОРИ:

Секция „Индивидуални спортове и спортни игри“

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

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

(ДФВС), e-mail: milcho_u@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 19 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 спор

