

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Передача і кодування інформації, 4 кредити
Викладач	Шаповал Ірина Вікторівна, старший викладач кафедри КІТ; т. (056)373-15-89; email: irvsh88@gmail.com
Курс та семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	бакалавр 3 курс, 1 семестр
Факультети, студентам яких пропонується вивчити дисципліну	Комп'ютерні технології та системи
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<ul style="list-style-type: none"> - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. - Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення. - Здатність до алгоритмічного та логічного мислення. <p>Надання студентам необхідного рівня знань та вмінь, необхідних для засвоєння основних алгоритмів кодування інформації, стискання даних, визначення основних характеристик сигналів.</p>
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Вища математика (математичний аналіз), Теорія ймовірностей і математична статистика, Основи програмування, Комп'ютерна дискретна математика.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	75 чоловік
Теми аудиторних занять та самостійної роботи	<p>32 години лекцій, 16 годин лабораторних занять.</p> <p>Основні теми лекцій:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поняття інформації і її властивості. - Оцінки кількості інформації. - Дискретизація сигналів. - Пропускна спроможність каналів зв'язку. - Кодування інформації без завад. Завадостійке кодування. - Алгоритми стискання даних. <p>Основні теми лабораторних занять.</p> <p>Практичне використання методів оптимізації:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Визначення характеристик сигналів. - Цифрове кодування сигналів. - Кодування інформації. - Стискання даних.
Мова викладання	Українська
Рекомендована література	<p>Основна</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сергиенко А.Б. Цифровая обработка сигналов. 3-е изд. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 768 с. 2. Питерсон У., Уэлдон Э. Коды, исправляющие

	<p>ошибки. – М.: Мир, 1976.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Лосев Ю.И., Шматков С.И. Основы теории информации: Навчальний посібник. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2009. – 126с.4. Сэлмон Д. Сжатие данных, изображений и звука. – М.: Техносфера, 2004.5. Теория информации и кодирование/ Самсонов Б.Б., Плохов Е.М., Филоненков А.И., Кречет Т.В. – Ростов н/Д, 2002.6. Балашов К. Ю. Сжатие информации: анализ методов и подходов. – Минск, 2000.
--	---