



Силабус навчальної дисципліни

«Економічна кібернетика»

Спеціальність	051 Економіка
Освітня програма	Економічна кібернетика та аналітична економіка
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 курс, 1,2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	8
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції - 44 год.
	Лабораторні – 52 год.
	Самостійна робота - 144 год.
Форма підсумкового контролю	1 модуль – диференційований залік, 2 модуль – екзамен
Кафедра	Кафедра економіки, підприємства та маркетингу, аудиторія 107А, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-yekonomiki-pidpriemnitstva-ta-marketingu.html
Викладач (-і)	Щербініна Світлана Адамівна, к.е.н.
Контактна інформація викладача	scherbininasveta@gmail.com
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	Аудиторія 107А відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – формування у здобувачів вищої освіти системного наукового світогляду та практичних навичок застосування математичного апарату, методів моделювання та інформаційних технологій для розв'язання складних проблем економічного аналізу.	
Програмні результати навчання ПР3. Знати та використовувати економічну термінологію, пояснювати базові концепції мікро- та макроекономіки. ПР4. Розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем. ПР7. Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки. ПР9. Усвідомлювати основні особливості сучасної світової та національної економіки, інституційної структури, напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави. ПР11. Вміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально-економічних і трудових відносин. ПР14. Визначати та планувати можливості особистого професійного розвитку. ПР16. Вміти використовувати дані, надавати аргументацію, критично оцінювати логіку та формувати висновки з наукових та аналітичних текстів з економіки. ПР21. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів. ПР25 Застосовувати набуті знання та навички системного підходу до аналізу функціонування економічних систем та прогнозування динаміки їх розвитку на макро- та мікрорівнях за допомогою сучасних інструментів економіко-математичного моделювання та інформаційних технологій.	
Передумови для навчання Для вивчення навчальної дисципліни потрібно мати знання отримані в закладах середньої освіти.	
Індивідуальне завдання	Не передбачено



Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Основи економічної кібернетики. Тема 1. Кібернетика як наука. Предмет та методи економічної кібернетики. Тема 2. Технічне та програмне забезпечення системи управління. Операційна система Windows. Тема 3. Комп'ютерні технології на базі текстового процесора Word. Тема 4. Обробка табличної інформації за допомогою табличного процесора. Тема 5. Комп'ютерні технології створення презентацій. Тема 6. Поняття системи. Системний підхід в кібернетичі. Функціональні, структурні та динамічні системи. Тема 7. Економічні системи. Основні принципи аналізу та синтезу економічної системи. Тема 8. Основні засади моделювання економічних об'єктів та процесів. Тема 9. Поняття управління. Керуючі та керовані системи. Тема 10. Економічна інформація та економічні дані. Тема 11. Інформаційні системи, класифікація та структура.

Модуль 2. Математичний апарат кібернетики. Тема 1-2. Елементи теорії множин. Аналіз систем на основі нечітких множин. Тема 3-4. Аналіз систем на основі математичної логіки. Тема 5-6. Синтез систем на основі поняття теорії графів. Тема 7. Аналіз систем на основі поняття відношення. Властивості бінарних відношень. Нечіткі відношення. Тема 8. Синтез систем на основі поняття про теорію автоматів. Тема 9. Поняття про алгоритм. Роль алгоритмів у системах керування. Тема 10. Задачі оптимального керування. Методи розв'язання задач лінійного керування. Задачі на умовний екстремум. Тема 11. Поняття про складні системи керування.

Сторінка курсу на
платформі Moodle

<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=126>
<https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=5541>

Рекомендовані джерела

1. Григорків В.С., Григорків М.В. Економічна кібернетика. Практикум : навч. посіб. Чернівці: Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2024. 199 с.
2. Лозовська Л. І., Бандоріна Л. М., Савчук Р. В., Удачина К. О. Економічна кібернетика : навч. посіб. Дніпро : УДУНТ, 2022. 152 с.
3. Шиян А.А. Економічна кібернетика: вступ до моделювання соціальних і економічних систем. Навчальний посібник для ВНЗ. Львів: Магнолія 2006. 2021. 228 с.
4. Овчиннікова О.Р. Економічна кібернетика : навч. посіб. Хмельницький : ХНУ, 2021. - 343 с.
5. Boem, A. 2017. "Norbert Wiener and the origins of Cybernetics" Interface Cultures. URL: https://www.academia.edu/5059877/Norbert_Wiener_and_the_origins_of_cybernetics
6. Григорків В.С. Моделювання економіки: підручник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. 360 с.
7. Кадієвський В.А. Економічна кібернетика: вектори змін: монографія. Київ: НУБІП України, 2017. 193 с.
8. Антоненко В.М., Мамченко С.Д. Економічна кібернетика: введення в спеціальність: навчальний посібник. Ірпінь : Видавництво НУДПСУ, 2016. 138 с.
9. Баранкевич М.М. Кібернетика в економіці: навчальний посібник. Львів: ТзОВ «ЛАВІС», 2012. 312 с.
10. Геєць В.М., Лисенко Ю.Г., Вовк В.М., Вітлінський В.В. та ін. Економічна кібернетика: підручник. Донецьк : ТзОВ «Юго-Восток», 2005. 506 с.

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом 1 семестру студент може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів. Студент, який повністю виконав програму початкової дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 35 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

За результатами поточного контролю протягом 2 семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів. Студент, який повністю виконав програму початкової дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі

Накопичування балів з навчальної дисципліни (Модуль 1 Основи економічної кібернетики)

Види навчальної роботи

Мак кількість балів

Робота на заняттях та виконання лабораторних завдань

70



Диференційований залік		30
Максимальна кількість балів		100
Накопичування балів з навчальної дисципліни (Модуль 2. Математичний апарат кібернетики)		
Види навчальної роботи		Мах кількість балів
Робота на заняттях та виконання лабораторних завдань		50
Екзамен		50
Максимальна кількість балів		100
Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	
1 - 34	F	
Політика навчальної дисципліни		
Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.		
Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення лабораторних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.		
Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов’язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.		
Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у робочій програмі навчальної дисципліни https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=126 https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=5541		

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Економіки, підприємництва та маркетингу»
« 27 » серпня 2024 р. Протокол №20