



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Фінансова математика»

1. Код: ВВ2, використання
2. Назва: Фінансова математика;
3. Тип: *вільний вибір студента*;
4. Рівень вищої освіти: *I (бакалаврський)*,
5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: *3*;
6. Семестр, коли вивчається дисципліна: *5* ;
7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: *4,0* ;
8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:
Бабиць Тетяна Юріївна, старший викладач
9. Результати навчання: *після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:*
 - визначати вартість грошей у часі;
 - виконувати аналіз потоку платежів та його основних параметрів;
 - будувати економіко-математичні моделі задач фінансового аналізу;
 - виконувати аналіз ефективності фінансових операцій та потоків із застосуванням комп'ютерної техніки;
 - оптимізувати портфель цінних паперів.
10. **Форми організації занять:** *навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи;*
11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: *вища математика, гроші та кредит, інформатика та комп'ютерна техніка;*
12. Зміст курсу: *(перелік тем) нарощування і дисконтування грошових сум, фінансові обчислення для потоків платежів, кредитні та лізингові операції, форфейтингові операції, оцінка вартості цінних паперів, оцінка дохідності в умовах ринкової невизначеності, методи оцінки ефективності інвестицій, формування оптимального портфеля цінних портфелів*
13. Рекомендовані навчальні видання: *(зазначити до 5 джерел)*
 1. Григорків В.С., Ярошенко О.І., Нікіфоров П.О. - Фінансова математика: підручник. - Чернівці : ЧНУ, 2011. - 488с.
 2. Долінський Л.Б. Фінансова математика. – К.:КНЕУ, 2009. – 265 с.
 3. Крисак Я. В. Фінансова математика. Фінансові потоки : навч. посіб. / Я.В. Крисак, І.О. Ластівка – К. : Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2009. – 88 с.
 4. Четыркин Е.М. Финансовая математика: Учебник. – Москва: Дело, 2004. – 400 с.
 5. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 1028 с.
14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**
16 год. лекцій, 16 год. практичних робіт, 78 год. самостійної роботи. Разом – 120 год.
Методи: інтерактивні лекції, індивідуальні завдання, розв'язування задач, використання мультимедійних засобів
15. **Форми та критерії оцінювання:**
Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.
Підсумковий контроль: залік в кінці 5 семестру.
Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування, оформлення звітів про виконання практичних робіт, контроль виконання самостійних індивідуальних завдань.
16. **Мова викладання:** українська.

2. Title: Financial Mathematics;

3. Type: selective;

4. Higher education level: *the first (Bachelor's degree)*

5. Year of study, when the discipline is offered: 3;

6. Semester when the discipline is studied: 5 ;

7. Number of established ECTS credits: 4,0.

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:

Babych T.Iu., Senior Lecturer

9. Results of studies: the student must be able to:

- *determine the value of money in time;*
- *perform flow analysis of payments and its basic parameters;*
- *construct economic and mathematical models of financial analysis tasks;*
- *perform an analysis of financial transactions and streams efficiency with computer technology using;*
- *optimize the portfolio of securities.*

10. Forms of organizing classes: *training classes, independent work, control measures*

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: *higher mathematics, money and credit, Informatics and computer.*

12. Course contents: *The increasing and discounting of monetary amounts. The financial calculations for payments flow. The credit and leasing operations. The forfaiting transactions. The valuation of securities. The estimation of profitability in conditions of market uncertainty. The methods of investment efficiency estimation. The optimal portfolio of valuable portfolios formation.*

13. Recommended educational editions:

1. Григорків В.С., Ярошенко О.І., Нікіфоров П.О. - Фінансова математика: підручник. - Чернівці : ЧНУ, 2011. - 488с.
2. Долінський Л.Б. Фінансова математика. – К.:КНЕУ, 2009. – 265 с.
3. Крисак Я. В. Фінансова математика. Фінансові потоки : навч. посіб. / Я.В. Крисак, І.О. Ластівка – К. : Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2009. – 88 с.
4. Четыркин Е.М. Финансовая математика: Учебник. – Москва: Дело, 2004. – 400 с.
5. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 1028 с.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

Lectures - 16 hours, practical classes – 16 hours, independent work – 78 hours. Total – 120 hours. Methods of teaching: interactive lectures, individual tasks, problem solving, using multimedia tools

15. Forms and assessment criteria:

The assessment is carried out on a 100-point scale.

Final control: test at the end of 5th semester.

Current control (100 points): testing, questioning, solving problems, completion of individual tasks

16. Language of teaching: *Ukrainian.*