РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

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

|  |  |
| --- | --- |
| Факултет“ФИНАНСИ” | Катедра  “ФИНАНСИ И КРЕДИТ” |
|  |  |
| **Утвърждавам:** |  |
| Декан: …...…………….............................  (доц. д-р Румен Ерусалимов) | Приета от ФС, Протокол № 4 от 26.11.2024 г. Приета от КС, Протокол № 7 от 26.11.2024 г. |
| **УЧЕБНА ПРОГРАМА**  **на** | |
| Учебна дисциплина“Моделиране доходността на дълговите инструменти” | |
| **Код на дисциплината: ФФ-КФК-Б-329**  **Брой кредити по учебен план: (6)** | |
| Образователно-квалификационна степен: БАКАЛАВЪР | Код на документа:УД/УПР-ФФ-КФК-Б-329 |
| Форма на обучение: РЕДОВНА/ЗАДОЧНА/ДИСТАНЦИОННА Език: БЪЛГАРСКИ | Версия:v.04/2024 |

**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 | 18 | 9 | 18 |
| 1.2. Семинарни занятия | 27 | 14 | 27 |
| **2. Извънаудиторна заетост (ИАЗ)** | **117** | **139** | **117** |
| 2.1.Самостоятелна работа | 59 | 70 | 59 |
| 2.2. Академични задания | 58 | 69 | 58 |
| 2.2.1. Курсови разработки и проекти | 0 | 0 | 0 |
| 2.2.2. Есета/доклади | 0 | 0 | 0 |
| 2.2.3. Казуси и делови игри | 29 | 35 | 29 |
| 2.2.4. Онлайн тестови и изпитни модули | 29 | 34 | 29 |
| **Всичко:** | **162** | **162** | **162** |

**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)* | 10% | 10% | 0% |
| 1.2. Семестриални контролни  *(% от комплексната оценка)* | 15% | 15% | 20% |
| 1.3. Академични задания  *(% от комплексната оценка)* | 25% | 25% | 30% |
| **2. Семестриален изпит**  *(% от комплексната оценка)*  *Форма на провеждане:*  *Тест със закрити въпроси, имащи четири възможни верни отговора, от които верен е само един.* | **50%** | **50%** | **50%** |
| **Общо за дисциплината** | **100%** | **100%** | **100%** |

**II. Анотация**

**2.1. Цел на курса**

Учебният курс по „Моделиране доходността на дълговите инструменти” има за цел формирането на знания и компетенции в областта на управлението на портфейли от дългови инструменти и анализа на кривата на доходността като основен индикатор за състоянието на дълговите пазари. Чрез учебния курс студентите придобиват квалификация за управление на портфейли от дългови инструменти, моделиране на кривата на доходността и хеджиране на лихвения риск. Това дава възможност за реализация в инвестиционни фондове, пенсионни и застрахователни дружества, доверителни фондове, инвестиционни посредници и други институционални инвеститори, опериращи на дълговите пазари. След завършване на обучението си по дисциплината „Моделиране доходността на дълговите инструменти” студентите ще разполагат с конкретни умения за измерване на доходността на дълговите инструменти, изследване на характеристиките на дълговите пазари, моделирането на кривата на доходността и управлението на лихвения риск чрез формиране на портфейли от дългови инструменти.

**2.2. Предварителни изисквания**

Вход на дисциплината са знанията, формирани от учебни курсове като „Финанси на фирмата”, „Инвестиции”, „Финансов анализ”, „Бизнес оценяване“ и „Управление на портфейла“ , изучавани в бакалавърската степен на специалност „Финанси”. За приложение на конкретните методи за моделиране на доходността на дълговите инструменти дисциплината широко използва знания и умения от курсовете по статистика, висша математика (математическо моделиране) и иконометрия.

**2.3. Използвани методи на преподаване**

***2.3.1 Редовна и задочна форма***

Прилаганите методи на преподаване включват начална лекция, последвана от проблемна лекция, в които се представя най-важната информация по конкретен проблем, разглеждат се различни подходи и се изказват становища, след което се задълбочава анализът на представената тема. Използват се също лекции тип сравнение, акцентиращи върху сравнителен анализ на концепции, теории и изследователски методи, както и лекции-дискусии. Обучението се обогатява чрез интерактивни подходи като учене чрез правене, делови игри, екипни проекти и задания.

***2.3.2 Дистанционна форма***

За придобиване на теоретични знания и развитието на практически умения по основните въпроси в учебния курс се използват интернет базирани информационни технологии (distance learning платформа, социални мрежи и сайтове за комуникиране и обучение) с прилагане на иновативни синхронни и асинхронни методи за обучение (интерактивно обучение, инцидентно обучение, проблемно ориентирано обучение, казусно обучение, ролеви игрови тип обучение, кооперативно/съвместно обучение) и др.

**2.4. Очаквани резултати**

Очакваните резултати от обучението в рамките на курса по „Моделиране доходността на дълговите инструменти” се формулират, както следва:

• Развиване на способности за измерване на доходността на дълговите инструменти;

• Формиране на знания за характеристиките и факторите на доходността на дълговите инструменти;

• Формиране на компетенции за моделиране на кривата на доходността и нейната динамика;

• Развиване на способности за управление на дългови портфейли;

• Формиране на знания за същността и приложението на лихвените деривати.

**III. разпространение на дисциплината**

Учебни курсове, свързани с анализа и моделиране на поведението на дълговите пазари се изучават в:

• Massachusetts Institute of Technology (USA) – Fixed Income Securities;

• The Wharton School University of Pennsylvania (USA) – Fixed Income Securities;

• Weatherhead School of Management Case Western Reserve University (USA) - Fixed Income Markets and Their Derivatives

• Nanyang Technological University (Singapore) – Fixed Income Securities;

• Jerusalem School of Business Administration Hebrew University of Jerusalem (Israel) – Fixed Income Securities.

**IV. Учебно съдържание**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТемИ** | **Редовна форма на обучение** | | **Задочна форма на обучение** | | **Дистанционна форма на обучение** | |
| **Л** | **У** | **Л** | **У** | **Л** | **У** |
| **Тема I . ИЗМЕРИТЕЛИ НА ДОХОДНОСТТА НА ДЪЛГОВИТЕ ИНСТРУМЕНТИ** | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| *1. Същност на доходността на дълговите инструменти  2. Измерители на доходността на дълговите инструменти* |
| **Тема II . КОЛИЧЕСТВЕНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ДОХОДНОСТТА НА ДЪЛГОВИТЕ ЦЕННИ КНИЖА** | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| *1. Фундаментални характеристики на доходноста на дълговите инструменти  2. Характеристики на индивидуалното поведение на дълговите инструменти  3. Характеристики на вероятностното разпределение на дълговите инструменти  4. Характеристики на поведението на кривата на доходността* |
| **Тема III. ФАКТОРНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ДОХОДНОСТТА НА ДЪЛГОВИТЕ ИНСТРУМЕНТИ** | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| *1. Фактори в рамките на националните дългови пазари  1.1. Микроикономически фактори  1.2. Макроикономически фактори  2. Фактори в рамките на международните дългови пазари* |
| **Тема IV. КОЛИЧЕСТВЕНИ ТЕХНИКИ ПРИ АНАЛИЗА И МОДЕЛИРАНЕТО НА ДОХОДНОСТТА НА ДЪЛГОВИТЕ ИНСТРУМЕНТИ** | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| *1. Корелационен анализ  2. Авторегресионен анализ  3. Анализ на стационарността  4. Анализ на променливостта  5. Анализ на главните компоненти* |
| **Тема V. КРИВАТА НА ДОХОДНОСТТА – ОСНОВЕН ИНДИКАТОР НА СЪСТОЯНИЕТО НА ПАЗАРИТЕ НА ДЪЛГОВИ ЦЕННИ КНИЖА** | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| *1. Времева структура на доходността  2. Същност на кривата на доходността  3. Компоненти и характеристика на динамиката на кривата на доходността  4. Видове криви на доходността* |
| **Тема VI. МОДЕЛИРАНЕ НА КРИВАТА НА ДОХОДНОСТТА** | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| *1. Наивни методи  2. Количествени модели  2.2. Модели на кривата на дисконтовите фактори  2.3. Модели на кривата на спот лихвените проценти* |
| **Тема VII. МОДЕЛИРАНЕ ДИНАМИКАТА НА КРИВАТА НА ДОХОДНОСТТА** | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| *1. Модели на пазарното равновесие  2. Модели на арбитражното оценяване* |
| **Тема VIII. УПРАВЛЕНИЕ НА ПОРТФЕЙЛ ОТ ДЪЛГОВИ ИНСТРУМЕНТИ** | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| *1. Пасивно управление на портфейл от дългови инструменти  2. Активно управление на портфейл от дългови инструменти* |
| **Тема IX. ЛИХВЕНИ ДЕРИВАТИ** | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| *1. Същност, видове и характеристики на лихвените деривати  2. Приложение на лихвените деривати* |
| **Общо:** | **18** | **27** | **9** | **14** | **18** | **27** |

**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 MS Excel | X | X |
| 3.2 Matlab | X | X |
| 3.3 Eviews | X | X |

**VI. ПреПОРЪЧИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ И НОРМАТИВНИ ИЗТОЧНИЦИ**

**6.1. Основна литература**

|  |
| --- |
| 1. Учебен курс по "Моделиране доходността на дълговите инструменти" в Платформата за дистанционно и електронно обучение на СА “Д. А. Ценов“, https://dl.uni-svishtov.bg |
| 2. Ганчев, А. Моделиране доходността на дълговите инструменти. Свищов, АИ "Ценов", 2023 |

**6.2. Допълнителна литература**

|  |
| --- |
| 1. Ганчев, А. Моделиране на кривата на доходността. Свищов, АИ „Ценов“, 2018 |
| 2. Ангелов А. Лихвени структури. В. Търново, Абагар, 2002. |
| 3. Tuckman, B., Serrat, A. Fixed Income Securities: Tools for Today's Markets. Wiley, 2022 |
| 4. Fabozzi, F. J., Mann, S., Fabozzi, F. F. The Handbook of Fixed Income Securities. McGraw Hill, 2021 |
| 5. Martellini, L., Priaulet, P. Priaulet, S. Fixed Income Securities: Valuation, Risk Management and Portfolio Strategies. John Wiley and Sons, 2003 |
| 6. Martellini, L., Priaulet, P. Fixed Income Securities: Dynamic Methods for Interest Rate Risk Pricing and Hedging. John Wiley and Sons, 2001 |

**6.3. Нормативни документи**

|  |
| --- |
| 1. Закон за пазарите на финансови инструменти (обн. ДВ, бр. 52 от 29.06.2007 г.) |

**6.4. Интернет ресурси**

|  |
| --- |
| 1. https://www.nytimes.com/interactive/2015/03/19/upshot/3d-yield-curve-economic-growth.html |
| 2. https://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds |
| 3. https://www.investing.com/rates-bonds/ |

Съставил/и/:

|  |
| --- |
| …………………………………  (доц. д-р Александър Ганчев) |

Ръководител катедра:

|  |  |
| --- | --- |
| …………………………………  (доц. д-р Марин Маринов) |  |