

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Висша Математика – подготв.	Код: BWIFg01	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа СУ - 30 часа	Брой кредити: 7

ЛЕКТОР(И):

гл. ас. д-р Магдалина Узунова (ФаГИОПМ), e-mail: magi.uzunova@abv.bg

Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за студенти по специалност “Стопанска информатика (на немски език)” на ФаГИОПМ на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да се дадат на студентите познания за основни алгебрични структури и техните свойства, както и основни познания от теорията на едномерния анализ, линейната алгебра и аналитичната геометрия.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни понятия от теорията на множествата. Релации и изображения. Видове изображения. Обратни числови изображения (функции). Алгебрични структури: групи, пръстени, полета. Множество на естествените числа. Метод на пълната математическа индукция. Примери - Нютонов бином, неравенство на Бернули. Множество на целите, рационалните и реалните числа. Основни свойства. Множество на комплексните числа. Дефиниция. Операции с комплексни числа. Геометрично представяне. Степенуване и коренуване на комплексни числа. Елементарни функции на реална променлива: експоненциална, логаритмична, тригонометрични функции, обратни тригонометрични функции. Полиноми. Действия с полиноми, нули на полиноми. Правило на Хорнер, приложение. Векторни пространства. Дефиниция. Основни операции. Пространството \mathbb{R}^n . Параметрични уравнения на права и равнина в \mathbb{R}^n . Линейна комбинация на вектори. База и размерност. Линейна независимост на вектори. Скаларно произведение на вектори в \mathbb{R}^n . Основни свойства, приложения. Евклидово пространство. Нормално уравнение на права и равнина в \mathbb{R}^n . Разстояния. Системи линейни уравнения. Метод на Гаус. Теория на решенията. Линейни изображения и матрици. Действия с матрици. Неизродени и обратни матрици. Пресмятане на обратни матрици. Детерминанти. Векторно произведение в \mathbb{R}^3 и \mathbb{C}^3 . Приложение. Детерминанти от n-ти ред, пресмятане. Основни свойства. Правило на Крамер.

ПРЕДПОСТАВКИ: Основни познания по Математика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на традиционни методи и на слайдове. Семинарни упражнения със задаване на задачи за самостоятелна работа.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Постоянен контрол на знанията през семестъра. Крайната оценка включва оценката от писмения изпит (с коефициент на тежест 0,90) и оценката от активното участие в семинарните занятия с тежест 0,10.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: немски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. F. Hettlich, A. Kirsch. Höhere Mathematik I, Skript zur Vorlesung, Uni Karlsruhe, 2013 (на разположение в – Laufnetzwerk: V: Höhere Mathematik). 2. T. Arens, F. Hettlich, Ch. Karpfinger, U. Kockelkorn, K. Lichtenegger, H. Stachel. Mathematik. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 2009.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Въведение в стопанските науки	Код: BWIFg02	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Стефан Стефанов, (ФаГИОПМ), email: stefanov@tu-sofia.bg
Доц. д-р Цветелина Ганкова-Иванова, (ФаГИОПМ), email: gankova@tugab.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:

Задължителна дисциплина в обучение за бакалавърска специалност “Стопанска информатика” на Факултета за германско инженерно обучение и промишлен мениджмънт (ФаГИОПМ) на ТУ – София

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Предоставяне на преглед на въпросите, методите и подходите в съвременната бизнес администрация; Мотивация на студентите да работят научно. Отношението на студентите към международния дискурс, следователно използването на специализирана литература на английски език. Студентите овладяват методи за анализ на индивидуални (фирмени) решения; Студентите могат да използват теоретични модели, за да определят оптималното поведение на офертите на компаниите; Студентите могат да разработят подходи за интерактивни пазарни решения; Студентите разбират причините и последиците от вътрешните стимулиращи проблеми и как да се справят с тях.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дизайн перспектива. Мислене, проактивност, откриване на лидерство, проектиране и търсене на възможност Мотивация: Разработване на бизнес идея. Основни понятия и принципи на бизнес администрацията, представяща бизнес перспективата. Предлагане и предлагане на пазарите. Общо разбиране на анализа на търсенето на цените. Изчисляване и обработка на еластичността. Индивидуално поведение и икономически решения. Производственият процес и разходите Перспектива: фирмата като продуктивна система. Пазарни и браншови структури Пазарни форми и стратегическо пазарно поведение Пазарни пазарни мощности и ценови стратегии. Организация на компанията Перспектива: Компанията като форма на сътрудничество Аспекти на корпоративния дизайн и стратегическото корпоративно управление

ПРЕДПОСТАВКИ: основни знания по основни икономически показатели /

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: лекции, по време на които се използват практически примери и мултимедийно представяне, работа в група

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Немски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Baye M.R.: Managerial Economics and Business Strategy, McGraw-Hill, 5. Auflage, 2006

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА УЧЕБНА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Програмиране и използване на компютри	Код: BWIFg03	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа ЛУ – 45 часа	Брой кредити: 7

ЛЕКТОР(И):

гл. ас. д-р инж. Димо Чотров (ФКСТ), тел.: 965 2442, email:dchotrov@tu-sofia.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна дисциплина за редовните студенти, обучавани за получаването на образователно-квалификационна степен “бакалавър” по специалност "Стопанска информатика (на немски език)" във Факултет за германско инженерно обучение и промишлен мениджмънт, ТУ-София.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Изучените теми и усвоената технология се прилагат в рамките на общотехническите и специални дисциплини и при изпълнението на УИР, НИР и в дипломното проектиране.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Изучава се структурата и действието на компютърна система и се разглежда начина на представяне на информацията. Придобиват се знания и се създават умения за самостоятелна разработка на проблеми. Дават се необходимите сведения за някои основни класове алгоритми и структури данни. Разглеждат се основните принципи на структурния подход в програмирането и реализацията им със средствата на конкретен алгоритмичен език от високо ниво (ISO C). В резултат студентите получават теоретична и практическа подготовка за използване на наличната в университета и широко разпространената в практиката компютърна техника. Лабораторните упражнения се организират в зали, обзаведени с компютри в среда на Windows.

ПРЕДПОСТАВКИ: Първоначален курс - не се очакват предварителни познания по програмиране и използване на компютри.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, слайдове в електронен формат, компютър и мултимедиен прожектор. Лабораторни упражнения, изпълнявани в компютърен учебен клас, по времето на които се решават задачи, разработвани по групови задания. Курсова задача, обхващаща комплексен проблем, разработвана по индивидуално задание. Лабораторните упражнения се провеждат по ръководство, съставено от колектив от кат. ПКТ. На студентите се предоставят и помощни учебни материали в електронен форма.

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: немски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Heimo Gaicher, Programmieren in C: Programmieren lernen von Anfang an, tredition, 2012. 2. Manfred Dausmann, Ulrich Bröckl, Joahim Goll, Diminik Schoop, C als erste Programmiersprache: vom Einsteiger zum Fortgeschrittenen, Vieweg+Teubner Verlag; Auflage: 7, 2001. 3. Jürgen Wolf, Grundkurs C: C-Programmierung verständlich erklärt. Galileo Computing 2010. 4. Денис М. Ричи, Браян В. Керниган, Програмният език C, второ издание, ЗеСТ Прес. 2008. 5. Kelly Al, Ira Pohl. A book on C, Addison Wesley, 2002. Hanly, J., E. Koffman, Problem Solving and Problem Design in C. 7-th edition, Addison-Wesley, 2012.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Въведение в информатиката	Код: BWIFg04	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л - 45 часа СУ - 15 часа ЛУ - 30 часа	Брой кредити: 8

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р Холгер Тайзел, Институт по симулации и графика, ОфГУ – Магдебург, Германия
маг. инж. Стефан Георгиев (ФаГИОПМ), e-mail: stefan.georgiev91@gmail.com

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за студенти по специалност “Стопанска информатика (на немски език)” на Факултета за германско инженерно обучение и промишлен мениджмънт на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Запознаване на студентите с правилен подход при търсене на решение на проблеми чрез прилагане на информационните технологии. Използване на богатия опит при познатите ни алгоритми. Сравнение и оценка на избрания алгоритъм и неговото реализиране в програмен продукт. Професионално овладяване на обектно-ориентиран език: Java.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Формулиране на проблем, преценка за приемливо решение чрез използване на информационните технологии. Търсене на подходящи алгоритми: свойства на алгоритмите, известни алгоритми, дефинирани чрез определящи признаци. Функции при алгоритмите, описание на алгоритмите: псевдокод, структограми. Елементи при описанието на алгоритмите: команди, блок, условни оператори, цикъл, използване на рекурсия. Алгоритмични парадигми. Преобразуване на алгоритъм в програма. Използване на обектно-ориентиран език за програмиране Java. Дефиниране и използване на класове. Основни елементи на класовете: атрибути, методи, конструктори. Създаване на екземпляри, динамично записване на данни. Наследяване. Абстрактни типове данни. Базови структури при динамичното записване на данните. Запознаване с основните структури: списък, опашка, стек. Избрани алгоритми за сортировка и за търсене в сортирани множества.

ПРЕДПОСТАВКИ: Добри познания по следните дисциплини от бакалавърската степен: Математика, Използване на компютри.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове. Семинарни упражнения за проектиране на пакет класове за дадена област, включващ абстрактен клас и интерфейс. Лабораторни упражнения за имплементиране на пакета.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Постоянен контрол на знанията през семестъра в рамките на лабораторните упражнения. Работа по курсова задача, като заданията включват задължителни задачи, които са по темата на упражненията, и задачи по избор, които носят бонус точки за изпита (до 10). Изпитът е писмен, без използване на материали, като заданията са с повишена трудност и се оценяват до 60 точки. Необходимият минимум е 20 точки.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: немски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Копия от слайдовете за лекции (на разположение в - <http://fdiba.tu-sofia.bg>) 2. **Saake, G.; Sattler, K.:** *Algorithmen und Datenstrukturen: Eine Einführung mit Java.* dpunkt-Verlag, 2010. 3. **Goodrich, M.T., R.Tamassia:** *Data Structures and Algorithms in Java.* Wiley, 2003. 4. **Sedgewick, R.:** *Algorithmen in Java, Teil 1-4.* Pearson Studium,

München, 2002. 5. **Ottmann, T., P. Widmayer**: *Algorithmen und Datenstrukturen*. Spektrum Akademischer Verlag, 2000.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: BWIFg05, BWIFg12, BWIFg19, BWIFg26	Семестър : 1, 2, 3, 4
Вид на обучението: Извънаудиторна заетост	Семестриален хорариум: 30, 30, 30, 30	Брой кредити: 1, 1, 1, 1

ПРЕПОДАВАТЕЛИ: ст.пр. Иван Петров Венков; ст.пр. Валери Георгиев Пелтеков; ст.пр. Румяна Николова Ветова; ст.пр. Иван Стоянов Иванов; ст.пр. Александър Александров Александров; ст.пр. Ася Кръстева Църва – Василева; ст.пр. Красимира Стоянова Иванова; ст.пр. Годор Иванов Стефанов; ст.пр. Георги Димитров Палазов; ст.пр. Румяна Георгиева Ташева; ст.пр. Мариана Владимирова Томова; ст.пр. Пламен Антонов Антонов; ст.пр. Велизар Васков Лозанов; ст.пр. Иван Георгиев Иванов; ст.пр. Георги Петров Василев; ст.пр. Капка Константинова Василева; ст.пр. Петя Йорданова Арбова; ст.пр. Милена Милкова Лазарова; ст.пр. Валентин Валентинов Велев; ст.пр. Димитър Иванов Димов; ст.пр. Мая Борисова Чипева; преп. Янита Димитрова Райкова

Технически университет – София,

ДФВС, Секция “Индивидуални спортове и спортни игри” и Секция “Водни и планински спортове”

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: 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 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

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Методически помагала и правилници по избрания спорт

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Математика 1 - лин. алгебра	Код: BWIFg06	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л - 45 часа СУ - 45 часа	Брой кредити: 8

ЛЕКТОР(И):

гл. ас. д-р Елена Радованова (ФПМИ), тел.: 965 2378, e-mail: ear@abv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за студентите по специалност “Стопанска информатика” на ФаГИОПМ на ТУ-София за образователно-квалификационната степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

- Развиване на умения за решаване на задачи и проблеми по линейна алгебра и аналитична геометрия
- Придобиване на знания за понятията и структурите от линейната алгебра, необходими при изучаването на други предмети.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Изучават се следните теми:

- Алгебра: Множества, релации и изображения, векторни пространства, системи линейни уравнения, линейни изображения и матрици
- Детерминанти, Собствени стойности и собствени вектори на матрици
- Геометрия: Основи на афинната и проективна геометрия, хомогенни координати и трансформации

ПРЕДПОСТАВКИ: няма

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни упражнения, домашни работи

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: писмен изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: немски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Основна литература:

1. **Henk M.**, *Skript: Mathematik für Informatiker*, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, 2013.
2. **Teschl G., S. Teschl**, *Mathematik für Informatiker*, Springer, 2006.
5. **Radovanova E.**, *Repetitorium Höhere Mathematik Teil 1*, TU-Sofia, 2014.
6. **Radovanova E.**, *Aufgabensammlung Lineare Algebra*, TU-Sofia, 2011.

Допълнителна литература:

1. **Hartmann P.**, *Mathematik für Informatiker*, Vieweg, 2003.
2. **Hachenberger D.**, *Mathematik für Informatiker*, Pearson Studium, 2005.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Техническа информатика 1	Код: BWIFg07	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум Л - 30 часа ЛУ - 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

проф. д-р инж. Младен Милушев (ФаГИОПМ), e-mail: mladen.milushev33@gmail.com
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна дисциплина за редовни студенти от специалност "Стопанска Информатика (на немски език)" на ФаГИОПМ на ТУ-София за образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Да се дадат на студентите задълбочени базови познания по теоретичните основи за архитектурата, организацията и възможностите на съвременните високо-производителни микропроцесори и компютърни конфигурации. В курса студентите се обучават и в основните принципи на асемблерното програмиране, включително и практически в предвидените лабораторни упражнения.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

В дисциплината "Компютърни системи" акцентът е поставен върху изучаване архитектурата на микропроцесори. Разглеждат подробно градивните единици на микропроцесорната техника – акумулатори, регистри, АЛУ и пр. Основните качества на тези универсални микропроцесори са представени чрез конкретни примери (Pentium на Intel и 68XXX на Motorola). Изучават се и актуалните полупроводникови памети и мениджмънта на паметта. Част от лекциите обхващат входно-изходната организация, както и суперскаларни и суперпайплайн архитектури. Курсът включва и специализирани процесори като DSP, графични и микроконтролери.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Необходими са базовите знания придобити от обучението в курса по "Анализ и синтез на цифрови схеми", както и познания по електротехника и електроника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекции изнасяни с помощта на слайдове и PowerPoint. Лабораторни упражнения изпълнявани по разработени методични материали за симулация и MIPS-Assembler, както и задачи изработвани от студентите.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

Оценяването на знанията и уменията на студентите по дисциплината се извършва чрез лабораторните упражнения: преглед и защита на отделните упражнения и за всички в края на семестъра и чрез изпит: писмен изпит под формата на отворен тест, включващ въпроси от целия учебен материал.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:

Немски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Копия от слайдовете за лекции (на разположение в - <http://sopko-tu-sofia.bg>); **Bähring, Helmut:** Mikrorechner-Technik Springer-Verlag, 3.Auflage 200 BandI – Mikroprozessoren und Digitale Signalprozessoren BandII - Busse, Speicher, Peripherie und Mikrocontroller; **Brinkschulte, Uwe;** **Theo Ungerer:** Mikrocontroller und Mikroprozessoren Springer-Verlag, 2007; **Flik, Thomas;** **Hans Liebig:** Mikroprozessortechnik Springer-Verlag, 5.Auflage 2002; **Sid Katzen:** The Essential PIC18Microcontroller Springer-Verlag London Limited 2010

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Въведение в икономиката	Код: BWIFg08	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Цветелина Ганкова-Иванова (ФаГИОПМ), email: gankova@tugab.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:

Задължителна дисциплина в изравнителното обучение за бакалавърска специалност “Стопанска информатика” на Факултета за германско инженерно обучение и промишлен мениджмънт (ФаГИОПМ) на ТУ – София

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Цел на обучението е студентите да придобият и да покажат специализирани знания и разбиране на тези от елементите на икономическия анализ, които се отнасят до управлението на пазарни промени.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми, които се разглеждат са: елементи на търсенето и предлагането, теория на домакинствата и на фирмите, производство и разходи, фирмени цели и поведение на фирмата, използване на икономическия анализ за подобряване на предприемачески решения (фактори, които влияят върху търсенето, търсене и цени, търсене и приходи, максимизиране на печалбата, еластичност на търсенето, фактори, които влияят върху предлагането, производствени фактори, производствена функция и разходи, взаимоотношение между разходи, приходи и печалба)

ПРЕДПОСТАВКИ: основни знания по основни икономически показатели /

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: лекции, по време на които се използват практически примери и мултимедийно представяне, работа в група

МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Немски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Siebert, H. (2003) Einführung in die Volkswirtschaftslehre, 14. Auflage, Stuttgart
2. Cezanne, W. (2005), Allgemeine Volkswirtschaftslehre, 6. Auflage, Munchen und Wien.
3. Mankiw, N.G. (2004), Grundzuge der Volkswirtschaftslehre, 3. Auflage, Stuttgart.
4. Samuelson, P.A., Nordhaus, W.D. (1998) Volkswirtschaftslehre, 15. Auflage, Frankfurt/Wien

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Логика за стопанска информатика	Код: BWIFg09	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа ЛУ - 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Васил Гълъбов (ФА), тел. 02 965 2648, vtg@tu-sofia.bg;
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за студенти по специалност “Стопанска информатика” на Факултет за германско инженерно обучение и промишлен мениджмънт, ТУ-София за образователно-квалификационната степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да се дадат на студентите познания за приложението на алгоритмите за изчисляване и преобразуване на логически изрази, както и за методите за анализ и синтез на логически управляващи устройства.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Въведение в логическото управление. Булева алгебра - променливи и функции, нормални форми, методи за минимизация. Последователни логически схеми. Логически автомати, Анализ и синтез на комбинационни логически схеми, както и схеми с памет. Теоретичната основа на курса обхваща теория на множествата, К-значна математическа логика, теория на автоматите и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Съществени познания по следните предхождащи дисциплини: *Висша математика – подготв., Програмиране и използване на компютри и Въведение в информатиката.*

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове. Лабораторни упражнения за анализ и синтез на логически схеми и устройства. Курсова работа с описание и защита

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две писмени текущи оценки (60 %), лабораторни упражнения (20 %), курсова работа (20 %)

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: немски / английски.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: **Dassow, J.,** *Logik für Informatiker*, Vieweg+Teubner Verlag, 2005; **Schöning, U.,** *Logik für Informatiker*, Spektrum Akademischer Verlag, 2000; **Kelly, J.,** *Logik (im Klartext)*, Addison-Wesley Verlag, 2003;

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на дисциплината: Моделиране	Номер: BWIFg10	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа ЛУ - 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Ташко Николов (ФТК), тел.: 965 2662, е-мейл: tan@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:

Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност "Стопанска информатика (на немски език)", ФаГИОПМ на Технически Университет - София, образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Изучаваните в дисциплината методи за моделиране са: мрежи на Петри, Марковско моделиране, ER моделиране, теория на графите, UML. Методите за оптимизация, които намират място в дисциплината са: безградиентни методи за оптимизация при много управляващи параметри, градиентни методи за търсене на екстремум, както и методи за екстремална оптимизация.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на обучението е да създаде системен подход в мисленето на бъдещите бакалаври. Тя трябва да свърже теоретичния материал за моделиране и оптимизация с реални телекомуникационни процеси – маршрутизация в мрежите, управление на мрежи, борба с претоварванията и управление на опашките, всякакъв вид протоколи, проектиране на мрежи и др. Осъзнаването на проблема за декомпозиция на синтезираната или анализираната система – оптимум между опростяване и детайлизиране на разглеждането е също обект на този курс. Създаване на способност за дефиниране на техническо задание, ръководене на проекти.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекции и лабораторни упражнения в компютърен клас

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по компютърни системи, телекомуникационни мрежи, математика и в частност теория на вероятностите.

ПОМОЩНИ СРЕДСТВА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: По дисциплината има написан учебник. На студентите се предоставя и допълнителна литература. За изпълнение на семинарните упражнения са разработени писмени указания. Семинарните упражнения затвърдяват и разширяват придобитите знания в лекциите.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ: писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: немски.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Николов, Т., Ал. Ценов, *Моделиране на телекомуникационни процеси и системи*, ЕКС-Либрис ПК, София, 2007 .
2. Николов Т., З. Николова, *Ръководство по моделиране на телекомуникационни процеси и системи*, Екс-Либрис П.К., ISBN 978-954-90303-6-5, София, 2007г.
3. Peterson, J.L., *Petri Net Theory and the Modeling of Systems*, 1981, Prentice-Hall
4. Koster, A., Muñoz, X., *Graphs and Algorithms in Communication Networks*, Springer-Verlag Berlin, ISBN 978-3-642-02250-0, 2010
5. Kruchten Ph., *The Rational Unified Process An Introduction*, Second Edition, Addison Wesley, 2000
6. Deepencar, M., *Network Routing: Algorithms, Protocols, and Architectures*, Morgan Kaufman Publishing, ISBN 0-120-885-883, 2010
7. Koster, A., Muñoz, X., *Graphs and Algorithms in Communication Networks*, Springer-Verlag Berlin, ISBN 978-3-642-02250-0, 2010

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Ключови компетенции и методи 1	Код: BWIFg11	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

ст. преп. Станка Мурджева (ФаГИОПМ), e-mail: murdsheva@tu-sofia.bg

Технически университет София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за студенти по специалност “Стопанска информатика” на Факултета за Германско инженерно обучение и промишлен мениджмънт (ФаГИОПМ) на ТУ София за образователно-квалификационната степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да се сензибилизируют студентите за ключовите умения, като умения, развити в една ситуация, които могат да бъдат пренасяни в други ситуации (умение за работа в екип, умения за планиране на изпълнението на задачите, умения за решаване на проблеми, умения за убеждаване, за възлагане на задачи, за водене на преговори и т.н.) и с помощта на конкретни примери и задачи да се изградят тези умения не само в часовете по дисциплината Комуникационен тренинг , но и в дисциплините от специалността. Изграждането им е особено важно, защото те са мост от ученето към трудовия живот и от заемането на работно място към планиране и развитие на кариерата. Обучението е обучение ориентирано към студента и базирано на постигнатите резултати.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Ключови умения и компетенции. Активно планиране и управление на собственото си обучение, поемайки самостоятелно все по-голяма лична отговорност като независим обучаем. Самостоятелното учене и иновативни обучителни техники, възпитаващи обучаваните в самостоятелно учене. Ефективно и ефикасно планиране, Цели и целенасочено действие, Работа с научен текст, Писане на научни текстове и тяхното презентирание, Иновации и предприемачество, Мениджмънт на проекта.

ПРЕДПОСТАВКИ: ----

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове. Семинарни упражнения за практическо приложение на базата на различни задачи и случаи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Постоянен контрол на знанията през семестъра. Текущата оценка се формира от една едночасова контролна работа и 4-5 домашни работи. Контролната работа се състои от тестови въпроси и решаване на случаи и задачи. Крайната оценка включва оценката от контролната, резултатите от домашните задания и оценката от активното участие в семинарните занятия по дисциплината.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: немски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: **1.** Копия от слайдовете за лекции (на разположение на интернет страницата на ФаГИОПМ; **2.** **Национална стратегия за учене през целия живот (2008-2013)**, http://mon.bg/opencms/export/sites/mon/left_menu/documents/strategies/LLL_strategy_01-10-2008.pdf с. 13. **3.** **Recommendation of the European Parliament and of the Council on key competences for lifelong learning**, 10.11.2005, Brussels, COM (2005) 548 fna **4.** **Esselborn-Krumbiegel, H.:** Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben. UTB FÜR WISSENSCHAFT (Stuttgart) 2004, **5.** **Covey, Stephen R. :** Die sieben wege zur Effektivität, Wilhelm Heyne Verlag, München; **6.** **Covey, Stephen R.:** Der Weg zum Wesentlichen: Der Klassiker des Zeitmanagements Frankfurt Campus Verlag GmbH; **7.** **Lenzen, A.:** Moderieren - Präsentieren, Cornelsen Verlag; **8.** **Balzert,H., Schäfer,C., Schröder,M.:** Wissenschaftliches Arbeiten, W3L GmbH/herdecke/Witten; **9.** **Hoffmann, E.:** Manage Dich selbst und nutze Deine Zeit; **10.** **Motte, P. :** Präsentieren, Moderieren, Faszinieren

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Немски език	Номер: FABWIFg02 FABWIFg03	Семестър: 1 2
Вид на обучението: Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: СУ - 120 часа	Брой кредити: 8, 8

ЛЕКТОР(И):

ст. пр. Мария Антонова, тел.: 965 30 90, email: antonova@mail.bg

ст. пр. Цвете Генадиева, тел.: 965 30 90, email: tzv.genadie@mail.bg

ст. пр. Красимира Манчева, тел.: 965 30 90, email: kmancheva@fdiba.tu-sofia.bg

ст. пр. Даниел Кулежа, ДААД лектор, тел.: 965 3090, daniel.kulesza@fdiba.tu-sofia.bg

Технически Университет София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:

Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалността Стопанска информатика на Факултет за германско инженерно обучение и промишлен мениджмънт на ТУ София за придобиване на образователно-квалификационна степен “Бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на обучението по немски език през първия семестър е да създаде необходимия обем от знания за възприемане на стратегиите в следващия етап на целенасочено обучение в четене, слушане, писане и говорене, респективно постигане на знанията, изисквани в ниво “B 2”, „C 1“

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Обучението по немски език се извършва чрез лекции и упражнения, обхващащи определен обем знания и целенасочено развитие на четенето, слушането, писането и говоренето на немския език, като за целта студентите се обучават да използват определени стратегии.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Владеене на ниво на езика “B1”.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:

Преподаването на необходимите за постигане на крайната цел знания се осъществява в рамките на семинарни упражнения, посредством учебници, нагледни материали-специално подбрани текстове, интернет и видеофилми.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ:

Писмен изпит в края на семестъра.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Ilse Sander, Johanna Skrodzki, Christine Breslauer, Iris Korte-Klimach, *Mittelpunkt B2*, Klett, ISBN 9789543441853, 2011; ***Mittelpunkt B2, Grammatiktrainer***, Klett, ISBN 9789543441846, 2009; **Ilse Sander, Johanna Skrodzki, Christine Breslauer, Iris Korte-Klimach, *Mittelpunkt B2, Intensivtrainer Lese- und Hörverstehen***, Klett, ISBN 9789543441853, 2011; ***Mittelpunkt B2/C1 Redemittelsammlung***, Klett, ISBN 9789543441884, 2011; **Baier, Gabi; Dittrich, Roland , *Prüfungstraining Goethe Zertifikat B2***, Cornelsen, ISBN 978-3-06-020530-1, 2011; **Dr. Evelyn Frey, *Fit für Goethe Zertifikat B2***, Hueber, ISBN 978-3-19-001874-1, 2007; ***Mittelpunkt C1***, Klett, ISBN 978-3-12-676660-9, 2013; ***Prüfungstraining Goethe Zertifikat C1***, Cornelsen, ISBN 978-3-06-020531-8, 2008; **Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang – DSH Handbuch für Prüferinnen und Prüfer**, fadaf; ***Prüfungstraining DSH***, Cornelsen, ISBN 9783060203123, 2011; Материали от самостоятелна работа