

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Моделиране на бизнес процеси	Код: МІМ01	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, СУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

гл. ас. д-р Силвия Баева (ФПМИ), тел. +359 2 965 23 78, e-mail: sbaeva@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Индустриален мениджмънт”, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да знаят същността на основните задачи на бизнес процесите; да ги разпознават; да ги класифицират; да създават математическите им модели; да прилагат методите за решаването им; да ги решават.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Модул 1: Етапи и средства на моделирането: Етапи на научното изследване и мястото на моделирането в него; Средства, използвани при моделирането на бизнес процесите; Модул 2: Моделиране чрез линейно оптимизиране: Разпределение на производствени мощности при критерий минимална себестойност; Разпределение на производствени мощности при критерий минимално време; Оптимално използване на наличните ресурси; График на променливо производство; Модул 3: Решения при непълна информация: Оптимално разпределение на ресурси по метода на динамичното оптимизиране; Оптимални реакции при конфликтни ситуации; Разпределение на ресурси в условия на неопределеност; Мрежови управленски модели; Избор на оптимална алтернатива по различни критерии; Моделиране на управленски проблеми чрез дървета на решенията.

ПРЕДПОСТАВКИ: Линейна алгебра, Аналитична геометрия, Математически анализ, Количествени методи, Статистика, Оптимизация и Теория на вероятностите.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат по традиционен начин и включват теоретични постановки и примери на конкретни практически бизнес задачи. Семинарните упражнения упражняват преподадения на лекции учебен материал чрез множество примери.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (всяка една по 50%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Б. Чешанков, „Изследване на операциите”, ТУ-София, 2004; 2. В. Хасанов, „Математическо оптимизиране“, УИ "Епископ Константин Преславски", Шумен, 2019; 3. Г. Сапунджиев, М. Георгиев, „Изследване на операциите”, ТУ-София, 2013; 4. Г. Гатев, „Изследване на операциите”, ТУ-София, 2003; 5. Е. Русев, „Количествени методи в управлението - 1 част: Методи на линейното програмиране в икономиката“, УИ "Паисий Хилендарски", София, 2007; 6. И. Иванов, „Теория на игрите с икономически приложения“, УИ "Св.-Климент-Охридски", София, 2009; 7. И. Иванов, Б. Богданова, „Количествени методи: теория и приложения“, Авангард Прима, София, 2014; 8. К. Проданова, „Ръководство по математическа статистика“, ТУ-София, 2014; 9. М. Маринов, К. Проданова, „Теория на вероятностите“, ТУ-София, 2011; 10. М. Славкова, З. Ценова, „Сборник от задачи по количествени методи и статистика“, ТУ-София, 2011; 11. М. Петков, И. Иванов, В. Хасанов, „Математическо оптимизиране“, УИ "Епископ Константин Преславски", Шумен, 2005; 12. Н. Гатева, „Икономическа статистика“, изд. Парадигма, 2012; 13. Славкова М., Математически методи за оптимизация, С., 2000.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Проектиране на системи за мениджмънт	Код: MIM02	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р Гергана Христова (СФ) , тел. +359 2 965 37 33, hristova_g@tu-sofia.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна дисциплина за редовни и задочни студенти от специалност “Индустиален мениджмънт” на Стопански Факултет, ТУ – София за образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Учебната дисциплина “Проектиране на системи за мениджмънт” има за цел да даде специализирани знания на магистрите по индустиален мениджмънт в областта на изграждането и функционирането на система за мениджмънт в бизнесорганизацията.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Учебното съдържание включва подсистемната структура на бизнесорганизациите и управляващата подсистема. Съществено място заемат учебните въпроси за технологията и информационните процеси в управлението, техническите средства и обзавеждането в управляващата подсистема и тяхното проектиране.

ПРЕДПОСТАВКИ:

Трябва да ползват знанията получени по икономико-мениджърските дисциплини от бакалавърската степен.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекциите включват теоретичния материал и беседване със студентите по задавани от тях въпроси, както и използване на примери от мениджърската практиката на бизнесорганизациите. Лекциите се онагледява чрез използването на слайдове. В семинарните упражнения се провежда събеседване въз основа на учебни тестове и разработване на казуси с приложен характер.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ: писмен изпит (писмен тест) през изпитната сесия.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ганчев, П., Проектиране на системи за управление, Изд. „СОФТТРЕЙД”, С., 2008; 2. Ганчев, П., Дончев, Д., Анализ и проектиране на системи за управление, С., 2005г.; 3. Ганчев, П., Организационно проектиране, С., 1999; 4. Ганчев, П., Христова, Г., Ръководство по Проектиране на системи за управление, Изд. „СОФТТРЕЙД”, С., 2014; 5. Kendall, K., Kendall, J., System Analysis and Design, Prentice Hall Inc. New Jersey, 2011; 6. Applebi, R., Modern Business Administration, Pitman Publishing, L., 1994; 7. Hawryszkiewicz, I. T., Introduction to System Analysis and Design, Prentice Hall of Australia Pty Ltd., 1988.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Проектиране на индустриални системи	Код: МІМ04.1	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Наталия Колева (СФ), тел.: +359 2 965 3733, email: nkoleva@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема мениджърска дисциплина (Списък 1) за студентите от специалност “Индустриален мениджмънт”, Стопански факултет на ТУ-София, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Дисциплината “Проектиране на индустриални системи” има за цел да запознае студентите с основните насоки, методите и средствата за проектиране на нови и за разширяване, реконструиране и модернизиране на съществуващи индустриални системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В дисциплината се разглеждат въпроси, свързани с избора на местоположение на индустриална система (ИС), изходните данни, методическата последователност при проектирането на основните и спомагателни звена на ИС както и проблемите на нейния транспорт, складово стопанство, сграден фонд, енергетично стопанство и т.н. Особено внимание се обръща на пространственото разположение на ИС като цяло, отделните ѝ производствени звена, машините и съоръженията в тях. Предвидено е разработването на курсова работа с цел приложение на теоретичните постановки.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по “Производствен инженеринг”, “Индустриален инженеринг”, “Производствен мениджмънт” и др.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедиен прожектор. Семинарните упражнения включват теми от проект на примерна ИС, а лабораторните - работа със софтуерни продукти. Курсова работа с консултации и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на семестъра – тест - 60%; курсова работа – 20%; работа на студентите през семестъра – 20%.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Даков, И., К. Ениманев. Индустриален инженеринг.С.,”СОФТТРЕЙД”,2006; 2.Вороненко и др. Проектирование машиностроительного производства.ISBN978-5-358-03476-1, изд.,“Дрофа”,2009;3.Лефтерова, Т.К. Ръководство за упражнения по "Инженеринг 2". С., ”СОФТТРЕЙД”, 2009. 4.Zandin, K.B.Maynard’s industrial engineering handbook.,6th ed., Graw - Hill,Inc.,2010; 5. Tompkins, J.A., White, J.A. at all, Facilities planing, Second Edition, John Wiley and Sons, Inc., 2011; 6. Даков, И. С. Организация на производствени и операционни системи. С., ИК при ТУ-София, 2014.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Индустриални отношения	Код: МІМе04.2	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-Ралица Димитрова (СФ), тел.: +359 2 965 34 35, email: rvd@tu-sofia.bg,
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: задължително избираема учебна дисциплина за образователно-квалификационна степен „магистър“ по специалност “Индустриален мениджмънт”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина „Индустриални отношения“ е студентите да получат знания за същността, възникването и основните форми на индустриалните отношения.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основните теми на дисциплината са: субекти на индустриалните отношения, тристранно сътрудничество, форми за участие на работниците и служителите в управлението на предприятието, колективно преговаряне, сключване на колективни трудови договори, разрешаване на колективните трудови спорове.

ПРЕДПОСТАВКИ: Дисциплината се базира на получените знания от изучаваните икономически и правни дисциплини.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с Power Point презентация. В семинарните упражнения се предвижда работа по конкретни задачи и решаване на казуси.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит, като оценката се формира, както следва: 60 % от изпит под форма на тест и 40 % от работа по време на семинарните упражнения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Кодекс на труда
2. Закон за уреждане на колективните трудови спорове
3. Апостолов, В., Индустриални отношения, Издателство УНСС, 2018.
4. Мръчков, В., Трудово право, Сиби, 2018 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Маркетингови изследвания	Код: МІМ04.3	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Михаил Драганов (СФ), тел.: +359 2 965 35 19, email: mdraganov@tu-sofia.bg,
Технически университет- София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема мениджърска дисциплина за студенти от специалност “Индустиален мениджмънт”, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на курса е студентите да изучат и да могат да прилагат специализирани знания в областта на маркетинговите изследвания и в съответствие със своите потребности да придобиват и прилагат нови знания в областта на маркетинга. Предвидено е разработването на курсова работа с цел практическото осмисляне и приложение на теоретичните постановки.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Въведение в маркетинговите изследвания. Необходимост от МИ. Същност и цел на МИ. Историческо развитие и значение на МИ. Видове маркетингови изследвания. Програма и етапи на маркетинговото изследване. Качествени методи за събиране на първични данни. Количествени методи за събиране на първични данни. Извадков подход и видове извадки. Съставяне на полеви документи. Полева работа по събирането на първични данни. Обработка и анализ на събраните данни. Интерпретация и представяне на резултатите от МИ.

ПРЕДПОСТАВКИ: Студентите да са изучавали предварително курсовете по статистика, информатика и висша математика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедия, чрез която на екран се проектира съпътстващия графичен материал: схеми, диаграми, графики.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 10%), курсова работа (10%), изпитен тест (80%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Даков, И.С. Маркетингови изследвания. С., МП Издателство на ТУ-София, 2018. 2. Драганов, М.С. Ръководство за упражнения по дисциплината маркетингови изследвания. С., МП Издателство на ТУ-София, 2015. 3. ALVIC C.B. & R.F.BUSH. Marketing Research. 7 th. ed. 2013. 3. Желев, С. Д. Маркетингови изследвания за маркетингови решения, Издателство Тракия – М, 2000. 5. Желев, С. Д. Маркетингови изследвания, Издателство Тракия – М, 2002. 6. Кръстев, С.В. Маркетингови изследвания. Отраслова специфика. С., Институт по търговия, 1995. 7. Berekoven, L, W. Ecker, P. Ellenrieder. Marktforschung. Methodische Grundlagen und praktische Anwendung. Wiesbaden, Gabler. 1993. 4. Backhaus, K., B. Erichson, W. Plinke, R. Weiber. Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. Berlin, Springer-Verlag. 1994.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Социотехнически системи	Код: MIM05.1	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р Наталия Колева (СФ), тел.: +359 2 965 35 29, e-mail: nkoleva@tu-sofia.bg,
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема мениджърска дисциплина (Списък 2) за студентите от специалност “Индустриален мениджмънт”, Стопански факултет на ТУ-София, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да усвоят знания и подходи за създаване, реализиране и експлоатация на производствени системи с отчитане на влиянието на човешкия фактор.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Знанията и уменията в областта на Социотехническите системи създават предпоставки за пълноценна реализация на студентите както в областта на индустриалния сектор на икономиката, така също и в сферата на търговията и услугите и др. В резултат на обучението по дисциплината студентите ще овладеят методиката на оптимизиране на производствените системи на базата на анализа и синтеза на организационно-икономически, психосоциални и ергономични аспекти на проектирането им. Предвидено е разработване на курсова работа чрез която получените знания да се затвърдят и приложат практически.

ПРЕДПОСТАВКИ: “Индустриален инженеринг”, “Основи на мениджмънта” и др.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на преносим компютър и мултимедия прожектор. В семинарните упражнения се предвижда разглеждане и обсъждане на характерни казуси. Изготвя се курсова работа с описание и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценката се формира по следния начин: писмен изпит в края на семестъра – 60%; курсова работа – 25%; работа на студентите през семестъра – 15 %.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Момов А. Социотехнически системи. Записки от лекции. София 2012; 2. Момов А. Ергономия и ергономично проектиране. 1 и 2 част. Изд. Издателски комплекс на ТУ - София 2006; 3. Frei S. Plan Layont (Planung, Optimierung und Einrichtung von Produktions-, Lager-, und Verwaltungsstätten Carl Hansen Verlag, Wien 1995; 4. Handbook of Human Factors and Ergonomics, Fourth Edition Gavriel Salvendy Copyright © John Wiley & Sons, Inc,2012; 5. Werner Urgan.Environmental Ergonomiks. Shaker Verlag GmbH, Berlin, 2000; 6. Van Gigch John, Applied General Systems Teory Harper & Row Publishers, New York, London , 2011.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Фирмена култура	Код: МІМ05.2	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Билиан Маринов (СФ), тел.: +359 2 965 29 90, email: bilinic@tu-sofia.bg,
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема мениджърска дисциплина за студентите от специалност “Индустриален мениджмънт” на Стопански Факултет, ТУ-София, образователно-квалификационна степен “магистър”, формиращи специални компетентности в областта на мениджмънт на човешките ресурси и управление на организациите.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Курсът дава на студентите знания и умения да бъдат "културмейкъри", анализатори и променящи култура на организациите. Предоставя се възможност да се изследва ролята, която фирмената култура играе в бизнес-организациите. Студентите се запознават с елементите на културата като съществено фактор за успешното организационно развитие. Дават се рамките за изследване на организационната идентичност като културна система. Анализират се националните и организационни култури, интеркултурни аспекти на фирмената култура и поведение.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Организацията в културен контекст; Анализ на понятието култура; Компоненти на културата: Артефакти, социофакти, ментифакти; Норми, ценности, символи; Метафори за културата; Културното научаване; Организацията като вторична група и нейната култура; Инструментален подход и символен подход към организационната култура; Типологизации на организационната култура; Организационното поведение в кроскултурен контекст; Кроскултурният анализ; Моделът на Хофстеде за културните разлики; Културните различия и българските организации.

ПРЕДПОСТАВКИ: Хуманитарна дисциплина /философия, социология или етика/, икономика и др.; познания по организационно поведение.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедия, с нагледни материали и др. Лабораторните упражнения се реализират с казуси от реалния организационен живот, тестове, задачи, ролеви игри, дискусии.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Активно участие на лабораторни упражнения (20%); Курсова работа (40%); Писмен изпит /тест/ в края на семестъра (40%), включващ теоретични и практически въпроси, тестове, кратки казуси.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Сотирова, Д. Фирмената култура: параметри и примери. С., Изд. на ТУ-София, 2010 (второ изд., 2013); 2. Alexandrov, H. Transformation of Organizational Culture in Bulgaria. In: "EAST" – "WEST" Cultural Encounters: Entrepreneurship, Governance, Economic Knowledge", pp151-179. S., 2004; 3. Бут, М. Почти перфектните хора. Отвъд мита за скандинавската утопия. С., Хеликон, 2017; 4. Давидков, Цв. Национална и организационни култури. С., 2010; 5. Хофстеде, Я. Х., П. Б. Пидърсън, Х. Хофстеде. Изследване на културата. С., Изд. "Класика и стил". С., 2003.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Маркетингови комуникации	Код: МІМе05.3	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Михаил Драганов (СФ), тел.: +359 2 965 35 19, email: mdraganov@tu-sofia.bg,
Технически университет- София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема управленска учебна дисциплина за студентите по специалност “Индустриален мениджмънт”, магистърска програма "Мениджмънт на маркетинга" на Стопански факултет, образователно квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА Дисциплината има за цел да запознае студентите със същността и значението на маркетинговите комуникации, както и с подходите, етапите и проблемите при практическото разработване на фирмени програми за маркетингово стимулиране на търсенето и продажбите и за комуникиране с потребителите и обществеността. Тя е базирана на концепцията за интегрираните маркетингови комуникации, разглеждаща отделните комуникационни средства като елементи на една обща програма за маркетингово стимулиране на продажбите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината разглежда теоретичните и приложните аспекти на разработването и прилагането на фирмени стратегии и кампании за реклама, лични продажби, насърчаване на продажбите, директен маркетинг и връзки с обществеността. Анализират се подходите за генериране , оценка и избор на рекламни аргументи, поставят се маркетинговите изисквания към съставянето на маркетингови съобщения и за разработването на средства за насърчаването на продажбите. Дискутират се характеристиките на различните рекламни медии, както и особеностите на рекламирането в тях. Разглеждат се основните етапи на медиа планирането.

ПРЕДПОСТАВКИ: „Основи на маркетинга“, „Мениджмънт на маркетинга“ и др.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на преносим компютър и мултимедиен прожектор, чрез които на екран се проектират структурата на лекцията, най-съществени определения, таблици, фигури, графики и формули. Семинарните упражнения включват симулиране на маркетингови процеси и ситуации, решаване на казуси, ролеви игри и дискусии.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ и ОЦЕНЯВАНЕ: писмен изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Основна литература: [1.] ВЕЛЕВ Мл., Маркетингови комуникации, ИК”Софтрейд”, С., 2001.

Допълнителна литература: [1.] AAKER D. , Myers J., Advertising Management, Prentice - Hall Inc., 1995 [2.] Belch G, Belch M., Advertising and Promotion - an Integrated Marketing Communications Perspective, Irwin. 2011 [3.] Bovee C., Arens W., Contemporary Advertising, Irwin, 1994

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Мениджмънт на риска	Код: МІМ06	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Борислав Николов (СФ), тел.: +359 2 965 35 19, e-mail: bnikolov@tu-sofia.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Индустриален мениджмънт” на Стопански Факултет, ТУ-София, образователно-квалификационна степен “Магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина “Мениджмънт на риска” има за цел да запознае студентите с добрите практики, методи и техники, познаването на които е задължително условие за осъществяване на действен и адекватен мениджмънт на риска в предприятията.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: "Мениджмънт на риска" е специализираща дисциплина за студентите от специалност "Индустриален мениджмънт". Основни теми, които се разглеждат: Въведение в управление на риска; Основни положения в теорията на риска; Управление на риска – същност и характеристика; Процес на управление на риска; Основни техники и тяхната приложимост в процеса на управление на риска; Стратегии при управление на риска; Показатели за оценка на риска (измерване на риска)-избор и определяне на система от показатели за оценка на риска; Управленски решения и риск; Изграждане на система в управлението на риска и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: “Основи на мениджмънта”, “Математика”, “Индустриален инженеринг” “Производствен инженеринг”, “Производствен мениджмънт”, “Финанси”и др.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на преносим компютър и мултимедиен проектор. Семинарните упражнения се провеждат по определени теми със съответната група, които се обсъждат и се решават практически индивидуални или групови задачи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Крайната оценка се формира въз основа на текуща оценка чрез 2 теста (80%) и оценката за работата на студентите в семинарните упражнения (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Габровски, Р., Индустриален риск мениджмънт, А.И. „Ценов“, Свищов, 2012; 2. Николов Б., Управление на риска при реинженеринг на бизнес процесите, ИК „Кинг“, 2016; 3. Николов Б., Управление на риска в производствените системи (Класически и алтернативни решения), Ръководство за упражнения, ИК „Кинг“, 2016; Hopkin Paul, Fundamentals of Risk Management - Understanding, evaluating and implementing effective risk management, The Institute of Risk Management, 2010.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Борси и борсови операции	Код: МІМ07.1	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р Балин Балинов (СФ), тел.: +359 2 965-34-35, e-mail: bbalinov@tu-sofia.bg,
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: **Борси и борсови операции** е свободно избираема икономическа дисциплина от магистърската програма на специалност „**Индустриален мениджмънт**” на Стопански Факултет, ТУ-София, образователно-квалификационна степен магистър

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина **Борси и борсови операции** е да предостави на студентите от специалност „**Индустриален мениджмънт**” системни знания за съвременните борси, правилата и процедурите на борсовата търговия и изгодите, които предлага при участието им в нея на производители, потребители и търговци на борсови стоки

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Учебното съдържание на учебната дисциплина **Борси и борсови операции** се фокусира върху въпросите на еволюцията на търговията и поява на борсите; Организацията и механизма за управление на борсата; Финансовото осигуряване и гаранции на борсовите сделки; Технологията на борсовата сделка; Котиrowката и франкировка на цените; Методите на франкиране; Стокова борса; Фондова борса; Валутна борса и валутен паритет; Борсови стратегии; Състояние и перспективи на борсовата търговия в България

ПРЕДПОСТАВКИ: Теория на пазарното стопанство/микроикономика и макроикономика/, икономика2

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на преносим компютър и мултимедиялен проектор. В семестриалните упражнения се предвижда работа със защита на презентации и реферати на актуални проблеми от съдържанието на екологичния мениджмънт

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Постигането на поставената цел на обучението се контролира чрез текуща оценка (2 писмени теста по 50%) през средата и края на семестъра. Оценката се формира на база получени проценти в писмения тест.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

[1.] ИЛИЕВ, Ив., ЛАЛЕВА, Ц. , Борси и борсови трансакции, МП Издателство на ТУ, С, 2003

[2.] ИЛИЕВ, И., ЛАЛЕВА, Ц. , ”Борси” – тестове и задачи, Изд. Мартилен, С, 1998

[3.] ЛАЛЕВА, Ц., Пазарът на ценни книжа, С., ИК "Хр. Ботев", 1999

- **Допълнителна литература**

[1.] Каракашева Л., Бл. Маркова, Борси и борсова политика, С. Призма, 1999

[2.] Радков Р., Пари, банки и парична политика, С., Мартилен, 2001

[3.] Елазаров С., Хр. Миленков, В. Симов, Стокови борси, С., УИ "Стопанство", 1996

[4.] Петков Б., Борсова търговия, С., УИ "Стопанство", 1994.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Пари и банкова система	Код: МІМ07.2	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Хари Николов (СФ), тел.: +359 2 965 34 13, email: hnikolov@tu-sofia.bg,
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Свободно избираема икономическа дисциплина за студентите от специалност “Индустриален Мениджмънт” при СФ, ТУ-София, образователно-квалификационна степен “магистър”

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина “Пари и банкова с-ма” има за цел да запознае студентите с основните проблеми на парите, платежния механизъм, банките и различните видове банкови операции, както и с тяхната роля и функции при съвременните икономики. В тяхната бъдеща работа това ще им помогне да вземат по-добри икономически и финансови решения.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината разглежда проблемите на паричното обращение, паричната политика в условията на съвременните икономики, банковите институции, анализират се различните видове банкови операции и др. Отделено е специално внимание на различните видове безналични плащания, видовете банкови сметки, управлението на банките, баланса на банковата дейност, сключването на кредитни договори и др. Съществен акцент е поставен върху редица актуални аспекти, като поддържането на ликвидността на банките, капиталовата адекватност, проблемите на банковия надзор и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: „Икономика 1“ (Микроикономика и Макроикономика), „Бизнес икономика“, „Финанси“.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на преносим компютър и мултимедиен прожектор. В семинарните упражнения се решават задачи и казуси. Тестове в средата и в края на семестъра.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Семестриално оценяване и текуща оценка. Тя се формира като средна оценка от двата теста. Всеки от тях включва тестови въпроси, теоретичен въпрос и отворен въпрос.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Младенов, М., Пари, банки и кредит, С., 2009 г.; 2. Завадска, З., Иванич-Дроздовска, М., Яворски, В., Банково дело, Изд. комплекс УНСС, С., 2012 г.; 3. Стефанова, П. Банки и кредитно посредничество. Издат. Тракия, 2000г.; 4. Николова, Н., Основи на финансите, Сіела, С., 2009 г

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Външноикономическа дейност на предприятието	Код: МІМ07.3	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Мина Даскалова (СФ), тел.: +359 2 965 3915, email: minadaskalova@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема дисциплина за студенти от специалност “Индустиален мениджмънт” на Стопански факултет на ТУ – София за образователно-квалификационната степен “Магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да придобият широки познания с максимална практическа насоченост в областта на международните валутни операции и разплащания. Да познават различните видове котировки на валутите и методите за тяхното определяне. Да получат широки познания в областта на международните плащания, в резултат на което ще могат да сравняват и избират най-подходящата форма за кредитиране или финансиране на износа и вноса в зависимост от конкретната ситуация.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината запознава студентите с основните форми на кредитиране и финансиране на участието на стопанските организации в международния бизнес, обща характеристика на валутните операции, котировка на валутните курсове. Кредитиране и финансиране на външната търговия, видове кредити и определяне на цената на кредита. Краткосрочно експортно финансиране. Скотиране и авансиране на вземания, факторинг и форфетиране като форми на експортно финансиране.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базови знания в областта на „Бизнес икономика“, „Международен бизнес“, „Финанси“.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на преносим компютър и мултимедиен прожектор, чрез които на екран се проектират структурата на лекцията, най-съществени определения, таблици, фигури, графики и формули. На семинарни упражнения се дискутират теми, решават се тестова, казуси и задачи в зависимост от предварително зададената тема.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Постигането на поставената цел на обучението по учебната дисциплина се контролира чрез текуща оценка, която се формира от: две контролни по време на семестъра с коефициент на тежест 0,4 всяко и оценка от семинарните упражнения с 0,2.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Кръстева, Н., Теми и казуси по "Международен бизнес, Авангард прима," – София, 2009; Дамянов, А., Международен бизнес, Фабер, В. Търново, 2009; Масларов, С., Международни финанси, Селекта, София, 2010; Geringer, M., J. McNett, D. Ball, International Business, 2nd Edition, 2020, ISBN13: 9781259685224; Pugel, T.A., International Economics, Sixteen Edition, Mc. Graw Hill, Education, 2016.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Електронна търговия	Код: MIM07.4	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Орлин Маринов , тел.: +359 2 965 32 42 , email: o.marinov@tu-sofia.bg,
Технически Университет –София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: „Електронна търговия” е избираема дисциплина, предназначена за обучение на студенти-магистри от специалност “Индустириален мениджмънт”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е усвояване на основни знания и умения за използване, проектиране и реорганизация на портали и сайтове за електронна търговия в индустриалния бизнес като основна насока за развитие на информационното общество. Формират се знания за базови характеристики за структурата и функционалността на електронния бизнес и в частност електронната търговия като съвременна прогресивна насока в развитието ни. Изграждат се умения за оценка и самостоятелна работа с водещи практики в областта.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината „Електронна търговия” е избираема дисциплина за магистрите от специалност "Индустириален мениджмънт". Дисциплината запознава студентите с основните специфични проблеми, методи и техники, познаването на които е задължително условие за осъществяване на електронна търговия в бизнес организациите.

ПРЕДПОСТАВКИ: „Информационни технологии”, „Управленски информационни системи”, „Информатика” и др.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на бимер и шрайбпроектор, чрез които на екран се проектират структурата на лекцията, най-съществени определения, таблици, фигури, графики и формули. При провеждане на лабораторните упражнения студентите предварително изучават теоретичната част и самостоятелно се подготвят за изпълнение самостоятелна работа и на задачите на лабораторното упражнение. Самостоятелната работа се разработва и изпълнява по индивидуално задание по време на лабораторните упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Постигането на поставената цел на обучението се контролира чрез текуща оценка. Оценката се формира на база получени точки от контролна работа, самостоятелна работа и изпълнението на студентските задължения през семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

- [1].Алексиева, С. Бизнес комуникации. Нов български университет. София, 2011
 - [2].Къминг, Т. Малкото „е”- големият бизнес. Бизнес планиране за Интернет търговия. Изд. „Класика и стил” ООД, 2006
 - [3].Томс, Ж., Георгиев Д. Успешен онлайн маркетинг с 65 примера от практиката.Сиела. София, 2010
 - [4].Цанкова Р., Станчев Вл. Л. Работа с бази от данни - в примери на Access 2003-2007 със SQL, VBA и ADO, МП Издателство на Технически Университет-София, 2007.
 - [5].Цанкова Р., Информационни технологии в публичната администрация. Издателство на Технически университет-София, 2008.
 - [6].Richard Veryard, Information Modeling, Practical Guidance, N.Y., Prentice Hall, 2008.
 - [7].Seidlmeier, H., Process Modeling with ARIS: A Practical Introduction. ieweg+Teubner Verlag, 2011.
- Допълнителна литература
- [8].Закон за електронната търговия, Обн. ДВ бр. 51/23.06.2006 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Информационни системи в мениджмънта	Код: МІМ08	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, СУ – 15 часа,	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

проф. д.ик.н инж. Кирил Ангелов (СФ), тел.: 02/965 3651, e-mail: ang@tu-sofia.bg, доц. д-р инж. Ивелина Хинова (СФ), тел.: 02/965 3651, e-mail: ihinova@tu-sofia.bg, гл. ас. д-р Радослав Костев (СФ), тел.: 02/965 3413, e-mail: rkostev@tu-sofia.bg, Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите редовно обучение от специалност “Индустиален мениджмънт” на Стопански Факултет, ТУ-София, образователно-квалификационна степен “Магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина “ Информационни системи в мениджмънта ” е да запознае студентите с основните принципи, методи и техники на използване на информационните технологии и информационните системи в управленския процес , т.к. прилагането на съвременни ИКТ средства изгражда гъвкав и динамичен индустиален мениджмънт, способен да се адаптира към съвременните условия.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В края на обучението си студентът ще: познава теоретичните основи при изграждането и функционирането на информационните системи, същността на информационните технологии, системи и ресурси; Използва съвременни инструменти, които автоматизират процесите на управление в предприятието; Познава теоретичните основи за изграждането и функционирането на информационните системи, прилага съвременни технически и софтуерни инструменти на информационните технологии за извършване на конкретна работа..

ПРЕДПОСТАВКИ: Базови знания в областта на индустиалния мениджмънт и информационните технологии.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на преносим компютър и мултимедиен проектор. В семинарните упражнения се предвижда: демонстрация на софтуерни продукти за онагледяване на приложението на съвременни информационни технологии за подпомагане на управленския процес;

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценка в края на семестъра е въз основа на теоретичен изпит, свързан с материала преподаван на лекции. Семинарните упражнения са с основна тежест при формиране на крайната оценка. Окончателната оценка се формира в съотношение 50:50 от крайната оценка на компонентите: семинарни упражнения и теоретичен изпит, които имат еднаква тежест В края на семестъра, само на студентите с активно участие по време на занятия, се предоставя възможност за предварително освобождаване от изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Davis, G., Margaret H. Olson, Management Information System, New York: McGraw Hill, 2018 2. Reynolds G., Information systems for managers, West Publishing Company, third edition, 2019 3. De Sanctis, G.,Brent Gallup, Group Decision Support Systems. A New Frontier, Database, Winter 2018; 4. Laudon, K., Laudon, J. Management Information Systems: Managing the Digital Firm, Pearson, 2017. Петков, А. Управленски информационни системи. Изд. Примакс ООД, Русе, 2004

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Финансов мениджмънт	Код: МІМ09	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни упражнения (СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Мина Ст. Даскалова (СФ), тел: +359 2 965 29 16 , minadaskalova@abv.bg,
Технически университет – София,

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Учебна дисциплина за студенти от специалност “Индустриален мениджмънт” на СФ на ТУ -София, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по „Финансов мениджмънт” е студентите да получат съвременни познания по технологията за вземане на финансови решения в инвестиционната област. Дисциплината запознава с основополагащи въпроси на инвестициите в материални и финансови инвестиции. Учебното съдържание включва придобиването на теоретични, методически и практически знания в областта на управлението на инвестициите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината „Финансов мениджмънт” разглежда въпросите свързани с инвестициите и техните разновидности, инвестиционните процеси, методите за оценка и избор на инвестиционни проекти.. Разглеждат се особеностите и спецификата на материални /реални/ инвестиции и инвестиции в стопански комбинации.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базира се на придобитите знания в изучаваните финансово-икономически дисциплини до този момент.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: В лекциите и семинарните упражнения се използват видеофилми, делови игри, казуси, тестове и други активни методи на обучение.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Димитров Й., Финансов мениджмънт, Втора част: Инвестиции и капиталов механизъм на предприятието, „Питагор”, С. 2009 г.
2.Димитракиева Св., Управление на финансовите ресурси, „Ларго Сити” ООД, В., 2015
3.Петров Г., Евг. Райков , Принципи на корпоративните финанси, „Тракия М”, 2012 г.
4.Петранов Ст., Инвестиции, „Класика и стил” ООД, 2010 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Мениджмънт на промените	Код: ММ10.2	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Олга Гераскова (СФ), тел.: +359 2 965 29 16, email: ogeras@tu-sofia.bg
Технически университет – София,

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Учебна дисциплина за студентите на Стопански факултет на ТУ – София за образователно-квалификационната степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по “Мениджмънт на промените” е студентите да получат знания, които ще им позволят бързо и компетентно да вземат решения, свързани с успешното управление на промените при управлението в индустриалните предприятия.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се теми, свързани с факторите за промяна, видовете промяна, степента на участие на подчинените и ролята на ръководителя на промените, както и подходите, които могат да се използват за планиране и осъществяване на промените. Подробно се разглеждат източниците на съпротива и подходите за нейното управление.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по Мениджмънт на човешките ресурси

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на Power Point. Лабораторни и семинарни упражнения, изпълнявани чрез работа в групи с непосредственото участие на преподавателя, видеофилми, казуси, тестове и други активни методи на обучение.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка (общо 100%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Гераскова, О., “Мениджмънт на промените”, Авангард Прима, С., 2013; 2. Гераскова, О., “Мениджмънт на промените - сборник”, Авангард Прима, 2013; 3. Колчагова, Б., “Мениджмънт на персонала”, ТУ, С., 1996; 4. Appleyby, R., Modern Business Administration, Pitman Publishing, 1991; 4. Hellriegel D., J. W. Slocum, Management, Addison-Wesley Publishing Company Inc., N. J., 2012.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Стратегически маркетинг	Код: МІМ10.3	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Михаил Драганов (СФ), тел.: +359 2 965 35 19, email: mdraganov@tu-sofia.bg,
Технически университет- София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема мениджърска дисциплина за студенти от специалност “Индустиален мениджмънт”, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина „Стратегически маркетинг“ има за цел да запознае студентите със стратегическото маркетингово планиране използвайки, стратегически анализи, да може адекватно да, прогнозира, планира и организира маркетинговата дейност на компанията.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината СМ е специализираща дисциплина за студентите от специалност „Стопанско управление“. Разглеждат се въпроси, свързани със същността и основните задачи на СМ, стратегически анализ на маркетинговата макросредата, стратегически маркетингов анализ на микрома маркетингова среда, стратегически политики, процедури и стратегически решения. Теоретичният материал включва основните съвременни методи и техники, използвани в развитите страни. Практическата част включва примери от практиката на наши и чужди предприятия, казуси, задачи и др., с които се демонстрира реалното приложение на СМ

ПРЕДПОСТАВКИ: Теория на управлението, Статистика, Икономика, Информатика, Индустиални производствени системи.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедия, чрез която на екран се проектира съпътстващия графичен материал: схеми, диаграми, графики.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 10%), курсова работа (10%), изпитен тест (80%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: R.Rosenbaum-Elliot, L.Percy, S.Peryan, Strategic Brand Management, Oxford University Press, 2018. Ф.Котлър, Х.Картаджая, И.Сетиауан. Маркетинг 4.0. София. Locus. 2019. Ф.Котлър, Х.Картаджая, И.Сетиауан. Маркетинг 3.0. София. Locus. 2010. Мл.Велев, Управление на маркетинга, Софтрейд, 2005. KRASKI, L. J. & RIMAN, L. P., Strategic Marketing (Strategy & Analysis) ADDISON-WESLEY Publishing Company, 8 ed., 2018

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Международен маркетинг	Код: ММ11.1	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

проф. д-р Николай Щерев, тел.: +359 898 481 652, email: sterew@abv.bg
УНСС-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Индустириален мениджмънт” на катедра “Икономика, индустириален инженеринг и мениджмънт”, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите да има способността да анализират, обсъждат, описват и демонстрират маркетинговите процеси и стратегии, които фирмите използват, когато предлагат на пазара своите продукти в чужбина.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Въведение в международния маркетинг; Динамичната среда на международния маркетинг; Културна динамика при оценка на глобалния пазар; Международна политическа среда и изисквания за международна търговия; Глобалния/международния маркетинг и дигиталната революция; Управление на маркетинга на международни компании; Международни Vs Национални продукти/ услуги; Канали за дистрибуция на глобалния маркетинг; Стратегии за навлизане на международни пазари; Маркетингови комуникации на глобалния/международния пазар; Лични продажби при международния маркетинг; Ценообразуване на международните пазари; Обменни курсове на международните пазари; Корпоративна социална отговорност на международния пазар ; Международно конкурентно предимство; и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: няма

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 65%), семинарни упражнения заедно със защита на курсова работа (35%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Keegan and Green. Global Marketing. Pearson-Prentice Hall; 2. International Business Plans – Robert Brown and Alan Gutterman. World trade Press, 2003; 3. Johny Johansson, “GLOBAL MARKETING: Foreign Entry, Local Marketing, and Global Management”, Fifth Edition, McGraw Hill International Edition, 2009; 4. Hill, C. W. L. (2014). International Business: Competing in the Global Marketplace (10th ed.). McGraw-Hill.F

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Екологичен мениджмънт	Код: МІМ11.2	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

дод. д-р Балин Балинов(СФ), тел.: +359 2 965 34 35, e-mail: bbalinov@tu-sofia.bg,
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Екологичен мениджмънт е свободно избираем учебен курс от магистърската програма на специалност „Индустриален мениджмънт” на Стопански Факултет, ТУ-София, образователно-квалификационна степен магистър

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина „Екологичен мениджмънт” е студентите да изучат и да могат да прилагат подходите, функциите и процесите на управление по опазване на околната среда, както и методите за анализ разходи ползи при избора на екологични проекти и в съответствие със своите потребности да придобиват нови знания и възможности в тази предметна област.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Учебното съдържание на учебната дисциплина „Екологичен мениджмънт” се фокусира върху въпросите на мениджмънта по опазване на околната среда и устойчивото развитие, запознавайки ги с икономическите принципи и инструменти на въздействие върху процесите на опазване на водите, почвата, атмосферата в условията на хармонизация на страната с принципите, директивите и подходите прилагани от Европейския съюз в политиката по управление и въздействие върху околната среда.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теория на пазарното стопанство/микроикономика и макроикономика/, икономика², Основи на мениджмънта /мениджмънт 1, Стратегически мениджмънт /мениджмънт², мениджмънт на човешките ресурси; Производствен мениджмънт, Иновационен мениджмънт, мениджмънт на качеството

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на преносим компютър и мултимедия прожектор. В семестриалните упражнения се предвижда работа със защита на презентации и реферати на актуални проблеми от съдържанието на екологичния мениджмънт

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на семестъра – 60%; защита на реферати и презентации – 30%; работа на студентите през семестъра – 10 %.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Hanley,N.,Shoren,J.,White,B.,(2013) Introduction: Economics for the Environment, OXFORD, second edition, University Press
2. Данчев А., В.Павлова Икономика на природоползването– изд.НБУ,1997;3..Георгиев И., Манолов М. Екология и устойчиво развитие, изд.”Стопанство”, УНСС,1999
4.Borrini-Feyerabend, G., Farvar, M.T., Nguinguiri, J.C. & Ndangang, V.A., Co-management of Natural Resources: Organising, Negotiating and Learning-by-Doing. GTZ and IUCN, Kasper Verlag, Heidelberg (Germany), 2000.;5.Bromley Daniel W., Michael M. Cernea, 1996, Management of Common Property Natural Resources: Some Conceptual and Operational Fallacies, World Bank;6. Състоянието на планетата 2017 год.доклад за напредъка на устойчивото развитие,изд.Книжен тигър,С.2017; [7] **НАЙДЕНОВ** **Н.**,МИТЕВА, А.,СТОЯНОВА,З.,МАДЖАРОВА,С., Екология и устойчиво развитие, 2009, ИЗД.ИК-УНСС

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Тотално управление на качеството	Код: MIM11.3	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Ина Николова – Ян (СФ), тел.: +359 2 965 35 31, email: jahn_ina@tu-sofia.bg,
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: свободно мениджърска дисциплина за студентите от специалност “Индустриален мениджмънт” на Стопански Факултет, ТУ-София, образователно-квалификационна степен “Магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина има за цел да запознае запознае студентите с принципите и подходи на тотално управление на качеството и тяхното практическо прилагане.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Учебното съдържание се фокусира върху въпросите на същността, принципи на тоталното управление на качеството, Подходи и модели на тоталното управление на качеството. Business Excellence Модели. Награда на на качеството “Деминг”, “Малколн Балдридж”, Европейската награда за качество, CAF CAF модел за публичните администрации и др. Кайзен концепция, Бенчмаркинг, Реинженеринг, Балансирана точкова карта. Шест сигма. Икономически проблеми на качеството.

ПРЕДПОСТАВКИ: „Основи на мениджмънта”, „Мениджмънт на качеството”, и др.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедия. В семинарните упражнения се предвижда работа по казуси с примери от практиката на предприятия с които се демонстрира прилагането на тоталното управление на качеството.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: текуща оценка

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Дюкенджиев, Г., Р. Йорданов, Контрол и управление на качеството, Софттрейд, София, 2008, 2. Николова, И., Управление на качеството, (учебник), Кинг, София 2019, 3. Николова, И., Управление на качеството, (ръководство), Кинг, София 2015, 4. Benes, G., P.Groh, Grundlage des Qualitätsmanagements, Hanser, 2017, 5. Geiger, W., Kotte, W.: Handbuch Qualität, Grundlage und Elemente des Qualitätsmanagementsystemes: Systeme – Perspektiven, Vieweg, Braunschweig, 2014, 6. Gietl, G., W.Lobinger, Leitfaden für Qualitätsauditoren, Hanser, 2019, 7. Herrmann, J., H.Fritz, Qualitätsmanagement - Lehrbuch für Studium und Praxis, Hanser, 2016, 8. Pfeifer, T., R.Schmidt, Masing Handbuch Qualitätsmanagement, 6 Auflage, Hanser, 2014, 9. Schmidt, R., T.Pfeifer: Qualitätsmanagement, Strategien-Methoden-Techniken, 4 Aufl., Hanser, 2010, 10. Zink, K., TQM als integratives Managementkonzept, 2 Aufl., Hanser, 2015, 11. Weidner, G.E. Qualitätsmanagement: - Kompaktes Wissen - Konkrete Umsetzung - Praktische Arbeitshilfen, Hanser, 2017

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Мениджмънт на материалните ресурси	Код: МІМ11.4	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Борислав Николов (СФ), тел.: +359 2 965 35 19, e-mail: bnikolov@tu-sofia.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Свободно избираема дисциплина за студентите от специалност “Индустиален мениджмънт” на Стопански Факултет, ТУ-София, образователно-квалификационна степен “Магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по дисциплината “Мениджмънт на материалните ресурси” е студентите да придобият знания и умения в областта, с които да осъществяват действен и адекватен мениджмънт на материалните ресурси в предприятията.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми, които се разглеждат: Въведение в материалното стопанство – съвременна философия за мениджмънта на материалните ресурси на фирмата. Маркетинг проучвания: обхват и етапи на маркетинговото проучване; Диспониране на материалните ресурси- модели на потребление, детерминистични и стохастични подходи за планиране на потреблението. Управление на материалните ресурси: Даване на конкретна поръчка по време и място-определяне на оптималното количество за една поръчка, определяне на времето за извършване на поръчка, контролинг.

ПРЕДПОСТАВКИ: Основи на мениджмънта, Мениджмънт на качеството, Мениджмънт на маркетинга, Икономика на предприятието, Маркетинг Стратегически мениджмънт.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на преносим компютър и мултимедиен проектор, чрез които на екран се проектират структурата на лекцията, най-съществени определения, таблици, фигури, графики и формули.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Крайната оценка се формира въз основа на текуща оценка на две писмени контролни работи (80%) и и оценката за работата на студентите в семинарните упражнения (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. АЛЕКСАНДРОВА М, КУЗМАНОВА М., Мениджмънт. Теория и практика, С. 2013; 2. ГАНЧЕВ П., Организационен мениджмънт, Софттрейд, С., 2013; 3. ДОНЧЕВ Д., Финансов анализ, Софттрейд, С., 2013; 4. HARTARD S., LIEBERT W. (eds.), Competition and Conflicts on Resource Use, Springer, 2015; 6. SLACK N., Operations Management, Pearson Education Limited, 2013; 7. DICKINSON K. Financial markets: operations management, Wiley, 2015.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Лидерство и управление на екипи	Код: FaMIM1	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, СУ – 15 часа,	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Димчо С. Димов, тел.: 965 2259, e-mail: ddimov@tu-sofia.bg, кат. ИИИМ,
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Свободноизбираема мениджърска дисциплина за специалност „Индустиален мениджмънт“ на Стопански факултет, ТУ-София, образователно-квалификационна степен „магистър“.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: „Лидерство и управление на екипи“ има за цел студентите да придобият знания и практически умения за формиране, изграждане и ръководене на високоефективни организационни екипи, да подобрят уменията си за работа в колектив и да развият ключови лидерски компетенции, които са им необходими за успешното управление на индустриалното предприятие.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината запознава студентите със съвременните постановки на лидерството и колективната организация на труда; обвързва лидерската теория с поведенческите нагласи на личността, като изучаваните модели и ситуации формират лидерски начин на поведение за успешно осъществяване на мениджърската дейност на индустриалното предприятие. Чрез дисциплината студентите ще могат да придобият практически знания за ролята на мениджъра-лидер, който е ключов фактор за успеха на екипа и предприятието, като приложат на практика наученото в конкретни бизнес симулации и ролеви игри.

ПРЕДПОСТАВКИ: Основи на управлението, Организационно поведение, Управление на човешките ресурси.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на преносим компютър и мултимедиялен проектор. В семинарните упражнения се предвиждат ролеви и делови игри, работа в екип, ръководене на екип, разглеждат се практически казуси и се провеждат дискусии, в които се вземат обосновани управленски решения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит по време на семестъра – 60%; работа на студентите през семестъра – 25%, разработени работи и казуси – 15%.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Дракър, П. 2003. Ефективният ръководител. Класика и Стил; Ленсиони, П. 2013. Преодоляване на петте основни слабости при работа в екип. С., Изток-Запад; Хаджиев, Кр. 2010. Самоуправляващи се работни екипи (теория и методология). Свищов. Стопански свят; Уитмор, Дж. 2012. Коучинг за високи постижения. НЛП България; Харвард Бизнес Ревю. 2006. Изграждане на ефективни екипи. Класика и Стил; Харвард Бизнес Ревю. Христова, Т., Т. Христов, С. Христов. 2006. 10-те златни правила за работа в екип. Сиела; Armstrong, M. 2016. Armstrong's Handbook of Management and Leadership for HR. Kogan Page; Bridger, E. 2015. Employee Engagement Toolkit. Kogan Page; Gibson, C., S. Cohen. 2003. Virtual Teams That Work: Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness. Wiley; Gordon, J. 2018. The Power of a Positive Team: Proven Principles and Practices That Make Great Teams Great. Wiley; Jones, G. 2014. Top Performance Leadership. How to; Hawkins, P. 2018. Leadership Team Coaching in Practice Case Studies on Developing High-Performing Teams. Kogan Page; Levi, D. 2013. Group Dynamics for Teams. SAGE Publications Maxwell, J. C. 2014. Good Leaders Ask Great Questions Your Foundation for Successful Leadership. Center Street.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Модели за оценка на зрелостта в областта на УП	Код: FaMIM2	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа, СУ – 15 часа,	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Тереза Тодорова-Соколова (СФ), тел.: 965 3531, e-mail: terezat@tu-sofia.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина за студентите от специалност “Индустриален мениджмънт” на Стопански Факултет, ТУ-София, образователно-квалификационна степен “Магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина “Модели за оценка на зрелостта в областта на УП” има за цел да запознае студентите с възможностите и необходимостта от приложение на концепцията за зрелостта в областта на УП, както и изяснява ролята и значението на това приложение в организационното развитие и управление.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: „Модели за оценка на зрелостта в областта на УП“ е факултативна дисциплина от магистърската програма за специалност „Индустриален мениджмънт“. Учебната дисциплина разглежда основните, добили популярност в теорията и практиката, модели за оценка на организационната зрелост в областта на УП, дискутират се техните основни характеристики, предимства и трудности за успешното им практическо приложение.

ПРЕДПОСТАВКИ: “Основи на управлението на проекти”, “Управление на качеството в проекта” и др.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: За лекциите се използват традиционни средства, като се онагледяват посредством мултимедийни презентации, допълнителни текстови и информационни материали.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Крайната оценка се формира въз основа на текуща оценка от тест (67%) и оценка за работата на студентите в сем. упражнения (33%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Баженов, А. (2008). *Модели зрелости*. Московское отделение PMI: Издательство p.m.Office.; 2. Керцнер, Г. (2003). *Стратегическое планирование для управления проектами с использованием модели зрелости*. М: под ред. Баженова А., „АйТи“.; 3. Товб, А., & Ципес, Г. (2006). *Управление проектами: стандарты, методы, опыт*. (2nd ed.). М: ЗАО „Олимп – Бизнес“; 4. Тодорова-Соколова, Т. (2014). *Управление на проекти и процеси*. София: "СОФТЕРЙД"; ISBN 978-954-334-165-8; 5. Kerzner, H. (2009). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. (10th ed.). Hoboken, New Jersey : John Wiley & Sons, Inc; 6. Project Management Institute (2003). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)*. USA: Knowledge Foundation; 7. Тодорова, Т. (2011, August/September). Модели за оценка на зрелостта на проектната дейност. *Център за научни изследвания и обучение по Е – управление към НИС ТУ – София Bibliography / Библиография*. Retrieved from <http://fman.tu-sofia.bg/bib/7modeli02tt19.pd>