



Силабус навчальної дисципліни

«БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЇ НА МАКРО-
ТА МІКРО РІВНІ»Освітньо-професійні програми «Економічна кібернетика»
«Цифрова економіка»Галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки»
Спеціальність: 051 «Економіка»

Рівень вищої освіти	Другого (магістерського) рівня вищої освіти
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента із фахового переліку
Курс	1 (перший)
Семестр	2 (другий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити / 120 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Предметом вивчення є методи використання блокчейн-технологій для оптимізації та безпеки економічних процесів на макро- та мікро- рівнях.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою дисципліни є надання студентам знань та практичних навичок щодо застосування блокчейн-технологій у різних сферах економіки, включаючи оптимізацію фінансових транзакцій, забезпечення даних, та розуміння їх впливу на широкі економічні процеси та окремі бізнес-моделі.
Чому можна навчитися (результати навчання)	ПР1 Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем. ПР7 Обирати ефективні методи управління економічною діяльністю, обґрунтовувати пропонувані рішення на основі релевантних даних та наукових і прикладних досліджень. ПР8 Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань. ПР10 Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами. ПР11 Визначати та критично оцінювати стан та тенденції соціально-економічного розвитку, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів. ПР16: Ефективно розв'язувати проблеми управління шляхом їх формалізації із застосуванням економіко-математичних методів та моделей.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	СК1 Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень. СК3 Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання

	комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки. СК4 Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження. СК6 Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси. СК9 Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проектів у соціально-економічній сфері. СК12 Здатність застосовувати комп'ютерні технології обробки даних для вирішення економічних завдань, здійснення аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів. СК13 Здатність моделювати економічні процеси, системи, явища, використовуючи апарат математичного та комп'ютерного моделювання.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Загальне розуміння концепції блокчейну, його історії, технічних характеристик та застосувань. Основи криптографії у блокчейні: Знайомство з криптографічними принципами, які лежать в основі блокчейн-технологій, такими як хешування та шифрування. Блокчейн на макроекономічному рівні: Вивчення впливу блокчейну на національні та глобальні економічні системи, його ролі в операціях з валютою та фінансових ринках. Блокчейн на мікроекономічному рівні: Дослідження використання блокчейн-технологій в ділових операціях, взаємодії з клієнтами та управлінні активами на рівні окремих підприємств. Консенсус та майнінг в блокчейні: Знайомство з процесами досягнення консенсусу в блокчейн-мережах і принципами майнінгу криптовалют. Смарт-контракти та децентралізовані додатки (DApps): Вивчення смарт-контрактів як елемента блокчейн-технологій та розробка децентралізованих додатків на їх основі. Регулювання та юридичні аспекти блокчейну: Аналіз правового регулювання блокчейн-технологій, можливих проблем та викликів, які можуть виникнути на національному та міжнародному рівнях. Блокчейн і кібербезпека: Розгляд питань безпеки, пов'язаних з використанням блокчейн-технологій, та способів забезпечення конфіденційності та захисту даних. Застосування блокчейну в різних галузях: Засоби використання блокчейн-технологій у фінансах, охороні здоров'я, логістиці, освіті та інших галузях. Види занять: лекційні та практичні заняття. Методи навчання: пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи. Форми навчання: очна, заочна
Пререквізити	Загальні та фахові знання, отримані на першому

	(бакалаврському) рівні вищої освіти. Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Бізнес-аналітика та консолідація інформації в авіаційній галузі»
Пореквізити	Дана дисципліна є базою для проходження професійної практики у сфері економічної кібернетики та підготовки кваліфікаційної роботи
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	1. Кравченко П., Скрыбін Б. Блокчейн і децентралізовані системи. Ч. 3. Харків : Промарт, 2021. 330 с. 2. Кравченко П., Скрыбін Б. Блокчейн і децентралізовані системи. Ч. 2. Харків : Промарт, 2021. 422 с. 3. Кравченко П., Скрыбін Б., Дубинина О. Блокчейн і децентралізовані системи. Ч. 1. Харьков: ПРОМАРТ, 2018. 407 с. 4. Андрійко В.І. Блокчейн: оповідання. Ніжин: Лисенко М.М. [вид.], 2018. 5. Zheng, Z., Xie, S., Dai, HN, Chen, X., & Wang, H. Виклики та можливості блокчейну: опитування. <i>Міжнародний журнал веб- та грід-сервісів</i>, 2018, № 14 (4), С. 352-375.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Навчальна лабораторія «Моделювання соціоеколого-економічних систем» кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки ФЕБА
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра бізнес-аналітики та цифрової економіки
Факультет	Факультет економіки та бізнес-адміністрування
Викладач(і)	 КВАШУК Дмитро Михайлович Посада: доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки Вчений ступінь: к.е.н., доц. Профайл викладача: https://feba.nau.edu.ua/kafedri/kafedra-ekonomichnoji-kibernetiki/cyber-sklad/2-uncategorised/395-kvashuk-dmitro-mikhajlovich-2 Тел.: (044) 406-77-90 E-mail: dmytro.kvashuk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: ауд. 2.301
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс