



Силабус навчальної дисципліни
«Системний аналіз»

Спеціальність	124 Системний аналіз
Освітня програма	Управління складними системами
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	3 курс, 5 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	6 кредитів
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 30 год. Лабораторні – 30 год. Самостійна робота – 120 год.
Форма підсумкового контролю	Іспит
Кафедра	Кафедра економічної кібернетики і системного аналізу, ауд. 419 головного корпусу, телефон: (057) 702-06-74, (дод. 3-56), сайт кафедри: https://ek.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Даніч Віталій Миколайович, доктор економічних наук, професор
Контактна інформація викладача (-ів)	danichvitaly@gmail.com
Дні занять	Лекції: згідно діючого розкладу занять Лабораторні: згідно діючого розкладу занять
Консультації	На кафедрі економічної кібернетики і системного аналізу, очні, відповідно до графіка консультацій, індивідуальні
Мета навчальної дисципліни: оволодіння методологією системного мислення, системного підходу до дослідження складних об'єктів, явищ і процесів, моделювання та управління ними, особливо у соціально-економічних системах.	
Передумови для навчання	
Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Вступ до фаху, Випадкові процеси, Системне програмування та операційні системи, Методи оптимізації та дослідження операцій	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовний модуль 1. Історія появи та розвитку системних концепцій і кібернетики. Теорія систем як основа кібернетики.	
Тема 1. Історія появи та розвитку системних концепцій і кібернетики.	
Тема 2. Основні поняття теорії систем. Класифікація систем.	
Тема 3. Різновиди систем та їх класифікація.	
Тема 4. Поняття стану системи.	
Тема 5. Динамічні системи.	
Тема 6. Кібернетичні системи.	
Тема 7. Принципи управління кібернетичними системами.	
Змістовний модуль 2. Дослідження кібернетичних систем. Способи опису систем, моделювання систем.	
Тема 8. Системний аналіз як основа дослідження складних явищ та процесів.	
Тема 9. Дослідження структури системи, її сутності та функцій.	
Тема 10. Моделювання систем.	
Тема 11. Моделі статистики.	
Тема 12. Моделі динаміки.	
Тема 13. Ресурсні моделі динаміки взаємопов'язаних елементів систем (на прикладі студентського та батьківського гаманців).	



Тема 14. *Моделювання систем. Моделі еволюції.*

Тема 15. *Використання системних та кібернетичних знань у фаховій діяльності.*

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Мультимедійний проектор, MS Excel, Statistica, EViews, Vensim

**Сторінка курсу на платформі Moodle
(персональна навчальна система)**

<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7847>

Система оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей враховує види занять, які передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лабораторних занять та самостійної роботи, оцінюється сумою набраних балів. Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру – 60 та підсумковий (іспит) – 40 балів, мінімально можлива кількість балів за поточний контроль – 35 та підсумковий (іспит) – 25 балів.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: захист індивідуальних домашніх завдань; презентація індивідуального науково-дослідного завдання; проведення поточного тестування.

Більш детальна інформація щодо оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

Політики навчальної дисципліни

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порухеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7847>).

Силабус затверджено на засіданні кафедри «06» червня 2022 року. Протокол № 15