ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Информационен мениджмънт**	Код: **MMBIS01**	Семестър: **1**
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа, ЛУ – 15 часа, КР – 1	Брой кредити: **4**

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, ас. Завен Астадуров, e-mail: zastadurov@tu-sofia.bg, Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Мениджмънт и бизнес информационни системи” на Стопански факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е да запознае студентите с основните принципи и методи на работа с информационни масиви, основните концепции за анализ на данни. Формира се представа за мястото на информационния мениджмънт в управлението на организациите. Последното е свързано със знания и умения за работа с информационни технологии в полза на мениджмънта на организациите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В края на обучението си студентът ще: познава понятийния апарат в областта на информационния мениджмънт; Познава теоретичните основи на изграждането и функционирането на информационните системи, същността на информационните технологии, системи и ресурси; Решава проблеми, при които информацията е ключов фактор; Използва съвременни инструменти, които автоматизират процесите на управление на информацията; 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 индустриалния мениджмънт и информационните технологии.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедийно презентиране. В лабораторните упражнения се предвижда демонстрация на софтуерни продукти. Курсовата работа представлява самостоятелна работа, темата на която се задава в началото на курса и има тежест при формирането на крайната оценка.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценяването в края на семестъра е въз основа на теоретичен изпит, свързан с материала преподаван на лекции.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Сариев, И., Мениджмънт на информацията, 2008; 2. Davis, G., Margaret H. Olson, Management Information System, New York: McGraw Hill, 2018; 3. Reynolds G., Information systems for managers, West Publishing Company, third edition, 2019.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Гъвкава дигитална трансформация на услуги и процеси**	Код: **MMBIS 02**	Семестър:**1**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа, ЛУ – 15 часа, КР - 1	Брой кредити: **4**

ЛЕКТОР:

доц. д-р Румяна Йосифова Илиева, тел.: +359 2 965 3651 , e-mail: rilieva@tu-sofia.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: задължителен фундаментален учебен курс от магистърската програма на специалността "Мениджмънт и бизнес информационни системи"

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: да запознае студентите с по-важните съвременни концепции и методи, използвани при управление на модерни организационни формирования в областта на производството, услугите, при внедряването на технологични, продуктови и управленски иновации, научно-изследователската и развойна дейност и др.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината създава предпоставки за многостранна реализация на студентите в съвременната динамична технологична, социална и бизнес среда. Акцентирайки върху децентрализираното управление на съвременни организационни формирования, студентите ще се запознаят с различни гъвкави методи, инструменти и техники, най-добри практики за определяне на това дали динамизиран подход е правилният избор за ефективно планиране и осъществяване, предоставяйки максимално преживяване на клиента и как компанията да се позиционира адаптивно, което да допринесе за нейния дългосрочен успех. Материалът по дисциплината е разпределен в два основни модула: Дигитална трансформация на бизнеса; Дигитална трансформация, автоматизация и интеграция на бизнес процеси.

ПРЕДПОСТАВКИ: Бизнес информационни технологии и системи; Интегрирани ИТ приложения в бизнеса; ИТ мениджмънт, Администриране на ИТ услуги и процеси в бизнеса, Мениджмънт на облачни организации и центрове за данни и др.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, осигурени с мултимедия, използване на слайдове, лабораторни упражнения по методични указания и компютърни задачи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:
1.ITSM QuickStart Guide: The Simplified Beginner's Guide to IT Service Management (IT Service Management, ITIL, ITIL v3), ClydeBank Media LLC; 1 edition, 2016; 2. БДС ISO/IEC 20000:2012 Информационни технологии. Управление на услуги; 3.Илиева, Р. Електронно обслужване в публичната администрация, Изд. ТУ, София, 2020; 4.Laudon K., J. Laudon (2019), Management Information Systems: Managing the Digital Firm (16th Edition), Pearson Prentice Hill Intnl

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **КОНВЕНЦИОНАЛНИ И АЛТЕРНАТИВНИ СЪРВЪРНИ ПЛАТФОРМИ**	Код: **MMBIS 03**	Семестър: **1**
Вид на обучението: Лекции, лабораторни упражнения и курсова работа	Часове за семестър: Л - 20 ЛУ - 15	Брой кредити: **4**

ЛЕКТОР:
доц. д-р Орлин Павлов Маринов , тел.: +359 965 32-43 , e-mail:o.marinov@tu-sofia.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: "КОНВЕНЦИОНАЛНИ И АЛТЕРНАТИВНИ СЪРВЪРНИ ПЛАТФОРМИ" е задължителен учебен курс от магистърската програма за специалност "Мениджмънт и бизнес информационни системи" при СФ.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да изучат и да познават конвенционалните и алтернативни сървърни платформи за да могат да изграждат различни по мащаб и предназначение работещи решения за постигането на широк кръг от управленски и изчислителни цели.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Знанията и уменията по "Конвенционални и алтернативни сървърни платформи" създават предпоставки за реализация на студентите при изграждането на облачни и локални сървърни платформи конвенционален и алтернативен тип за решаване на широк кръг от управленски и изчислителни проблеми в бизнеса

ПРЕДПОСТАВКИ: Бизнес информационни технологии, Бизнес информационни системи, Интернет приложения в бизнеса, Мениджмънт 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. Допустимо е провеждането им отдалечено чрез средства за електронно сътрудничество

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:
1. Matthew Portnoy (2023) Virtualization Essentials 3rd Edition, Publisher: Sybex, ISBN: 1394181566; 2. James Bernstein (2022) VMware Workstation Made Easy: Virtualization for Everyone (Computers Made Easy), ISBN: 979-8986466750; 3.Vedran Dakic, Humble D. Chirammal, Prasad Mukhedkar, Anil Vettathu (2020) Mastering KVM Virtualization: Design expert data center virtualization solutions with the power of Linux KVM, 2nd Edition, Packt Publishing, ISBN: 1838828710; 4. Nigel Poulton (2023) Getting Started with Docker, ISBN: 1916585302; 5. Nigel Poulton (2023) Docker Deep Dive, ISBN: 1916585256; 6. Brian Schell (2020) Building a NAS Server with Raspberry Pi and Openmediavault, ISBN: 979-8632268356; 7. Alan Hohn (2022) The Book of Kubernetes: A Complete Guide to Container Orchestration, Publisher: No Starch Press, ISBN: 1718502648; 8. Brendan Burns, Joe Beda, Kelsey Hightower, Lachlan Evenson (2022) Kubernetes: Up and Running: Dive into the Future of Infrastructure 3rd Edition, Publisher: O'Reilly Media, ISBN: 109811020X; 9. Akash, V. P. (2020) Kubernetes: 7-Day Guide for Easy Understanding of Kubernetes for Developers and IT Professionals (DevOps Technology Books), ISBN: 979-8653297519; 10. Gigi Sayfan (2023) Mastering Kubernetes - Fourth Edition: Dive into Kubernetes and learn how to create and operate world-class cloud-native systems 4th ed. Edition, Packt Publishing, ISBN: 1804611395

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Управление на софтуерни проекти**	Код: **MMBIS04**	Семестър: **1**
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: **4**

ЛЕКТОР(И):
Доц. д-р инж. Върбинка Стефанова-Стоянова (СФ), тел.: 965 32 85, e-mail: vvstoyanova@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Мениджмънт и бизнес информационни системи”, професионално направление 5.13. Общо инженерство, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Дисциплината „Управление на софтуерни проекти“ е насочена към формиране на знания и практически умения за ефективно управление на процесите, ресурсите и екипите, участващи в разработването на софтуерни продукти. Тя разглежда пълния жизнен цикъл на софтуерните проекти – от идеята и дефинирането на изискванията до внедряването, поддръжката и оценката на резултатите, включително използването на автоматизирани системи (AMS).

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В рамките на курса се изучават основните принципи на управление на проекти, методологии за разработка на софтуер (традиционни и гъвкави), техники за планиране, разпределение на задачите, управление на риска, контрол на качеството и комуникацията в екипа. Специално внимание се отделя на използването на съвременни инструменти за управление на проекти и на практическото прилагане на Agile подходи в динамична софтуерна среда

ПРЕДПОСТАВКИ: Дисциплината има интердисциплинарен характер и обединява знания от областите на софтуерното инженерство, управлението, организационното поведение и информационните технологии.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на преносим компютър и мулти-медиен проектор. В лабораторните упражнения се предвижда работа със софтуерни продукти за управление на проекти. Разработване на казус и защита в края на семестъра.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Дисциплината приключва с **изпит**– 60%; разработка на казуса – 20%; работа на студентите през семестъра-20 %.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: PMI (Project Management Institute). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), 7th Edition, PMI, 2021**.,** KATHY SCHWALBE., Technology Project Management , 2020., HAROLD KERZNER., Project Management Case Studies., DARRON CLARK, All-In-One PMP® EXAM PREP Kit,1300 Question, Answers, and Explanations, 240 Plus Flashcards, Templates and Pamphlet Updated for Jan 2021 , AXELOS., Managing Successful Projects with PRINCE2,2017th Edition, https://help.trello.com/article/708-what-is trello?fbclid=IwAR2jeF4nbMXzgdd8iNsMLZfNwL40Zxu2jICDrssgKxZl4Up8YoYnUmCRkM8)scrum.org, projectmanager.com, atlassian.com, “Doing Agile Right” by Darrell K. Rigby Steven H. Berez Sarah Elk, https://alphaquality.org/lean-production.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Информационни технологии в бизнеса и мениджмънта**	Код: **MMBIS05.1**	Семестър: **1**
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа, ЛУ – 15 часа, КР - 1	Брой кредити: **4**
Курсов проект (КП)	Код: **MMBIS08**	Брой кредити: **2**

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, ас. Завен Астадуров, e-mail: zastadurov@tu-sofia.bg, Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Мениджмънт и бизнес информационни системи”, специализация „Информационно осигуряване на съвременния бизнес” на Стопански факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е да запознае студентите с основните технологични възможности и задачи на информационното осигуряване на съвременния бизнес. Формира се представа за значението на информационното осигуряване на съвременния бизнес. Последното е свързано със знания и умения за работа по избор и внедряване на конкретни технологични решения по информационното осигуряване на съвременния бизнес.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината запознава студентите с основните методи и средства за информационно осигуряване на съвременния бизнес посредством, които могат да бъдат вземани ефективни управленски решения. В края на обучението си студентът ще: познава понятийния апарат в областта на информационното осигуряване на съвременния бизнес; Познаване на основни аспекти на интегрирани бизнес информационни системи – SCM, CRM, PLM, BI и други. Практическата част включва разглеждане на практически решения за внедряване и използване на съвременни бизнес информационни системи и технологии.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания в областта на информационния мениджмънт.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедийно презентиране. В лабораторните упражнения се предвижда демонстрация на софтуерни продукти. Курсовата работа представлява самостоятелна работа, темата на която се задава в началото на курса и има тежест при формирането на крайната оценка. Курсовият проект по дисциплината е самостоятелна работа на студента, чиято тема се задава в началото на курса.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: 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.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Администриране на платформи за Е-конферииране и Е-сътрудничество**	Код: **MMBIS 05.2**	Семестър: **1**
Вид на обучението: Лекции, лабораторни упражнения и курсова работа	Часове за семестър: Л - 20 ЛУ - 15	Брой кредити: **4**
Курсов проект (КП)	Код: **MMBIS 08**	Брой кредити: **2**

ЛЕКТОР:
доц. д-р Орлин Павлов Маринов , тел.: +359 965 32-43 , e-mail:o.marinov@tu-sofia.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Администриране на платформи за Е-конферииране и Е-сътрудничество е задължително избираем учебен курс от магистърската програма на специалността "Мениджмънт и бизнес информационни системи" на Стопански Факултет при ТУ-София.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да изучат и да могат да прилагат подходите и методите за администриране на програмните и техническите средства за е-сътрудничество и видеоконферииране от облачен и локален вид.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Знанията и уменията по "Администриране на платформи за Е-конферииране и Е-сътрудничество" създават предпоставки за реализация на студентите в специализираните области на администрацията на облачни и локални платформи за електронното конферииране при решаване на широк кръг от управленски проблеми в бизнеса.

ПРЕДПОСТАВКИ: Бизнес информационни технологии, Интернет приложения в бизнеса, Мениджмънт 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. Допустимо е провеждането им отдалечено чрез средства за електронно сътрудничество.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:
1. Apache Software Foundation (2023) OpenMeetings: Open-Source Web-Conferencing, https://openmeetings.apache.org/ 2. BigBlueButton (2023) BigBlueButton – Resource centre https://docs.bigbluebutton.org/; 3. Jitsi (2023) Jitsi documentation https://desktop.jitsi.org/Documentation/UserDocumentation.html 4. George Freeman (2020) Beginners Guide to ZOOM: A Practical, Illustrated Guide to Using Zoom Cloud Meeting, Live Stream, Webinar, and Video Conferencing., ISBN: 979-8639840586; 5. Guan Gui, Ying Li, Yun Lin (editors) (2024) e-Learning, e-Education, and Online Training: 9th EAI International Conference, eLEOT 2023, Yantai, China, August 17-18, 2023, Proceedings, Part III (Lecture ... Telecommunications Engineering Book 545), Publisher: Springer, ISBN: 978-3031514708; 6. Kevin McAlpin (2020) Virtual Facilitation and Meetings: Your Desktop Reference to Running a Successful Online Classroom (Wordcatcher Business), ISBN: 1789423511; 7. Andrew King, Secret Barrister, Gordon Exall (2020) The Virtual Workspace: 50 Tips for Effective Video Conferencing, ISBN: 979-8640887846

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Интелигентни бизнес анализи (BI)**	Код: **MMBIS05.3**	Семестър: **1**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа, ЛУ – 15 часа, КР - 1	Брой кредити: **4**

ЛЕКТОР:

маг. инж. Цветилина Пейчева,
доц. д-р Румяна Йосифова Илиева, тел.: +359 2 965 3651, e-mail: rilieva@tu-sofia.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Интелигентни бизнес анализи (BI) е задължителен учебен курс от магистърската програма на специалността "Мениджмънт и бизнес информационни системи"

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: е студентите да се запознаят с някои бизнес приложни елементи от теория на изкуствения интелект (AI), бизнес интелигентни (BI) методи в интелигентни споделени среди (IoT) и да получат комплексна представа за дисциплини, които ще изучават в една от специализациите на магистърския курс.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Знанията и уменията по Интелигентни бизнес анализи предполагат интелигентно боравене с големи информационни масиви и предизвикателствата, които пораждат пред бизнеса; изкусно моделиране, симулация и виртуално прототипиране; изучаване както на използването и внедряването на BI системи, от гледана точка на бизнес потребителите, така и породени от това маркетинг приложения за анализиране, прогнозиране и въздействие върху поведението на клиентите.

ПРЕДПОСТАВКИ: Бизнес информационни технологии и системи; Интегрирани ИТ, Интернет и интерактивни мултимедийни приложения в бизнеса; ИТ мениджмънт, Администриране на ИТ услуги и процеси в бизнеса, Мениджмънт на облачни организации и центрове за данни и др.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, осигурени с мултимедия, използване на слайдове, лабораторни упражнения по методични указания и компютърни задачи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:
1.Ramesh Sharda / Dursun Delen / Efraim Turban (2019) Business Intelligence, Analytics, and Data Science: A Managerial Perspective, Fourth Edition, Pearson Education. 2.Riley Adams, Matt Henderson (2019) Data Science for Business 2019 (2 BOOKS IN 1): Master Data Analytics & Machine Learning with Optimized Marketing Strategies (Artificial Intelligence, Neural Networks, Algorithms & Predictive Modelling, This Is Charlotte. 3.Parteek Bhatia (2019) Data Mining and Data Warehousing: Principles and Practical Techniques, Cambridge University Press. 6.Ilieva, R., P. Georgieva, S. Petrova. Brain Data Analysis and Management. Modern Methodology of Health Care and Psychosomatic Development of a Man. International Academy of Science and Higher Education (IASHE), London (UK), 2013

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Бизнес 4.0**	Код: **MMBIS06**	Семестър:**1**
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа, ЛУ - 15 часа	Брой кредити: **4**

ЛЕКТОРИ: проф. д.ик.н инж. Кирил Ангелов (СФ), тел.: 02/965 3651, e-mail: ang@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: „Бизнес 4.0“ е задължителна учебна дисциплина от магистърската програма за специалност „Мениджмънт и бизнес информационни системи“.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да придобият знания и умения за интеграцията между изкуствен интелект, информационни системи и технологии, автоматизация, анализ и управление на данни и устойчиво развитие, както и да развият умения за прилагане на тези концепции в реална бизнес среда.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината запознава студентите с принципите и целите заложени в концепцията Бизнес 4.0, както и насоките за постигане на Бизнес 5.0. Студентите ще могат да разбират функциите на информационните технологии и тяхната роля за дигитализация на бизнеса; познава принципите и спецификите на използване на AI, IoT, Big Data; разбиране на значението на устойчивото развитие, етиката и социалната отговорност на съвременния бизнес.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базови знания в областта на: Информационните системи и технологии; Информационен мениджмънт; Данни и анализ на данни; Методи и модели на изкуствен интелект.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на преносим компютър и мултимедиен прожектор. Провеждането на лабораторните упражнения се извършва в компютърна лаборатория, осигурена с необходимите ресурси (софтуер).

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Окончателната оценка се формира в съотношение 50%/50% от крайната оценка от изпита и степента на изпълнение на задачите по време на лабораторните упражнения през семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български език.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Martini, B., Bellisario, D., & Coletti, P. (2024). Human-Centered and Sustainable Artificial Intelligence in Industry 5.0: Challenges and Perspectives. Sustainability, 16(13), 5448.; 2. Waqas, M., & Naseem, A. (2025). Artificial Intelligence in Sustainable Industrial Transformation: A Comparative Study of Industry 4.0 and Industry 5.0. FinTech and Sustainable Innovation, 1, A2.; 3. Grabowska, S., Saniuk, S., & Gajdzik, B. (2022). Industry 5.0: improving humanization and sustainability of Industry 4.0. Scientometrics, 127(6), 3117–3144.; 4. Taj, I., & Jhanjhi, N. (2022). Towards Industrial Revolution 5.0 and Explainable Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities. International Journal of Computing and Digital Systems, 12(1), 295–320.; 5. Nousala, S., Metcalf, G., & Ing, D. (2024). Industry 4.0 to Industry 5.0. Explorations in the Transition from a Techno-economic to a Socio-technical Future. Springer, Open Access.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Информационни системи за управление на бизнеса от клас ERP**	Код: **MMBIS07.1**	Семестър: **1**
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа, ЛУ – 15 часа, КР - 1	Брой кредити: **4**

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, ас. Завен Астадуров, e-mail: zastadurov@tu-sofia.bg, Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Мениджмънт и бизнес информационни системи”, специализация „Информационно осигуряване на съвременния бизнес” на Стопански факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да изучат и да могат да прилагат подходите, методите и техническите средства за анализ и моделиране на системи от клас ERP.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Знанията и уменията по дисциплината *Информационни системи за управление на бизнеса от клас ERP* създават предпоставки за многостранна реализация на студените в ИТ компании разработващи и внедряващи ERP системи, както и в предприятия от производствената индустрия. В края на обучението си студентът ще: познава понятийния апарат на ERP системите; определя основните понятия, величини, показатели и зависимости в теорията ERP системите и ще може да ги моделира; познава методите и средствата за анализ на бизнес информация и може да ги прилага на практика.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания в областта на информационния мениджмънт и Информационни технологии в бизнеса и мениджмънта.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедийно презентиране. В лабораторните упражнения се предвижда демонстрация на софтуерни продукти. Курсовата работа представлява самостоятелна работа, темата на която се задава в началото на курса и има тежест при формирането на крайната оценка.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценяването в края на семестъра е въз основа на теоретичен изпит, свързан с материала преподаван на лекции.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Daniel E. O'Leary, Enterprise Resource Planning Systems, 2020; 2. Футекова, Н. Методическо ръководство за работа с ERP системи, 2015; 3. Футекова, Н.Монов, В. ERP системи: Ефективност на внедрителския процес, 2015; 4. Ангелов Кирил, Реинженеринг на стопанските процеси, Издателство на ТУ-София, 2013;

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Електронно конфериране**	Код: **MMBIS 07.2**	Семестър: **1**
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа(КР)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: **4**

ЛЕКТОР(И):
доц. д-р инж. Орлин Маринов (СФ), тел. 02/965 3243, email: o.marinov@tu-sofia.bg
доц. д-р инж. Олег Панагиев (ФТК), тел.: 965 2284, email: ctv@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Мениджмънт и бизнес информационни системи” на “Стопански факултет”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите да придобият база от знания и умения относно организацията и структурата на съвременните системи за електронно конфериране чрез прилагане на съвременни средства и методи за интерактивни комуникации в различни преносни среди. Запознаване с принципите на изграждане, функциониране и развитие на системите за електронно конфериране и осигуряване на достъпни и надеждни интернет услуги и приложения чрез телекомуникационни системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Тази дисциплина последователно запознава студентите с основните принципи и методи, използвани в теорията и практиката на съвременните системи за електронно конфериране (ЕК). Освен това студентите придобиват знания за правилен избор на различни компоненти и възли въз основа на производствените им характеристики и параметри, а също така и за принципите на действие, архитектурите, приложенията и предоставяните услуги от системите за електронно конфериране.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са познания по физика, математика, бизнес информационни технологии и използване на компютърна техника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с мултимедиен проектор, чрез който на екран се проектират структурата на лекцията, някои определения и най-съществени знания, принципи, фигури и диаграми. Лабораторните упражнения се провеждат в реална комуникационна среда и за всяко лабораторно упражнение се изготвя протокол, който се защитава.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Записки от лекциите и презентационни слайдове; 2. Volmar, A., O. Moskatova, J. Distelmeyer, Video Conferencing Infrastructures, Practices, Aesthetics, Digital Society, 2023; 3. Johnson, A., Online Teaching with Zoom: A Guide for Teaching and Learning with Videoconference Platforms (Excellent Online Teaching), Excellent Online Teaching, 2020; 4. Firestone, S., T. Ramalingam, S. Fry, Voice and Video Conferencing Fundamentals, Cisco Systems, Inc., 2007; 5. Lovgren, B., The biggest do’s and don’ts of video conferencing. Entrepreneur, 2017

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Съвременни изследователски методи за бизнес анализи**	Код: **MMBIS07.3**	Семестър: **1**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа, ЛУ – 15 часа, КР -1	Брой кредити: **4**

ЛЕКТОР:

Гл. ас. д-р Тодор Балабанов, доц. д-р Румяна Йосифова Илиева
, тел.: +359 2 965 3651 , e-mail: rilieva@tu-sofia.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Съвременни изследователски методи за бизнес анализи е задължителен учебен курс от магистърската програма на специалността "Мениджмънт и бизнес информационни системи"

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Курсът разглежда изследователските методи, необходими за изучаване и изследване на развитието и тенденциите при бизнес анализите. Знанията, получени в този курс, дават възможност на студентите да оценяват съвременните тенденции за бизнес анализи не само емпирично, но и с предлагане на научен подход.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Материалът по дисциплината е разпределен в три основни модула: Методология на научните изследвания; Експерименталните изследвания в бизнеса; Системи, подпомагащи вземането на решения.

ПРЕДПОСТАВКИ: Бизнес информационни технологии и системи; Интегрирани ИТ приложения в бизнеса, Количествени методи в мениджмънта, Математика I и II и др.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, осигурени с мултимедия, използване на слайдове, лабораторни упражнения по методични указания и компютърни задачи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1.K. Prathapan (2019) Research Methodology for Scientific Research. Dreamtech Press; 2. C.R. Kothari, Gaurav Garg (2019) Research Methodology: Methods And Techniques. New Age International Publishers; 3.Jichuan Wang (Author), Xiaoqian Wang (2019) Structural Equation Modeling: Applications Using Mplus (Wiley Series in Probability and Statistics), Wiley; 4.Ilieva, R., K. Anguelov, M. Nikolov. Structural Approach for Organizational Agility Path Analysis. 44th International Conference AMEE'18, 2018), Vol. 2048(1), AIP Conference Proceedings December 2018 2048(1); 5. Ilieva, R. A Cynefin Framework for Managing Complexity in a Smart Music Platform Agile Environment. XVIth International Conference "Challenges in Higher Education & Research in the 21st Century", Vol.16, Heron Press, Sofia, 2018, (pp.111-114).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Мениджмънт на фирмените инвестиции**	Код: **MMBIS09**	Семестър:**2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа, ЛУ – 8 часа	Брой кредити: **3**

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Йорданка Ангелова (СФ), тел.: +359 2 965 26 72 ,
e-mail: jsa@tu-sofia.bg , Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Мениджмънт на фирмените инвестиции е задължителен учебен курс от магистърската програма на специалност „Мениджмънт и бизнес информационни системи".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е студентите да изучат и да могат да прилагат подходите, методите и техническите средства за анализ, както и да ги прилагат при инвестиционни политики с цел по-голяма стабилност във финансовата сфера и конкурентоспособност на фирмите.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Мениджмънт на фирмените инвестиции осигурява на студентите от специалността необходимите специфични знания и умения за изследване и контрол на съвременните фирмени инвестиции. Разглеждат се съвременните механизми и методи на фирмените инвестиции. В съдържанието на учебната дисциплина са включени знания за основните направления на фирмените инвестиции, утвърдени в литературата и актуални за нашата стопанска практика

ПРЕДПОСТАВКИ: Базови знания в областта на дисциплината Висша математика, Икономика и Мениджмънт от бакалавърската степен.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедийно презентиране, чрез което на екран се проектират структурата на лекцията, най-съществени определения, таблици, фигури, графики и формули. Чрез семинарните упражнения студентите се подготвят за изпълнение на задачите по дисциплината.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:
Георгиев, И., Цв.Цветков, Д.Благоев, Мениджмънт на фирмените иновации и инвестиции, УНСС, С., 2015.; Ангелова Й., Ръководство за разработване на курсови работи по ФА, Авангард прима, С., 2014; Гълъбов, М., Финансови аспекти на стопанската дейност на фирмата, Сиела, С., 2004; Дончев Д., Финансов анализ, Софттрийд, С.2009; Дончев Д, Анализ на стопанската дейност, Софттрейд, С., 2007; Тимчев М., Финансово-стопански анализ, Нова звезда, С., 2011; Трифонов Т., Финонсово инвестиционен и счетоводен анализ на корпоративния капитал, сборник със задачи, част2, Тракия М, С., 2002.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Внедряване на бизнес информационни системи**	Код: **MMBIS10.1**	Семестър: **2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Лабораторни упражнения (ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа, ЛУ – 15 часа, КР - 1	Брой кредити: **4**
Курсов проект (КП)	Код: **MMBIS13**	Брой кредити: **2**

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, ас. Завен Астадуров, e-mail: zastadurov@tu-sofia.bg, Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Мениджмънт и бизнес информационни системи”, специализация „Информационно осигуряване на съвременния бизнес” на Стопански факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да изучат и да могат да прилагат подходите, методите и моделите за внедряване на бизнес информационни системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Знанията и уменията по *Внедряване на бизнес информационни системи* създават предпоставки за многостранна реализация на студените в ИТ компании разработващи и внедряващи ERP системи, както и в предприятия от производствената индустрия. В края на обучението си студентът ще: познава понятийния апарат на анализа и моделирането на бизнес процесите; определя основните правила и методологии при анализа и моделирането на бизнес процесите; може да анализа и моделира ефективни и ефикасни бизнес процесите; познава методите и средствата на внедряване на бизнес информационни системи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания в областта на информационния мениджмънт и бизнес информационните системи.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедийно презентиране. В лабораторните упражнения се предвижда демонстрация на софтуерни продукти. Курсовата работа представлява самостоятелна работа, темата на която се задава в началото на курса и има тежест при формирането на крайната оценка. Курсовият проект по дисциплината е самостоятелна работа на студента, чиято тема се задава в началото на курса.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Daniel E. O'Leary, Enterprise Resource Planning Systems, 2020; 2. David Finnegan, Leslie P. Willcocks, Implementing CRM: From Technology to Knowledge, 2007; 3. Ангелов Кирил, Реинженеринг на стопанските процеси, Издателство на ТУ-София, 2013; 4. Ръководство по внедряване на SOFTOne, 2020 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Електронно сътрудничество**	Код: **MMBIS 10.2**	Семестър: **2**
Вид на обучението: Лекции, лабораторни упражнения и курсова работа	Часове за семестър: Л - 20 ЛУ - 15	Брой кредити: **4**
Курсов проект (КП)	Код: **MMBIS 13**	Брой кредити: **2**

ЛЕКТОР:
доц. д-р Орлин Павлов Маринов , тел.: +359 2/965 32-43 , e-mail: o.marinov@tu-sofia.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Електронно сътрудничество е задължително избираем учебен курс от магистърската програма на специалността "Мениджмънт и бизнес информационни системи" на Стопански Факултет при ТУ-София.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да изучат и да могат да прилагат подходите, методите, програмните и техническите средства за електронно сътрудничество, моделиране, експлоатация и оценка на приложимостта, ефективността, сигурността и надеждността на системите за електронно сътрудничество в съответствие със заявени потребности и интереси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Знанията и уменията по „Електронно сътрудничество" създават предпоставки за многостранна реализация на студентите в традиционните и в специализираните области на електронното сътрудничество за решаване на широк кръг от управленски проблеми в бизнеса.

ПРЕДПОСТАВКИ: Бизнес информационни технологии, Интернет приложения в бизнеса, Мениджмънт, Електронно конфериране, Конвенционални и алтернативни сървърни платформи 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. Допустимо е провеждането им отдалечено чрез средства за електронно сътрудничество

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:
1. Записки от лекциите и презентационни слайдове; 2. Орлин Маринов (2013) Усъвършенстване на административно-управленските процеси чрез електронни форми на сътрудничество и видеоконфериране - автореферат. Технически университет – София.; 3. Brittany Joiner (2023) Supercharging Productivity with Trello: Harness Trello's powerful features to boost productivity and team collaboration, Packt Publishing, ISBN: 1801813876; 4. Phil Simon (2020) Slack For Dummies, Publisher: For Dummies, ISBN: 1119669502; 5. Jonjo Penney (2023) Jira Handbook: The Step by Step Jira Manual with Illustrations for Beginners, ISBN: 979-8387960451; 6. Rynder Roy Klomp (2020) Jira Core 8 Basics: A Beginner Guide for Novice Jira Administrators, ISBN: 1988018137

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Интелигентни бизнес системи с автономно управление**	Код: **MMBIS 10.3**	Семестър: **2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 20 часа, ЛУ – 15 часа, КР - 1	Брой кредити: **4**

ЛЕКТОР:

маг. инж. Йото Николов, доц. д-р Румяна Йосифова Илиева,
доц. д-р инж. Малинка Иванова, тел.: +359 2 965 3651, e-mail: rilieva@tu-sofia.bg,
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Интелигентни бизнес системи с автономно управление е задължително избираем учебен курс от магистърската програма на специалността “Мениджмънт и бизнес информационни системи”

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: студентите да се запознаят с теоретичните основи на алгоритми и техники в областта на машинното обучение, невронните мрежи и размитата логика, както и да прилагат тези знания за създаване на прогнозни и аналитични модели на бизнес-ориентирани системи и процеси в среда на специализиран софтуер, като RapidMinerStudio, Weka, NeurophStudio, FisPro, Matlab, R Studio.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Знанията и уменията по Интелигентни бизнес системи с автономно управление предполагат умело манипулиране и имитиране на интелектуални или близки до тях дейности и предизвикателствата, които пораждат пред бизнеса. Материалът по дисциплината е разпределен в два основни модула: Машинно обучение (ML) на бизнес системи; Елементи на изкуствен интелект (AI) в бизнеса, в т.ч. приложение на невронни мрежи, размитата логика, машинно зрение, разпознаване и обработка на изображения, интелигентни бизнес приложения за автоматичен превод и роботизирана автоматизация на бизнес процеси.
ПРЕДПОСТАВКИ: Бизнес информационни технологии и системи; Интегрирани ИТ приложения в бизнеса; Администриране на ИТ услуги и процеси в бизнеса и др.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, осигурени с мултимедия, използване на слайдове, лабораторни упражнения по методични указания и компютърни задачи. Софтуерни пакети се използват за демонстриране на методите на ML и AI в бизнеса.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български
ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:
1.M. Kubat, An Introduction to Machine Learning, Second Edition, Springer International Publishing AG, 2017; 2.C. Charu Aggarwal, Neural Networks and Deep Learning, Springer International Publishing AG, 2018; 3.G. Bojadziev and M. Bojadziev, Fuzzy Logic for Business, Finance and Management, Second Edition, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2007; 4.R. Popa, Genetic Algorithms in Applications, IN-TECH, 2012; 5. R. Karthik and S. Abhishek, Machine Learning Using R, Apress, 2019.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Дигитален финансов мениджмънт**	Код: **MMBIS 11.1**	Семестър:**2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа, СУ – 8 часа	Брой кредити: **3**

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Мина Даскалова (СФ), тел.: +359 2 965-39 15,
e-mail: minadaskalova@tu-sofia.bg Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: *Дигитален финансов мениджмънт* е избираем учебен курс от магистърската програма на специалност „Мениджмънт и бизнес информационни системи".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: *Дигитален финансов мениджмънт* е да запознае студентите с основните принципи и методи на финансов мениджмънт в условията на дигитализация на икономиката и ФинТек, където областта на финансите се пресича с областта на информационните технологии, за да подобри доставката и използването на финансовите услуги.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината създава предпоставка за придобиването на теоретични, методически и практически знания в областта на дигиталния финансовия мениджмънт, като е разделена на две части. Първата част запознава студентите с основните източници на финансова информация, на базата на които се прави анализ и оценка на финансовото състояние на компанията. Запозна студентите с основните методи за определяне на риска и възвръщаемостта в капиталови активи. Създава теоретична база за взимане на финансиращи решения и цена на капитала, Във втората част студентите се запознават с иновативните технологии в областта на финансите, които предоставят алтернатива на стандартните финансови услуги и дават възможност за по-качествено обслужване на потребителите.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базови знания в областта на дисциплината „Финансов мениджмънт".

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедийно презентиране. Семинарните упражнения се провеждат по определените теми за дискусия, които се обсъждат в рамките на групата.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. http://sopko.tu-sofia.bg >> Дисциплини >> „Дигитален финансов мениджмънт"; 2. Hill, A., Strategic Financial Management, 2016, Finance and Ventus Publishing ApS; 3. Chishti, S., J. Barberis, The FinTech Book: The Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries, Hoboken: Wiley, 2016; 4. Kitao, Y., Learning Practical FinTech from Successful Companies, Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Банки и Финансови пазари**	Код: **MMBIS11.2**	Семестър: **2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа, СУ – 8 часа	Брой кредити: **3**

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Хари Николов (СФ), тел.: +359 2 965-34 13, e-mail: hnikolov@tu-sofia.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Банки и Финансови пазари е задължително избираем учебен курс от магистърската програма на специалност „Мениджмънт и Бизнес информационни системи".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е студентите да изучат дейността на банките, различните видове банкови операции, баланса на банката, както и да придобият необходимите познания относно финансовите пазари, различните видове финансови инструменти, функциите на различните финансови деривати, инвестиционните фондове и др. Получените знания ще им дадат възможност да се ориентират достатъчно добре в сложните процеси, свързани с финансовите пазари, както и да работят в банки, където да намерят допълнително приложение на своите основни познания.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Банки и Финансови пазари е задължително избираем учебен курс от магистърската програма на специалност „Мениджмънт и Бизнес информационни системи". Той осигурява на студентите от специалността необходимите специфични знания и умения по отношение на Финансовия сектор.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията, придобити при изучаването на дисциплините „Бизнес икономика" и „Финансов мениджмънт".

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедийно презентиране, чрез което на екран се проектират структурата на лекцията, най-съществени определения, таблици, фигури, графики и формули. Чрез семинарните упражнения студентите се подготвят за изпълнение на задачите и решаването на казусите по дисциплината. Заверка за семинарните упражнения се получава само, ако студентът е изпълнил съответните задачи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:
1. Завадска, З., Иванич- Дроздовска, М., Явроски, Вл. Банково дело, издат. комплекс УНСС, С., 2012г.; 2. Статева, Й. Финансови деривати, София, издат. Комплекс УНСС, 2015г.; 3. Матеев, М. Инвестиции и инвестиционен мениджмънт. Теория и практика, С., Издат. Ciela, 2013г.; 4. Първанов, Хр. Борсови сделки и техники на инвестиране. Универс. Издателство „Стопанство", С., 1999г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Екоикономика**	Код: **MMBIS 11.3**	Семестър: **2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа, СУ – 8 часа	Брой кредити: **3**

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

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Екоикономиката е **избираема икономическа учебна дисциплина** от магистърската програма на специалност "Мениджмънт и бизнес информационни системи".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да изучат и да могат да прилагат подходите, методите и средствата за анализ на икономическите процеси въздействащи върху околната среда за повишаване на надеждността и сигурността на икономическите системи и в съответствие със своите потребности и интереси да придобиват нови знания и възможности в тази предметна област.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Екоикономиката е избираема фундаментална икономическа учебна дисциплина от магистърската програма на специалност. Знанията и уменията по Екоикономиката създават предпоставки за многостранна реализация на студените в областта на бизнеса и мениджмънта и в техните специализирани области за управление с отговорност за околната среда прилагане на съвременните информационни технологии в мениджмънта.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базови знания в областта на дисциплините Микроикономика, Макроикономика, Бизнес икономика

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедийно презентиране, чрез което на екран се проектират структурата на лекцията, най-съществени определения, таблици, фигури, графики и формули. Чрез семинарните упражнения студентите се подготвят за изпълнение на задачите по дисциплината. Всеки студент има самостоятелно работно място. Всеки подготвя реферативна разработка и я защитава презентирайки. Заверка за семестриалните упражнения се получава само, ако студентът е защитил реферата, изпълнил задачите на семестриалните упражнения и реферат. Той се разработва и изпълнява самостоятелно по индивидуално задание по време на упражненията.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценяването в края на семестъра е въз основа на изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: [1] НАЙДЕНОВ Н.,МИТЕВА, А.,СТОЯНОВА,З.,МАДЖАРОВА,С., Екология и устойчиво развитие, 2009, ИЗД.ИК-УНСС [2] ДАНЧЕВ, А., ПАВЛОВА В., Икономика на природоползването, НБУ-ЦДО,1997, ISBN 954-535-098-91. Hanley, N., Shogren, J.F., White,B., (April 5, 2013) Introduction to Environmental Economics, Second edition, OXFORD UNIVERSITY PRESS, ISBN-13: 978-0199568734 (в библ. на ТУ)

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Политически аспекти на информационното общество**	Код: **MMBIS11.4**	Семестър:**2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа, СУ – 8 часа	Брой кредити: **3**

ЛЕКТОР:

Проф.дпн Минчо Христов ..... (СФ), тел.: 0898207787, e-mail: minchok@abv.bg..

Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: **Политически аспекти на информационното общество** е задължителен фундаментален учебен курс от магистърската програма на специалност „Мениджмънт и бизнес информационни системи".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: **Целта на учебната дисциплина** е *студентите да разберат, да осмислят, и да могат да прилагат подходите, методите и техническите средства за анализ, моделиране, на функциониране на информационното общество, и неговата взаимовръзка с политическите и обществените процеси, както и да могат да надграждат и разширяват своите социални познания като личности и професионалисти.*

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: **Политически аспекти на информационното общество** е задължителен фундаментален учебен курс от магистърската програмана специалност „Мениджмънт и бизнес информационни системи".Той осигурява на студентите от специалността необходимите специфични знания и умения за прилагане на съвременните аспекти на информационното общество в мениджмънта.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базови знания в областта на дисциплината мениджмънт, политология,икономика

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедийно презентиране, чрез което на екран се проектират структурата на лекцията, най-съществени определения, таблици, фигури, графики и формули. Чрез семинарните упражнения студентите се подготвят за самостоятелен анализ и отстояване на собствено мнение.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ЛИТЕРАТУРА: Семерджиев, Ц., Сигурност и защита на информацията, С., 2012, Христов, М., Глобалистика, учебно пособие,С.,2018, Тужаров ,Х., Основни понятия на информационното общество, С.,2007, http://tuj.asenevtsi.com/Informatica2/I082.htm, Христов, Х.., Трифонов, В., *Надеждност и сигурност в комуникациите,* 2005, Мичев, С., Рискове за сигурността в информационното общество, С., 2015, Христов, М., Социология, С., 2018

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Бизнес психология**	Код: **MMBIS11.5**	Семестър:**2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа, СУ – 8 часа	Брой кредити: **3**

ЛЕКТОР:
Доц. д-р Ирина Георгиева, тел.: +359 2 965-21-80, e-mail: igeorgieva@tu-sofia.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Бизнес психология е избираем учебен курс от магистърската програма на специалност „Мениджмънт и бизнес информационни системи".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да придобивят знания и комбинация от практически умения за управление на индивидуалното и груповото поведение и да увеличат своята личностна осъзнатост и способност за продуктивно взаимодействие с другите, спомагащи за постигане на успех в бизнес контекст.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Бизнес психология е избираем учебен курс от магистърската програма на специалност „Мениджмънт и бизнес информационни системи". Той осигурява на студентите от специалността необходимите специфични знания за качественото и устойчиво постигане на бизнес резултати и изграждането на умения за справяне с различни социално-психологически предизвикателства в бизнес контекст.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базови знания в областта на дисциплината Мендижмънт,Организационно поведение, Управление на човешките ресурси.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинари с използване на мултимедия и интерактивни методи на обучение: ролеви игри, объждане на казуси, дискусии, тестове, проблеми ситуации, екипни задачи и др. Разработени са подходящи учебници, в които има казуси за упражненията, указания за анализирането им.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Георгиева, И., „Управление на конфликти в перспективата на организационната комуникация", С., 2015.2. Сотирова Д., Георгиева, И., „Организационно поведение",С., 2013 3. Кови, С., Ингланд Б., „Третата алтернатива", С.,2013 4. Батарашев, Ан., „Пълна психодиагностика на човека", С., 2012 5. Пенчева, А., „Работа в екип", С., 2013 6. Фърнам, Е. 2013. Индивидуалните различия на работното място. Изследване и обясняване. С., Изд. Изток-Запад. 7.Слоун, П., „Бизнес – мисленето", С., 2014 8. Карабельова, С., „Ценностни и културни практики в България", С., 2011 9. Панайотов, Д., „Психология на бизнеса", С., 2011. 10. Давидков, Цв., „Ценности на забогатяване", С., 2010 11.Милкова, Р., Милков, Л., „ Психология на икономическата дейност", С., 2001

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Кроскултурна бизнес етика**	Код: **MMBIS 11.6**	Семестър: **2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Часове за седмица: Л – 15 часа, СУ – 8 часа	Брой кредити: **3**

ЛЕКТОР: проф. д-р Даниела Сотирова /СФ/, e-mail: dasotirova@yahoo.com, гл. ас. д-р Билиан Маринов /СФ/, e-mail: bilinic@yahoo.com; Технически университет – София.

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна мениджърска дисциплина за студентите от специалност "Мениджмънт и бизнес информационни системи" на Стопански факултет, образователно-квалификационна степен "магистър", от групата дисциплини, формиращи компетентности в областта на управлението на човешките ресурси, е-управление и управление със средствата на виртуалната комуникация в бизнес-организацията.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Дисциплината има за цел формиране на знания и умения за създаване на ефективни кроскултурни екипи и партньорства в контекста на бързо развиващите се информационни технологии. Тя развива кроскултурната и етическа компетентност. Подпомага културната интелигентност – необходимо качество на съвременния мениджър и лидер. Културата и етиката на организациите се разглеждат като ценен качествен ресурс на организациите, важен за икономическата им и управленска ефективност. Хармонизирането на културното разнообразие между участниците в една бизнес комуникация/проект, е предпоставка за постигане на целите на отделната организация.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Изследва ценностите, принципите и правилата на поведение в глобалния бизнес; изучава комуникациите, преговорите, създаването на мрежи и екипи на локално и глобално равнище от гледна точка на културните особености на бизнес етиката и деловия етикет. Разглеждат се конфликтните зони на междукултурно взаимодействие, воденето на диалог и сключване на сделки, изграждането на виртуални партньорства с международни участници, преодоляването на бариери и стереотипи, балансирането на групови интереси и постигането на етични стандарти в конкуренцията и колаборацията. Кроскултурната бизнес етика има поведенска консултантска насоченост, като надгражда идеи и модели от интеркултурните комуникации, организационното поведение и култура, стратегическия мениджмънт, международното управление на човешките ресурси. Основните теми са: Ценности и ценностни раличия в работата в екип; Моралните конфликти в кроскултурен контекст; Диалог, триалог, преговаряене, Делови етикет и международен бизнес етикет, Етични проблеми във виртуалните бизнес комуникации и преодоляването им; Културното научаване; Модели за културните разлики (Хофстеде, Хол, Търнър-Тромпенаарс, Камерън-Куин и др.); Културните особености на българските организации и мениджъри, общи европейски черти на организационното поведение.

ПРЕДПОСТАВКИ: Хуманитарна дисциплина /философия, бизнес етика и др./, Икономика; Организационно поведение или др.подобни дисциплини от бакалавърска степен.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с мултимедия, нагледни материали и др. Семинарните упражнения се реализират с казуси от реални бизнес комуникации, тестове, задачи, ролеви игри, дискусии по специално подбрани текстове, покана на хора от бизнес практиката (при възможност).

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български /английски/.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Сотирова, Д. Бизнес етика. Управление на деловото поведение. С., Изд. Фабер, 2014; Сотирова, Д. Фирмената култура: параметри и примери. С., Изд. На ТУ-София, 2010; Давидков, Цв. Национална и организационни култури. С., 2010. Steers P.M., ,C. J. Sanchez-Runde, L. Nardon. Management Across Cultures: Challenges and Strategies. Cambridge Univ. Press, 2010.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Стратегическо управление на качеството и сигурност на информацията**	Код:**MMBIS12.1**	Семестър**:2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа, СУ – 8 часа	Брой кредити: **3**

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Ина Иванова Николова - Яан , тел.: +359 2 965 3531 , e-mail:jahn_ina@tu-sofia.bg, Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: избираема дисциплина за студентите от специалност „Мениджмънт и бизнес информационни технологии" от Стопански Факултет, ТУ-София, образователно-квалификационна степен "Магистър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Запознаване със съвременни стратегически подходи, модели, интернационални стандарти за управление на качеството и сигурност на информацията, както и създаване на умения за тяхното практическо прилагане в интегрирани системи за управление на качеството и сигурност на информацията.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Стратегии в управление на качеството и сигурността на информацията. Акцентува се на изискванията на интернационалните стандарти EN ISO 9000:2015, EN ISO 9001:2015, ISO/IEC 27001:2018 и др. при изграждане на системи за управление на качеството и сигурността на информацията, сертификация и акредитация. Стратегия на управление на риска ISO 27005 - Оценка и управление на риска за сигурност на информацията. Критични фактори за гарантиране на сигурност на информацията. Сигурност на информацията, като ключова компетенция. В семинарните упражнения се предвижда работа по казуси за онагледяване на въвеждане и поддържане на системите по управление на качеството и сигурност на информацията.

ПРЕДПОСТАВКИ: Мениджмънт, Количествени методи, Бизнес информационни системи, ИТ мениджмънт, управление на качеството

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедия. В семинарните упражнения се предвижда работа по казуси за управление на качеството и изграждане на системи на управление на качеството в практиката на български и международни фирми.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

[1] Дюкенджиев, Г., Р. Йорданов, Контрол и управление на качеството, Софттрейд, (2010).
[2] Николова, И. Управление на качеството, Кинг, (2016).
[3] Brüggemann, H., Bremer, P. Grundlagen Qualitätsmanagement, Springer (2015)
[4] Herrmann, J.,H.Fritz Qualitätsmanagement - Lehrbuch für Studium und Praxis, (2015).
[5] Masing, W. Handbuch Qualitätsmanagement. München: Hanser, (2014).
[6] Spath, D. Qualitätsmanagement. Karlsruhe: Wbk, (2015).
[7] Schmidt, R., T. Pfeifer: Qualitätsmanagement, Strategien-Methoden-Techniken, 4 Aufl., Hanser, (2010).
[8] Weidner, G.E, Qualitätsmanagement: - Kompaktes Wissen - Konkrete Umsetzung - Praktische Arbeitshilfen, Hanser, (2014).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Индустрия 4.0 – Интелигентно производство**	Код: **MMBIS12.2**	Семестър:**2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа, ЛУ – 8 часа	Брой кредити: **3**

ЛЕКТОРИ:

Проф. д-р инж. Огнян Андреев (СФ), тел.: +359 2 965-29 94, email: oandre@tu-sofia.bg
Гл. ас. 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: Дисциплината „Индустрия 4.0 – Интелигентно производство“ е избираем учебен курс от магистърската програма на специалност „Мениджмънт и бизнес информационни системи”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е студентите да изучат философията на Индустрия 4.0 и да прилагат нейния инструментариум при проектирането, организацията и управлението на производствената подсистема на индустриалното предприятие (ИП).

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: „Индустрия 4.0 – Интелигентно производство“ е избираем учебен курс от магистърската програма по специалност „Мениджмънт и бизнес информационни системи“. Той осигурява на студентите специфични знания и умения за прилагане на съвременните информационни и комуникационни технологии за надграждане на съществуващите водещи концепции за управление на производствената подсистема на ИП.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания в областта на „Управление на операциите“, базови знания в областта на информационни и комуникационни технологии.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедийно презентиране, чрез което на екран се проектират структурата на лекцията, най-съществени определения, таблици, фигури, графики и формули. На упражненията се дискутират казуси и се поставят самостоятелни задачи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1.Андреев, О. (2013), Съвременни системи за производствен и операционен мениджмънт, Учебник, Софттрейд ISBN;

2. Андреев, О. (2009), Съвременни системи за производствен и операционен мениджмънт – Концепция за Lean Mass Customization;

3. Tao, F., Zhang, M. & Nee, A. (2020), Digital Twin Driven Smart Manufacturing;

4. Soroush, M. et al. (2020), Smart Manufacturing: Applications and Case Studies;

5. Soroush, M. et al. (2020), Smart Manufacturing: Concepts and Methods.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Управление на конфликти в ИТ дружества**	Код: **MMBIS12.3**	Семестър: **2**
Вид на обучението: Лекции (Л) Ссеминарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 8	Брой кредити: **3**

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Димчо Димов (СФ), тел.: 965 2259, e-mail: ddimov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: „Управление на конфликти в ИТ дружества“ е избираема дисциплина от магистърската програма на специалност ММБИС.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по „Управление на конфликти в ИТ дружества“ е студентите да получат знания, които ще им позволят бързо и компетентно да вземат решения, свързани с успешното управление на конфликтите в ИТ дружествата.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: „Управление на конфликти в ИТ дружества“ е избираема дисциплина от магистърската програма на специалност ММБИС. Той осигурява на студентите от специалността необходимите специфични знания и умения за успешното управление на конфликтите в ИТ дружествата.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базови знания в областта на мениджмънта на човешките ресурси.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедийно презентиране, чрез което на екран се проектират структурата на лекцията, най-съществени определения, таблици, фигури, графики и формули. 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: Изпит чрез 2 теста с по 3 групи въпроси, които позволяват да се проверят придобитите знания и умения.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:
Георгиева, И., „Управление на конфликти в перспективата на организационната комуникация“, С., 2015. Гераскова, О., „Мениджмънт на промените в индустриалното предприятие“, Авангард Прима, С., 2021. Илиев, Й., К. Димитров, 2021. Управление на човешките ресурси. УНСС, С. Стефанов, Л., 2015. Информационни системи за управление на човешките ресурси. Тракия М. Хаджиев, К., 2021. Управление на виртуални екипи. Теория и методология. НБУ, С. Armstrong, M., Taylor, S., 2023. Armstrong’s Handbook of Human Resource Management Practice. KoganPage. Liddle, D, 2023. Managing Conflict A Practical Guide to Resolution in the Workplace. Kogan Page. Preston, M. 2025. Conflict Resolution Guidebook for Managers: Essential Skills for Preventing, Managing, and Resolving Conflict in the Workplace.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Технологично предприемачество**	Код: **MMBIS12.4**	Семестър: **2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа, СУ – 8 часа	Брой кредити: **3**

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Лидия Гълъбова тел. 965 39 15; e-mail: lgalabova@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Дисциплината е избираема от бакалавърския курс на специалността "*Мениджмънт и бизнес информационни системи*" на Стопански факултет.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е да запознае студентите с основните насоки за стартиране и развитие на стопанска дейност с висок потенциал за бъдещо развитие и подходите и средствата за нейното финансиране. Обучението е насочено към възможността за развитие на малките предприятия и превръщането им в компании с мултинационалнно значение. Основен инструмент за реализиране на тези цели е бизнес плана. Той помага на предприемачите да оценят чрез стойностни показатели потенциалните възможности за стопанска дейност и да привлекат финансова подкрепа.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основно курсът се отнася до: същност на предприемачеството; управлението, засягащо мениджмънта на малките предприятията, които бързо разрастват своята дейност; разпознаването и оценяването на предприемачески възможности; формирането на предприемачески екип; разработване на бизнес план; анализиране на различни казуси, свързани с предприемачеството; финансиране на предприемачески тип дейност.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базови знания в областта на дисциплините Икономика, Мениджмънт, Маркетинг, Производствен и операционен мениджмънт, Управление на човешките ресурси, Финанси и други икономико-мениджърски дисциплини.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на паур пойнт презентации, видео материали и казуси. Семинарните упражнения включват обсъждането на казуси, решаване на различни задачи и анализи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български език

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Гълъбова, Л.П. (2019). Предприемачество. Издателство на ТУ-София; Гълъбова, Л.П. (2006). Малките и средните предприятия в условията на съвременната пазарна икономика. МП Издателство на ТУ-София.; Тодоров, К. (2015) Бизнес предприемачество: Основи. Стартиране на нов бизнес. Управление. Растеж. Бизнес практики. БАРМП. София. Второ издание.; Гордън, М. и Тръмп, Д. (2008) Предприемачество 101. Университетът Тръмп.; Дракър, П. (2002) Иновации и предприемачество. Класика и стил.; Hisrich R., Peters M. and Shepherd, D. (2017). Entrepreneurship. 10th Ed. McGraw-Hill Education.; Kuratko D.F., Hodgetts R.M. (2003). Entrepreneurship: A Contemporary Approach. 6th edition. The Dryden Press.; Timmons, J. and Spinelli, S. (2008), New Venture Creation: Entrepreneurship for the 21st Century, 8th ed., McGraw-Hill/Irwin, New York, NY

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Таксономия и ефективност в управлението**	Код: **MMBIS 12.5**	Семестър: **2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни упражнения (СУ),	Семестриален хорариум: Л – 15 часа, СУ – 8 часа	Брой кредити: **3**

ЛЕКТОР(И):
проф. д-р инж. Йорданка Ангелова (СФ), тел.: 965 2994, e-mail: angelova@tu-sofia.bg
доц. д-р инж. Веселин Чобанов (СФ), e-mail: vesselin_chobanov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Таксономия и ефективност в управлението е свободно избираем учебен курс за студенти **редовно обучение** от магистърската програма на специалност „Мениджмънт и бизнес информационни системи" на Стопански Факултет, ТУ-София, образователно-квалификационна степен магистър.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина „Таксономия и ефективност в управлението" 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; акцент върху устойчивост, кръгова икономика и оценка на жизнен цикъл съобразно актуалните изисквания на ЕС.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Учебното съдържание на учебната дисциплина „Таксономия и ефективност в управлението" 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, политиките и подходите прилагани от Европейския съюз: Зелен пакт, Таксономия на ЕС, CSRD/ESRS, EMAS и ISO 14001

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

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Едночасов писмен изпит в края на семестъра (общо 100%))

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Hanley, N.; Shogren, J.; White, B. (2019) Introduction to Environmental Economics, 3rd ed., OUP, ISBN 9780198737230; 2.Sietenberg, T.; Lewis, L. (2023) Environmental and Natural Resource Economics, 13th ed., Routledge, ISBN 9781032101187; 3. IPCC (2023) Climate Change 2023: Synthesis Report, IPCC, ISBN 9789291691647; 4. Jans, J.H.; Vedder, H.H.B. (2024) European Environmental Law (Treaty Based Law), 5th ed., Europa Law Publishing, ISBN 9789462513358; 5.Hauschild, M.Z.; Rosenbaum, R.K.; Olsen, S.I. (eds.) (2018) Life Cycle Assessment: Theory and Practice, Springer, ISBN 9783319564746; 6. KPMG AG (2024) ESRS – A Visual Approach, Schäffer-Poeschel, ISBN 9783791063928; 7. Publications Office of the EU (2024) A User Guide to Navigate the EU Taxonomy for Sustainable Activities, ISBN 9789276406785

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Трудова мотивация**	Код: **MMBIS12.6**	Семестър: **2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа, СУ – 8 часа	Брой кредити: **3**

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Светлана Борисова, Тел: 02/965-36-51, e-mail: sborisova@tu-sofia.bg
Стопански факултет, Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема дисциплина за студенти по специалност "Мениджмънт и бизнес информационни системи" на Стопански факултет на ТУ-София за образователно-квалификационна степен "магистър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да придобият знания и умения свързани с управлението на мотивацията на човешките ресурси в организацията.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Включените теми в курса ще подпомогнат студентите да усвоят специфични знания необходими за разработване на системи за стимулиране на човешките ресурси. В курса на обучение по тази дисциплина, се предлагат практически полезни примери, аналитични техники, управленски съвети и методи за мотивиране на персонала, които ще бъдат полезни на студентите в професионалната им работа с хора.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по Мениджмънт и Мениджмънт на човешките ресурси.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, подкрепени с презентации в power point. Групови семинарни упражнения, на които студентите обсъждат казуси, правят тестове и решават конкретни задачи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1.Борисова, Св. Мениджмънт на човешките ресурси, С., Авангард прима, 2017; 2. Бърн, Дж., Мотивация For Dummies, С., АлексСофт, 2013; 3. Данаилова, И., Трудова мотивация, С., УНСС, 2020; 4.Колчагова, Б. Мениджмънт на човешките ресурси, С., Софттрейд, 2015; 5.Пинк, Д. Мотивацията, С., Изд. Изток-Запад, 2012; 6.Илиев, Й. Управление на човешките ресурси. Умението да мотивираме, Абагар, С., 2007.7. Борисова, Св. Междуличностните комуникации в трудовите отношения, С., Авангард прима, 2017; 8. Костова, С. Стратегическо управление на човешките ресурси, С., ИК-УНСС, 2014.9.Лейзър, П., Е., Гиба, Дж., М., Икономика на персонала, С., Класика и стил, 2009.10. Паунов, М. Трудова мотивация, Сиела, С., 2009. 11.Тошев А., Т. Михова, К.Ташева, Мениджмънт на човешките ресурси, ТУ–Филиал Пловдив, Пловдив, 2000.12.Шопов Д. и др., Наръчник по управление на човешките ресурси,Труд и право, С., 2002. 13. Стефанов,Л., Информационни системи за управление на човешките ресурси, Тракия –М, С., 2015; 14..Шопов, Д. и др. Управление на човешките ресурси, Част 1 и Част 2. Тракия-М, 2003.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Програмни технологии за сигурен код**	Код: **FaMMBIS1**	Семестър: **2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа, ЛУ – 8 часа	Брой кредити: **4**

ЛЕКТОРИ:
Проф. д-р инж. Огнян Наков (ФКСТ), тел.: 965 2513, email: nakov@tu-sofia.bg
Проф. д-р инж. Румен Трифонов (ФКСТ),тел.:965 3207, email: r_trifonov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност "Мениджмънт и бизнес информационни системи" на Стопански факултет, образователно-квалификационна степен "магистър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: е изследване на уязвимостите на кода в различните програмни технологии на недоброномерени локални или външни атаки, както и запознаване с програмните средства и практики за защита. В края на обучението си студентът ще знае как да включва практиките са разработване на сигурен код в жизнения цикъл на разработката на софтуер; ще може да разработва защитни вградени софтуерни архитектури; ще може да прилага практически методи за осигуряване на надеждността на информационните системи; разбира техниките за извършване на статичен анализ на кодове и прегледи, които се стремят да идентифицират уязвимости в стария код и кода в процес на разработка; ще бъде в състояние да прилага техники за добавяне на сигурност към внедрените софтуерни системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В дисциплината се разглежда защитата на информацията в съвременните компютърни системи. Основните теми са свързани със защитен код в Internet-базирани приложения; защита на системен код, експониран в мрежа; програмни практики, предотвратяващи проникванията в информационни системи; практики за създаване на сигурни RPC, COM, ActiveX компоненти и Web услуги; практики в .NET програмна среда.

ПРЕДПОСТАВКИ: Предполагат се знания за операционни системи, езици за програмиране, обектно ориентирано програмиране, програмни среди.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Хауърд, М. Д. Лебланк, Писане на сигурен код, СофтПрес, 2004.
2. Ashbaughp D. Security Software Development.Assessing and Managing Security Risks. 2019, Auerbach Publications, 332 p., ISBN 9780367386603
3. Asoke K. Talukder, Manish Chaitanya. Architecting Secure Software Systems, Auerbach Publications, 2019, 446 p., ISBN 9780367386184
4. David A. Wheeler. Secure Programming HOWTO, 2015, Boston, USA

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Бази от данни**	Код: **FaMMBIS2**	Семестър: **2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа, ЛУ – 8 часа	Брой кредити: **4**

ЛЕКТОРИ:

Проф. Д-р инж. Даниела Гоцева (ФКСТ), тел.: 965 2338, email: dgoceva@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност „Мениджмънт на бизнес информационни системи“ на Стопански факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е да даде на студентите фундаментални познания и професионални умения, за да прилагат подходите, методите и средствата за анализ, моделиране, проектиране, разработка и реализация на бази от данни, което се използва за съхраняване и обработка на информацията в различни области и в съответствие със своите потребности и интереси да придобиват нови знания и възможности в тази предметна област.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Въведение в Базите данни (БД), основни понятия и концепции, архитектура на БД, видове изгледи на БД – външен, концептуален и вътрешен, концептуални модели, СУБД, възможности и ограничения на СУБД, независимост на данните, излишък и цялост, проектиране на БД, модели на БД, ER моделиране, етапи на проектирането, релационен модел, основни понятия, функционална зависимост, първичен ключ в релация, вторичен ключ, атрибути, нормализация, видове нормални форми (NF), основи на SQL, работа със сравнения и подреждане, Join на таблици и групиране, ред на изчисление, псевдоними, подзаявки, изгледи (view) – създаване и обработка, понятие за транзакции, проблеми при транзакциите, паралелизми, сигурност в БД и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Въведение в програмирането, Висша математика I, Висша математика II, Обектно-ориентирано програмиране.

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

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:
1. http://dgotseva.com. 2. Elmasri and Navathe, Fundamentals of Database Systems, Addison Wesley, 2010. 3. Abraham Silberschatz, Henry Korth, S. Sudarshan, Database System Concepts, McGraw-Hill Science/Engineering/Math, 2010. 4. Nenad Jukic, Susan Vrbsky, Svetlozar Nestorov, Database Systems: Introduction to Databases and Data Warehouses, Prentice Hall, 2013. 5. Database Design. Know it all, Elsevier, 2009. 6. www.databasedesign-resource.com/ 7. www.sql-tutorial.net/ 8 www.databasesecurity.com/

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: **Модели за оценка на зрелостта в областта на УП**	Код: **FaMMBIS3**	Семестър: **2**
Вид на обучението: Лекции (Л), Семинарни/Лабораторни упражнения (СУ/ЛУ), Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа, СУ – 8 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 “Мениджмънт и бизнес информационни системи” 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 „Мениджмънт и бизнес информационни системи“. 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: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Баженов, А. (2008). *Модели зрелости.* Московское отделение PMI: Издательство p.m.Office.; 2. Керценер, Г. (2003). *Стратегическое планирование для управления проектами с использванием модели зрелости*. М: под ред. Баженова А., „АйТи”.; 3. Товб, А., & Ципес, Г. (2006). *Управление проектами: стандарты, методы, опыт*. (2nd ed.). М: ЗАО „Олимп – Бизнесс”; 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