

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
Кафедра економічної кібернетики та інформаційних систем**

СИЛАБУС

ФІНАНСОВА МАТЕМАТИКА

FINANCIAL MATHEMATICS

Інформація про викладача	
Викладач(-і)	Половенко Людмила Петрівна
Науковий ступінь	Кандидат педагогічних наук
Вчене звання	Доцент
Посада	Доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем
Адреса кафедри	м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 25
Контактний телефон	(0432) 55-04-39
E-mail:	polovenko@vtei.com.ua
Електронна сторінка курсу в системі дистанційного навчання	http://sun.vtei.com.ua/course/view.php?id=217
Консультації	Понеділок, з 13:00 до 14:00
Інформація про дисципліну	
Освітній ступінь	-
Галузь знань	Для всіх галузей знань
Спеціальність	Для всіх спеціальностей
Освітня програма	-
Навчальний рік	2022-2023
Семестр	-
Факультет	-
Курс	-
Група	-
Анотація курсу	<p>Мета дисципліни «Фінансова математика»: ознайомлення студентів із головними поняттями фінансової математики; оволодіння методикою вимірювання та оцінки параметрів фінансових операцій; опанування методами кількісного фінансового аналізу; формування у майбутніх фахівців сучасного економічного мислення.</p> <p>Завдання дисципліни «Фінансова математика» полягає у формуванні цілісної системи теоретичних та практичних знань, оволодівши якими, майбутній фахівець зможе: кваліфіковано виконувати актуальні завдання, які виникають в процесі планування та здійснення фінансових операцій; здійснювати кількісний аналіз інструментів фінансового ринку та інших об'єктів інвестування; оцінювати ступінь ризику, ефективність фінансових і комерційних угод; приймати ефективні фінансово-економічні рішення в складних та неоднозначних ситуаціях.</p>
Мова викладання	Українська мова
Місце дисципліни в освітній програмі	
Освітня програма (ОП)	-

<p>Перелік компетентностей</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності. 4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 5. Здатність до пошуку, оброблення та узагальнення інформації з різних джерел. 6. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій. 7. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область. 8. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем. 9. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків. 10. Здатність використовувати методи дослідження прикладних задач, зокрема вирішення проблеми раціонального вибору, керуючись методикою визначення ефективності короткострокових і довгострокових фінансових вкладень, ефективності капіталовкладень на основі дисконтування (приведення майбутніх капітальних затрат до початкового моменту часу).
<p>Перелік програмних результатів навчання</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оволодіння основними прийомами та методами розв'язування фінансових задач: нарахування відсотків; оцінки кінцевих фінансових результатів операцій для її учасників; визначення значення параметра, еквівалентного змінним умовам угоди, тобто беззбиткової зміни угоди; визначення залежності підсумкових результатів фінансово-кредитних операцій від основних її параметрів та умов. 2. Оволодіння практикою відстоювання своїх прав, знання прав споживачів та основ соціально-економічного захисту. 3. Оволодіння фінансовою культурою та фінансовою грамотністю, що передбачає: формування моделі фінансової поведінки щодо ведення бюджету, заощаджень, управління картковими рахунками, боргами, кредитами чи депозитами; здатність до адаптації в умовах швидко змінюваних характеристик фінансового ринку; здатність орієнтуватись в умовах стрімкого зростання асортименту фінансових продуктів при значному ускладненні їх характеристик; спроможність максимально ефективно використовувати доступні фінансові ресурси; розуміння принципів інвестування та співвідношення між рівнем доходності й ризику; володіння основними інструментами управління бюджетом та економії. 4. Спроможність досліджувати питання фінансових розрахунків на ринку цінних паперів, здійснювати оцінку вартості та прибутковості фінансових операцій. 5. Готовність використовувати прийоми кількісного аналізу в процесі розв'язування складних фінансових проблем; розробляти плани ведення та реалізації фінансово-кредитних операцій, платіжних схем та графіків виконання фінансових угод; аналізувати інвестиції, кредитні операції; здійснювати обґрунтування та вибір кращої з можливих пропозицій, оцінювати вартість бізнесу; проводити аналітичну оцінку результатів діяльності фінансових установ.
<p>Пререквізити дисципліни (що треба знати, з чим</p>	<p>-</p>

ознайомитися студенту перед вивченням дисципліни)

Тематичний план та оцінювання результатів навчання

Тематичний план (схема вивчення курсу)	Теми	Кількість годин			Форми контролю	
		Усього годин / кредитів	з них			
			лекції	практичні / лабораторні заняття		самостійна робота студентів
	Тема 1. Нарахування та дисконтування за простими ставками.	18	4	4	10	СУН, ЕЗ
	Тема 2. Нарахування та дисконтування за складними ставками.	18	4	4	10	ЕЗ, УО, ОЗ, ПО
	Тема 3. Фінансово-кредитні операції.	18	4	4	10	СУН, ІЗ, ПО
	Тема 4. Потоки платежів і фінансові ренти.	18	4	4	10	ЕЗ, ІЗ, ОЗ, ПО
	Тема 5. Амортизація заборгованостей.	18	4	4	10	ЕЗ, ІЗ, ОЗ, ПО
	Тема 6. Фінансові розрахунки на ринку цінних паперів.	18	2	2	14	СУН, ЕЗ, ІЗ, ПО
	Тема 7. Фінансові розрахунки у середовищі Excel.	18	4	4	10	СУН, ІЗ, ОЗ
	Тема 8. Економічний аналіз ефективності інвестицій.	18	2	2	14	СУН, ІЗ, ОЗ
	Тема 9. Фінансові функції MS Excel для оцінки інвестицій.	18	4	4	10	СУН, ЕЗ, ІЗ
	Тема 10. Сучасні платіжні системи та безпека електронних фінансів.	18	2	2	14	СУН, ІЗ, УО
	Разом за семестр	180/6	34	34	112	
	Разом за навчальний рік	180/6	34	34	112	
	Підсумковий контроль	Екзамен				
	<p>Умовні позначення: УО/ПО - усне/письмове опитування; ЕЗ - вирішення задач в електронному вигляді; ІЗ - індивідуальне завдання; ОЗ - оформлення звітів та захист робіт; СУН - система управління навчанням.</p>					

Поточний контроль / критерії оцінювання

1. За кожне лабораторне заняття – 4 бали:
 (17 занять по 4 бали) = 68 балів.
2. Самостійна робота – 32 бали.
Разом за семестр – 100 балів.
На лабораторному занятті оцінюється:
 - відповіді здобувачів; участь у дискусіях;
 - розв'язування задач/ситуацій, правильність розрахунків;
 - письмові відповіді;
 - доповіді на визначену тематику;
 - захист індивідуально-практичного завдання.
Оцінювання самостійної роботи студента:
 – підготовка наукових публікацій та участь з доповідями на наукових конференціях, семінарах (10 балів);
 – виконання індивідуального завдання (12 балів);
 – презентація індивідуального завдання (10 балів).
Підсумковий контроль – екзамен. Якщо здобувач вищої освіти повністю виконав програму дисципліни та набрав протягом семестру 75 і

	<p>більше балів, то підсумкова оцінка може бути виставлена без опитування чи виконання екзаменаційного завдання на момент проведення екзамену. У разі, якщо здобувач вищої освіти бажає поліпшити свою оцінку, або не набрав 75 балів, він складає екзамен з усієї програми навчальної дисципліни у вигляді письмового опитування знань згідно завдань встановленого зразка. Результат виконання екзаменаційних завдань оцінюється з урахуванням результатів у співвідношенні 80:20, де 80 – максимальна оцінка за виконання екзаменаційного завдання, 20 – результат поточної успішності відповідно до шкали переведення поточної роботи для врахування її при підсумковій оцінці.</p>
Основні літературні та інформаційні джерела	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заболоцький М.В., Прокопенко І.А. Основи фінансової математики: навч. посібник. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2016. 144 с. 2. Дружні цифрові фінанси. Дія. Цифрова Освіта. URL: osvita.diia.gov.ua 3. Панасенко О.В., Прокопович С.В. Фінансова математика: навч. посібник. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. 264 с. 4. Половенко Л. П., Сусіденко В. Т. Фінансова математика : навч. посібник. К. : КНТЕУ, 2015. 260 с. 5. Прохода А. Н. Обеспечение интернет-безопасности : практикум: учеб. пособие. М : Горячая линия - Телеком, 2017. 180 с. 6. Пиріг С. О. Платіжні системи : навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2018. 240 с.
Політика дисципліни	
Організація навчання	<p>Порядок відвідування лекційних і лабораторних занять, поведінку в аудиторії, взаємовідносин та дій здобувача вищої освіти, виконання лабораторних завдань та самостійної роботи регулюється Положенням «Про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти у ВТЕІ КНТЕУ» № 19 від 30.11.2020, Положенням «Про самостійну роботу студентів ВТЕІ КНТЕУ» № 12 від 27.01.2021, Етичним кодексом здобувача вищої освіти ВТЕІ КНТЕУ № 07/1 від 06.06.2017 та Правилами внутрішнього розпорядку у ВТЕІ КНТЕУ. Відвідування пар проводиться відповідно до затвердженого розкладу занять.</p>
Відпрацювання пропусків занять	<p>Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У випадку пропуску заняття (лекція, лабораторне; поважна/неповажна причина), воно обов'язково повинно бути відпрацьовано із зазначенням відповідної відмітки у Листі відпрацьовань та Записній книжці викладача. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.</p>
Допуск до підсумкового контролю	<p>До підсумкового контролю допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали програму дисципліни і набрали 35 балів. Якщо студент протягом семестру набрав 75 балів і вище, то підсумковий контроль може бути виставлений «автоматом» за погодженням зі студентом.</p>
Академічна доброчесність	<p>Основні принципи дотримання академічної доброчесності, утвердження чесності та етичних цінностей здобувачами вищої освіти регулюється Положенням «Про академічну доброчесність науково-педагогічних працівників, педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти ВТЕІ КНТЕУ» № 15 від 28.09.2020.</p>
Інші складові політики дисципліни	<p>Дотримання етики ділового спілкування, взаємоповаги між студентами та викладачами.</p>

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем протокол № 13 від 22.11.2021.

Науково-педагогічний працівник

Завідувач кафедри



Людмила ПОЛОВЕНКО

Людмила ГУСАК