

	СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОНОМІЧНА КІБЕРНЕТИКА»	
	Ступінь вищої освіти - Бакалавр	
	Спеціальність 051 Економіка	
	Освітня програма «Економічна кібернетика», «Цифрова економіка»	
	Рік навчання 1, семестр 2 Форма навчання денна	
	Кількість кредитів ЄКТС 5	
	Мова викладання українська	
Лектор курсу		Попрозман Наталія Василівна, д.е.н., доцент
Контактна інформація лектора (e-mail) Сторінка курсу в eLearn	Кафедра інформаційних систем і технологій, корпус. 15, к. 205 e-mail npoprozman@nubip.edu.ua ЕНК https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=83	

Вивчення матеріалу дисципліни призводить до формування фундаментальних теоретичних знань з економічної кібернетики, а також прикладних практичних навиків дослідження соціально-економічних систем із застосуванням інструментарію інформаційних систем і технологій.

Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду загальних і фахових компетентностей, головні з них:

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

СК3. Розуміння особливостей провідних наукових шкіл та напрямів економічної науки.

СК4. Здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних м

СК18. Здатність розробляти стратегії розвитку економічних систем різного призначення та рівня ієрархії моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент набуде певні програмні результати, а саме

4. Розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем.

7. Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки.

21. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.

25. Розробляти та впроваджувати оптимальні рішення щодо управління розвитком суб'єктів економічної діяльності на основі використання сучасного економіко-математичного інструментарію та цифрових технологій

У створеному ресурсі, який знаходиться після кожного модуля дисципліни, **«ЦІКАВО І КОРИСНО»** розглянемо матеріал дисципліни з позиції поглядів видатних науковців, нобелівських лауреатів, а також економічної кібернетики як науки, майбутнього робочого місця. Звісно, куди без *«Веселої хвилинки»*, тобто цікаво, корисно і весело про науку, про сучасні досягнення. Отже, аудиторні заняття, наведені відеоінструкції, проведені вебінари, розроблений електронний навчальний курс підводять до вивчення і формування фахових компетентностей, тобто наближають до омріяного майбутнього.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні,)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Модуль 1. Система та системний аналіз.				
Предмет, методи і понятійний апарат економічної кібернетики	2/4	Усвідомлення місця дисципліни в фаховій підготовці. Знати основні поняття і визначення економічної кібернетики	Виконання практичної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Опитування, написання есе з основних теоретичних питань.	20
Система.	4/4	Знати основні поняття теорії систем, економіку як кібернетичну систему, графічну схему структури системи із зворотними та без зворотних зв'язків, класифікацію систем.	Виконання практичної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Опитування, опис системи, побудова моделі: концептуальної і математичної.	22
Модель.	4/4	Знати класифікацію моделей, ізоморфні та гомоморфні системи, етапи дослідження соціально-економічних процесів, поняття верифікація та валідація моделі.	Виконання практичної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Побудова моделі до задачі, розв'язок у середовищі MS Excel, аналіз отриманого оптимального плану.	20
Інформація.	4/4	Знати форми подання даних, структуру даних. Вміти визначати ентропію системи. Знати принцип необхідної різноманітності Ешбі. Альтернативні підходи до визначення обсягу інформації.	Виконання практичної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Визначення ентропії, максимальної ентропії, надмірності економічної системи, розв'язок задачі у середовищі MS Excel, аналіз отриманого результату.	20
Самостійна робота модуля. Prometheus https://prometheus.org.ua/ ; Coursera https://www.coursera.org/ ; www.intuit.com/studies/courses ; https://stepik.org/catalog				8
Модульний контроль 1.			Комплексне завдання модуля 1.	10
Всього за навчальну роботу модуля 1.				100
Модуль 2. Управління економікою.				
Управління.	4/4	Знати сутність процесів управління. Типи управління. Методи прийняття управлінських рішень. Системний підхід в управлінні економічними системами. Якісний аналіз процесів управління в макроекономіці	Виконання практичної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Розв'язок задачі у середовищі MS Excel, побудова композиційного вектору розвитку системи.	20
Економічна система.	4/4	Знати особливості економічної системи, методи прогнозування економічної системи, моделі і методи оптимізації економічної системи.	Виконання практичної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Написання есе про особливості економіки як системи, як кібернетичної системи та методи і моделі оптимізації функціонування системи.	20

Основні принципи аналізу і синтезу економічних систем	4/4	Знати основні типи СУ, структуру системи. Розуміти суть централізованої та децентралізованої системи управління, системи із змінною структурою, паталогічних структур та завдання аналізу і синтезу системи управління.	Виконання практичної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Проходження тестових завдань ресурсу Урок теми основні принципи аналізу і синтезу економічної системи.	15
Сучасні напрямки розвитку економічної кібернетики	4/2	Знати сучасні напрямки розвитку економічної кібернетики, основні поняття і визначення синергетики.	Виконання практичної роботи згідно розкладу https://elearn.nubip.edu.ua/ Написання есе про теорію хаосу, синергетику.	20
Самостійна робота модуля 2. Prometheus https://prometheus.org.ua/ ; Coursera https://www.coursera.org/ ; www.intuit./studies/courses ; https://stepik.org/catalog				15
Модульний контроль.			Підсумковий тест модуля 2 в ЕНК.	10
Всього за навчальну роботу модуля 2.				100
Всього навчальна робота дисципліни				70
Підсумкова атестація: іспит https://elearn.nubip.edu.ua/				30
Всього за семестр				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо деделайнів та перекладання:	Терміни виконання, форми подачі виконаної роботи – згідно установок курсу https://elearn.nubip.edu.ua/. Додаткові бали (до 10 балів) студент може отримати за участь у наукових студентських конференціях та олімпіадах (додатково за призові місця), тематичних факультетських чи загально університетських заходах тощо. Штрафні санкції (до (- 3,5 бали)) накладаються на студента за невчасно виконані завдання. Перездача модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний, міжнародне стажування, інші причини за погодженням із деканатом).
Політика щодо академічної доброчесності:	Запозичення при написанні лабораторних завдань, самостійних робіт, здачі підсумкової атестації заборонено. Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, лікарняний, міжнародне стажування) навчання може відбуватись за індивідуальним графіком, дистанційно (за погодженням із деканом факультету).

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	Екзаменів	Заліків
90-100	Відмінно	зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано