

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



ДИСЦИПЛІНА вільного вибору «Теорія інформації та кодування»

Відеозвернення:	
Мова викладання:	Українська
Кількість студентів, які можуть одночасно навчатися (мінімальна - максимальна):	15-80
Семестр, в якому викладається:	5 - для бакалаврів на базі ПЗСО; 1 - для бакалаврів зі скороченим терміном.
Окрім спеціальностей / ОП (за необхідності)	-
Кількість: кредитів ЄКТС академічних годин (вказати окремо лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота тощо)	3 Лекції – 18; Лабораторні заняття – 26; Самостійна робота - 46.
Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань:	Залік
Кафедра, що забезпечує викладання:	Автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
Викладач, що планується для викладання (окремо за видами навантаження):	Доц. каф. АКТ, к.т.н. Михайло Васильович Шавранський
Пререквізити (за необхідності):	Вища математика.
Перелік компетентностей, яких набуває студент після опанування даної дисципліни:	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність приймати обґрунтовані рішення. Здатність застосовувати базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії.
Особливості навчання на курсі:	Застосування теорії інформації в реальних проектах та в індустрії, що включає аналіз та оптимізацію інформаційних систем.
Матеріально-технічне забезпечення:	Лабораторія – комп'ютерний клас, ауд.1407
Посилання на ЕНК на платформі Moodle:	
Посилання на інші матеріали за дисципліною (за наявності):	

Стислий опис дисципліни, в тому числі перелік тем теоретичного курсу, практичних та лабораторних занять, семінарів тощо:

Студенти вивчають основні концепції теорії інформації, такі як ентропія, взаємна інформація, кількість інформації. Це дозволяє зрозуміти, як інформація вимірюється та обробляється в різних системах.

Дисципліна охоплює теорію кодування, включаючи різні методи кодування, такі як блочне кодування, коди з виявленням та виправленням помилок, а також кодування згідно зі стандартами.

На лабораторних заняттях студенти мають можливість застосовувати теоретичні знання у практиці через лабораторні роботи та практичні вправи, такі як реалізація алгоритмів кодування чи криптографічних методів.