



Силабус навчальної дисципліни
«Основи теорії інформації та кодування»

Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Освітня програма	Комп'ютерні науки
Освітній рівень	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова
Мова викладання	українська
Курс / семестр	4 курс, 8 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	лекції – 12 год.
	лабораторні – 30 год.
	самостійна робота – 78 год.
Форма підсумкового контролю	екзамен
Кафедра	Комп'ютерних та інформаційних технологій і систем, 104Л, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-kompyuternikh-ta-informatsiynikh-tekhnologiy-i-sistem.html
Викладач (-і)	Руденко Олександр Антонович, к.т.н.
Контактна інформація викладача (-ів)	olexantr@gmail.com
Дні занять	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	аудиторія 103Л відповідно до графіку
Мета навчальної дисципліни – оволодіння основними положеннями теорії інформації і кодування, основними теоремами теорії інформації для дискретних каналів зв'язку, принципами оптимального і завадостійкого кодування.	
Передумови для навчання	
Попередньо опановані дисципліни: «Методи та засоби обробки інформації», «Технології захисту інформації»	
Зміст навчальної дисципліни	
Тема 1. Основні поняття теорії інформації. Тема 2. Оцінка ентропії. Тема 3. Інформаційні характеристики джерела повідомлення і каналу зв'язку. Тема 4. Моделі каналів зв'язку. Тема 5. Основні алгоритми ефективного кодування. Тема 6. Блокове та завадостійке кодування. Тема 7. Основні поняття прикладної теорії інформації та кодування.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	https://dist.nupp.edu.ua
Рекомендовані джерела	
1. Бессалов А.В. Основи теорії інформації та кодування. – К.: НТУУ «КПІ», 2007. – 122 с. 2. Курко А.М. Введення в теорія інформації : посібник до вивчення дисципліни теорія інформації для студентів за напрямом підготовки 6.050202 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології / укл. : А.М. Курко , В.Я. Решетник. – Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2017. – 108 с 3. Жураковський Ю.П., Полторак В.П. Теорія інформації та кодування: Підручник.- К.: Вища школа, 2001.. – 257 с	



Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів; мінімальна сума балів, що дозволяє студенту бути атестованим з дисципліни – 60 балів.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Виконання лабораторних робіт	42
Модульне тестування	8
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	задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	незадовільно
1 – 34	F	

Політики 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. Виконання лабораторних робіт 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