

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО**  
**ФАКУЛТЕТ “ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”**

Приета с решение на ФС  
Протокол № 12/07.12.2021 г.

Утвърдил  
Декан:  
/ проф. д-р инж. Зв. Ненова /

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**НА ДИСЦИПЛИНАТА „КОМПЮТЪРНО МОДЕЛИРАНЕ В АДМИНИСТРАЦИЯТА”**  
**ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА „ДИГИТАЛНА АДМИНИСТРАЦИЯ”,**  
**форма на обучение – редовна**

Обучаваща катедра: „**Комуникационна техника и технологии**”

Образователно-квалиф. степен: <b>Бакалавър</b>	Вид на дисциплината: <b>Задължителна</b>	№ по учебен план: <b>42</b>	Година: <b>IV</b>
Семестър: <b>VIII</b>	Брой кредити: <b>5</b>	Водещ преподавател: <b>доц. д-р Ивелина С. Балабанова</b>	

**Цел на курса:** Целта на курса е да запознае студентите с платформи за моделиране и трансформация на бизнес и административни процеси, анализ на икономически, финансови и маркетингови показатели, данни при обслужване при административно управленски сектори в различни сфери относно специалността, по която се води обучението.

**Необходими условия:** Лекционна зала, компютър, видеопроектор

**Съдържание на курса:** Особено внимание е обърнато на коректното използване на технологии за дигитализация на бизнес и административни процеси и извличане на знания от данни в индустрията и обслужването на граждани. Методи, алгоритми и подходи на математическата и приложна статистика, изкуствения интелект, машинното обучение и оптимизацията. Във връзка с реализиране на целта в практическите упражнения се използват достъпни съвременни софтуерни среди.

**Препоръчителна литература:**

1. Hague P., “The Business Models Handbook: Templates, Theory and Cases”. Online Resources, pp. 1-336, 2019.
2. Powell S., Baker K., “Business Analytics: The Art of Modeling with Spreadsheets”. Wiley, pp. 1-552, 2020.
3. Smith M., “Statistical Analysis Handbook: A Comprehensive Handbook of Statistical Concepts, Techniques and Software Tools”. Drumlin Security, pp. 1-638, 2018.
4. Anderson J., Coveydoc J., “Artificial Intelligence for Business”. Wiley, pp 1-300, 2020.
5. Nagy Z., “Artificial Intelligence and Machine Learning Fundamentals”. Packt Publishing, pp. 1-330, 2018.
6. Finlay S., “Artificial Intelligence and Machine Learning for Business”. Relativistic, pp. 1-174, 2018.
7. Unhelkar B., Gonsalves S., “Artificial Intelligence for Business Optimization”. CRC Press, pp. 1-324, 2021.
8. Jain V., Juneja S., Juneja A., Kannan A., “Handbook of Machine Learning for Computational Optimization”. SRC Press, pp. 1-294, 2021.

<p><b>Методи за преподаване:</b> За преподаването по време на лекции се използват софтуер и мултимедийни ресурси за онагледяване на основни методи, алгоритми, подходи и технологии. В практическите упражнения последните се прилагат при използване на достъпен софтуер.</p>
<p><b>Методи на оценяване:</b> Писмен и устен изпит</p>
<p><b>Кредити по видове дейност:</b>  <b>Аудиторна заетост: 1.6 кредита; (24л/16л.у) Общо 40 часа.</b>  <b>Извънаудиторна заетост: 3.4 кредита:</b> Самостоятелна работа с обучаващи програми – <b>0.3 кредита;</b> Обучение чрез електронни версии на курсове – <b>0.3 кредита;</b> Домашни работи – <b>0.5 кредита;</b> Посещение на библиотека - <b>0.3 кредита;</b> Задания за извънаудиторно решаване на задачи – <b>0.7 кредита,</b> Разработване на реферати - <b>1.3 кредита.</b></p>
<p><b>Език на който се преподава:</b> български и английски</p>

Приета на КС на катедра „Комуникационна техника и технологии” с Протокол № 11/03.12.2021 г.

Ръководител катедра:.....  
/ доц. д-р инж. С. Садинов /