РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

**СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ “Д. А. ЦЕНОВ” – СВИЩОВ**

|  |  |
| --- | --- |
| Факултет“ПРОИЗВОДСТВЕН И ТЪРГОВСКИ БИЗНЕС” | Катедра  “ТЪРГОВСКИ БИЗНЕС” |
|  |  |
| **Утвърждавам:** |  |
| Декан: …...…………….............................  (доц. д-р Светослав Илийчовски) | Приета от ФС, Протокол № 1 от 11.09.2020 г. Приета от КС, Протокол № 1 от 03.09.2020 г. |
| **УЧЕБНА ПРОГРАМА**  **на** | |
| Учебна дисциплина“Търговско моделиране” | |
| **Код на дисциплината: ФПТБ-КТБ-Б-321**  **Брой кредити по учебен план: (5)** | |
| Образователно-квалификационна степен: БАКАЛАВЪР | Код на документа:УД/УПР-ФПТБ-КТБ-Б-321 |
| Форма на обучение: РЕДОВНА/ЗАДОЧНА/ДИСТАНЦИОННА Език: БЪЛГАРСКИ | Версия:v.04/2020 |

**І. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ОБУЧЕНИЕТО**

**Часове учебна заетост (семестър с продължителност 9 седмици)**

***Таблица № 1***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Учебна заетост**  **/аудиторна и извънаудиторна/** | **Редовна форма на обучение** | **Задочна форма на обучение** | **Дистанционна форма на обучение** |
| **1. Аудиторна заетост (АЗ)** | **45** | **23** | **45** |
| 1.1. Лекции | 27 | 14 | 27 |
| 1.2. Семинарни занятия | 18 | 9 | 18 |
| **2. Извънаудиторна заетост (ИАЗ)** | **90** | **112** | **90** |
| 2.1.Самостоятелна работа | 45 | 56 | 45 |
| 2.2. Академични задания | 45 | 56 | 45 |
| 2.2.1. Курсови разработки и проекти | 30 | 36 | 0 |
| 2.2.2. Есета/доклади | 0 | 0 | 0 |
| 2.2.3. Казуси и делови игри | 0 | 0 | 10 |
| 2.2.4. Онлайн тестови и изпитни модули | 15 | 20 | 35 |
| **Всичко:** | **135** | **135** | **135** |

**Схема за формиране на крайната оценка по дисциплина**

***Таблица № 2***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Тежест на критерия** | | |
| **Редовна форма на обучение** | **Задочна форма на обучение** | **Дистанционна форма на обучение** |
| **1. Изпълнение на ангажименти през семестъра, в т.ч.:** | **50%** | **50%** | **50%** |
| * 1. Посещение на учебни занятия   *(% от комплексната оценка)* | 5% | 5% | 5% |
| 1.2. Семестриални контролни  *(% от комплексната оценка)* | 10% | 0% | 0% |
| 1.3. Академични задания  *(% от комплексната оценка)* | 35% | 45% | 45% |
| **2. Семестриален изпит**  *(% от комплексната оценка)*  *Форма на провеждане:*  *Тест с отворени и затворени въпроси* | **50%** | **50%** | **50%** |
| **Общо за дисциплината** | **100%** | **100%** | **100%** |

**II. Анотация**

**2.1. Цел на курса**

Основна цел на дисциплината „Търговско моделиране“ е да предоставя фундаментални и практико-приложни знания и да формира умения у студентите в областта на математическото моделиране на процесите в търговските предприятия, взаимоотношенията между предприятията на пазара и вземането на решение от икономическите агенти. Учебният материал обхваща основополагащи математически принципи, методи и модели като математическо оптимиране – линейно, нелинейно динамично и многокритериално, постановки, свързани с разработването на игрови модели, описващи търговските взаимоотношения.

**2.2. Предварителни изисквания**

Студентите от специалност „Икономика на търговията“ трябва да притежават достатъчно теоретични, аналитични знания и комбинативни умения в областта на социално-икономическата наука и математиката, получени от съдържанието на дисциплините, включени във фундаменталния блок – „Микроикономика“, „Основи на маркетинга“, „Основи на управлението“, „Математика“, „Бизнес информатика“ и специализираните дисциплини „Икономика на търговията“, „Организация и технология на продажбите“, „Организация и технология на доставките“, за да могат успешно да усвоят учебното съдържание, предвидено в дисциплината „Търговско моделиране“.

**2.3. Използвани методи на преподаване**

***2.3.1 Редовна и задочна форма***

В процеса на изучаване на дисциплината „Търговско моделиране“ се прилагат следните методи на преподаване: разработване и решаване на теоретични и практико-приложни казуси и симулации, свързани с продуктовия асортимент, рафтовото пространство, транспортните операции и др. Чрез демонстрации се извеждат оптимизационни решения, чиито крайни резултати се анализират и дискутират от студентите. Посредством метода на мозъчната атака се генерират идеи за подобряване на получените чрез симулации решения, като отново се решава разработения модел, но с различни параметри.

***2.3.2 Дистанционна форма***

В процеса на изучаване на дисциплината „Търговско моделиране“ се прилагат следните методи на преподаване: казуси, симулации, дискусии, лекции, мозъчни атаки, директни инструкции.

**2.4. Очаквани резултати**

След усвояването на учебното съдържание по дисциплината „Търговско моделиране“, студентите трябва да притежават следните знания:

- разширени и задълбочени теоретични и фактологични знания, спомагащи за самостоятелно интерпретиране и критично възприемане на теоретичните принципи в областта на математическото моделиране на икономическите процеси – цели, задачи, обект, предмет и основни понятия, характерни за изучаваната дисциплина;

- за методологическите аспекти на процеса на моделиране и класификацията на математическите методи в икономиката;

- за линейното, нелинейното, динамичното и многокритериалното оптимиране и тяхното приложение при решаването на конкретни задачи;

- за видовете игри и методи за решаване на игрови модели и тяхното приложение в областта на търговията;

- за характеристиката на моделите и методите за избор на местоположение на търговски обекти;

- за съществуващите програмни и софтуерни продукти, използвани за решаването на оптимизационни задачи с цел подпомагане на мениджърите при вземането на решения.

Придобитите в процеса на обучения знания се „материализират“ в следните умения:

• за събиране, анализиране и интерпретиране на необходимата пазарна или вътрешна информация;

• за оптимизиране дейностите в търговските организации;

• за представяне на резултати от извършените оптимизационни симулации и избора на ефективно решение.

Прилагането на горепосочените умения прераства в следните компетенции:

- за вземане на иновативни решения с комплексен характер, на база събрана и анализирана информация;

- за самостоятелна работа в бързо променяща се среда и висока степен на несигурност;

- за работа в екип;

- за прилагане на разнообразни методи и техники при решаването на конкретни задачи в търговското предприятие;

- за работа със специализиран софтуер, характеризиращ процесите, дейностите и операциите по модули или за цялото предприятие.

**III. разпространение на дисциплината**

1. University of Manchester, School of Social Sciences, UK, Manchester.

2. University of Florida, Warrington College of Business Administration, USA, Florida, Gainesville.

3. European University, Business School, EU, Barcelona, Geneva, Montreux and Munich.

4. Российский государственный торгово-экономический университет, Русия, Москва.

5. Университет за национално и световно стопанство, София, България

6. Икономически университет, Варна, България

**IV. Учебно съдържание**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТемИ** | **Редовна форма на обучение** | | **Задочна форма на обучение** | | **Дистанционна форма на обучение** | |
| **Л** | **У** | **Л** | **У** | **Л** | **У** |
| **${temi#1}ВЪВЕДЕНИЕ В ИКОНОМИЧЕСКОТО МОДЕЛИРАНЕ** | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| *1. Същност, цели и принципи на математическото моделиране в икономиката.  2. Методически аспекти на процеса на моделиране.  3. Класификация на математическите модели и методи в икономиката.* |
| **${temi#2}МАТЕМАТИЧЕСКО ОПТИМИРАНЕ** | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 |
| *1. Линейно, нелинейно и динамично оптимиране – същност и характеристика.  2. Особености на многокритериалното оптимиране.  3. Методологически аспекти за решаване на оптимизационни задачи.  4. Приложение на математическото оптимиране в сферата на търговията.* |
| **${temi#3}ТЕОРИЯ НА ИГРИТЕ** | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| *1. Увод в теория на игрите.  2. Видове игри.  3. Методи за решаване на игрови модели.  4. Приложение на игровите модели в търговията.* |
| **${temi#4}МОДЕЛИРАНЕ НА ПРОДУКТОВИЯ АСОРТИМЕНТ** | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 |
| *1. Оптимизиране на продуктовия асортимент.  2. Формулиране на проблема продуктов асортимент – рафтово пространство.  3. Построяване на икономико-математическите модели и оптимизиране на търговския асортимент и рафтовото пространство.* |
| **${temi#5}МОДЕЛИРАНЕ НА ТРАНСПОРТНИТЕ ОПЕРАЦИ** | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 |
| *1. Икономическа интерпретация и построяване на транспортна задача.  2. Методически аспекти на решаване на транспортната задача.  3. Оптимизиране на маршрута за транспортиране в търговията.* |
| **${temi#6}МОДЕЛИ ЗА ИЗБОР НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ЛОГИСТИЧНИ ЦЕНТРОВЕ И ТЪРГОВСКИ ОБЕКТИ** | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 |
| *1. Обща характеристика на моделите за избор на местоположение.  2. Вземане на решение за локализация на логистични центрове и търговски обекти.* |
| **${temi#7}ПОСТРОЯВАНЕ И РЕШАВАНЕ НА ОПТИМИЗАЦИОННИ ЗАДАЧИ В ТЪРГОВИЯТА С ПОМОЩТА НА MS EXCEL SOLVER®** | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 |
| *1. Основни функции в MS Excel Solver®.  2. Въвеждане на данни в MS Excel Solver®.  3. Търсене на решение и интерпретация на полученото решение.* |
| **${temi\_sum#1}Общо:** | **27** | **18** | **14** | **9** | **27** | **18** |

**V. ИЗПОЛЗВАНИ УЧЕБНО-ТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование на**  **Учебно-техническото средство** | **Използвани учебно-технически средства по вид на занятията** | |
| **Лекции** | **Семинарни**  **занятия** |
| 1. Мултимедийни системи за презентиране | X | X |
| 2. Интернет | X | X |
| 3. Специализирани програмни продукти: |  |  |
| 3.1  Microsoft Excel Solver® | X | X |

**VI. ПреПОРЪЧИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ И НОРМАТИВНИ ИЗТОЧНИЦИ**

**6.1. Основна литература**

|  |
| --- |
| 1. Аникин, Б. Тяпухин, А. Коммерческая логистика, Москва, Проспект, 2015 |
| 2. Атанасов, Б., и др. Моделиране и оптимиране, Наука и икономика, ИУ-Варна, 2008. |
| 3. Атанасов, Б. и др. Количествени методи в управлението, Наука и икономика ИУ- Варна, 2012 |
| 4. Дыбская, В. Логистика складирования, Москва, 2011. |
| 5. Иванов, Ив. Теория на игрите с икономически приложения, София, 2009. |
| 6. Мур, Дж. Уедерфрд, Л. Экономическое моделирование в Microsoft Excel, Москва, 2004. |
| 7. Славов З. и др. Методи и модели за вземане на бизнес решения, Варна , Варненски свободен унив. Черноризец Храбър, 2013 |
| 8. Фомин, Г. Математические методы и модели в коммерческой деятельности, Москва, 2005. |
| 9. Hubner, A. Retail Category Management, Decision support systems for assortment, shelf space, inventory and price planning, 2011. |
| 10. Долганова О. И. и др. МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ. Гриф УМО ВО, 2018 |
| 11. Мазалов, В. В., Математическая теория игр и приложения, Лань, 2016 |
| 12. Перков, В. Търговско моделиране (Приложение на математически методи и модели в търговската дейност). Габрово, Университетско издателство „В. Априлов”, 2018 |

**6.2. Допълнителна литература**

|  |
| --- |
| 1. Атанасов, Бойко. Многоетапни производствено-транспортни модели / Бойко Атанасов. // Годишник. Икономически университет - Варна, 70, 1998, N 70, с. 43-89 |
| 2. Атанасов, Бойко. Оптимизиране на дистрибуционни транспортни мрежи при спазване на изискването "точно време" / Бойко Атанасов. // Известия. Списание на Икономически университет - Варна, 2008, N 4, с. 13-22. |
| 3. Георгиев, Георги. Игри и икономическо планиране / Георги Георгиев. // Научни трудове. Русенски университет Ангел Кънчев, 2014, с. 25-28. |
| 4. Исхаков, Ф. В. Многопериодная модель выбора альтернатив на основе рандомизированной оценочной функции / Ф. В. Исхаков. // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5. Экономика (Санкт-Петербург), 59, 2005, N 3, с. 168-174. . - Серия 5: Экономика |
| 5. Carter, M., Price, C., Rabadi, G. 2nd Edition, Operations Research: A Practical Introduction, Published August 14, 2018, Chapman and Hall, |
| 6. Guerrero, H., Excel Data Analysis: Modeling and Simulation, Second Edition, Springer Nature Switzerland AG |
| 7. Волковой В. Н., Козлова В. Н, Моделирование систем и процессов : учебник для академического бакалавриата, Москва : Издательство Юрайт, 2019 |

**6.3. Нормативни документи**



**6.4. Интернет ресурси**

|  |
| --- |
| 1. http://search.ebscohost.com/ |

Съставил/и/:

|  |
| --- |
| …………………………………  ${authors#1}(доц. д-р Петранка Мидова) |
| …………………………………  ${authors#2}(доц. д-р Венцислав Перков) |

Ръководител катедра:

|  |  |
| --- | --- |
| …………………………………  (доц. д-р Теодора Филипова) |  |