



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Технології Blockchain та прогнозування фінансових ринків»

Компонента освітньої програми – *обов'язкова* (3 кредитів)

Освітньо-професійна програма	Системний аналіз
Спеціальність	124 Системний аналіз
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача	Малик Ігор Володимирович, в.о. професора, доктор фіз.-мат. наук, доцент https://mpuik.vercel.app/about/staff/malyk-igor-volodymyrovych/
Контактний тел.	+380500745655
Е-mail:	i.malyk@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=7776
Консультації	згідно з затвердженим графіком

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основна ціль даної навчальної дисципліни – це висвітлення основних підходів до аналізу фінансових ринків в контексті відповідних прикладних програм, причому основна увага курсу зосереджена саме на практичних проблемах, які пов'язані з аналізом фінансових ринків та децентралізованих систем. Перевагою даної дисципліни являється зосередженість на реальних практичних задачах, що виникають під час формування оптимальних портфелів цінних паперів та стратегій на фінансовому ринку, також оптимальних стратегій при роботі в децентралізованих системах.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ОПТИМІЗАЦІЙНІ ЗАДАЧІ НА ФІНАНСОВИХ РИНКАХ	
Тема 1	Найпростіші оптимізаційні задачі на фінансовому ринку
Тема 2	Похідні цінні папери та відповідні оптимізаційні задачі
Тема 2	Задача пошуку арбітражу на платформах обміну
Тема 4	Оптимальне керування на фінансових ринках
МОДУЛЬ 2. ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ BLOCKCHAIN	
Тема 5	Децентралізовані системи
Тема 6	Механізми консенсусу в децентралізованих системах
Тема 7	Шифрування в технологіях blockchain
Тема 8	Аналіз ринку криптовалют

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

При викладанні матеріалу даної навчальної дисципліни використовуються традиційна (репродуктивна) технологія навчання та технологія дистанційного навчання, які включають в себе читання лекцій, виконання лабораторних робіт та виконання самостійних завдань.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: рейтингова оцінка з дисципліни виставляється на основі набраної кількості балів студентом за лабораторні індивідуальні роботи (максимально – 60 балів) та іспиту (максимально – 40 балів). Іспит проводиться у вигляді письмового опитування та оцінка виставляється на основі письмової відповіді на білет.

Підсумковий контроль – екзамен.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxpbs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetsko-ho-natsionalnoho-universytetu.pdf>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwwb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

- https://warin.ca/ressources/books/2016_Book_IntroductionToTimeSeriesAndForecasting.pdf
- <https://investresolve.com/portfolio-optimization-simple-optimal-methods/>
- <https://pisa.watch>
- <https://ocw.mit.edu/courses/15-s12-blockchain-and-money-fall-2018/pages/lecture-slides/>
- <https://finance.yahoo.com>

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Технології Blockchain та прогнозування фінансових ринків» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни

<https://mathmod.chnu.edu.ua/media/zxhhscir/124-blockchain.pdf>