

Черкаський державний технологічний університет  
Факультет інформаційних технологій і систем  
Кафедра робототехніки та спеціалізованих комп'ютерних систем

**СИЛАБУС**  
**навчальної дисципліни**  
**Системи цифрової обробки сигналів**

Освітній рівень	Перший (бакалаврський)	
Статус дисципліни	Обов'язкова	
Спеціальність	151	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
	174	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
Освітня програма	Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва	
	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані системи та компоненти	
Обсяг дисципліни	4 кредити ECTS (120 годин)	
Види аудиторних занять	Лекції, лабораторні заняття	
Індивідуальні завдання	-	
Форма семестрового контролю	Іспит	
Мова викладання	Українська	

Предмет дисципліни	Моделі та методи цифрової обробки інформації, які застосовуються для опису процесів, що протікають в інформаційних системах, а також алгоритми перетворення та аналізу сигналів і зображень в лінійних/нелінійних стаціонарних/нестаціонарних системах.
Мета викладання дисципліни	Вивчення сучасного рівня використання обчислювальної техніки для розв'язування інженерних та наукових задач, знайомство з основами теорій систем передачі даних і сигналів, їх складовими частинами, методами та засобами організації систем цифрової обробки інформації.
Результати навчання	Вміти застосовувати знання про основні принципи та методи вимірювання фізичних величин і основних технологічних параметрів для обґрунтування вибору засобів вимірювань та оцінювання їх метрологічних характеристик. Вміти застосовувати знання про конструктивні особливості компонентів комп'ютерно-інтегрованих систем та процеси, які в

	них відбуваються, для вирішення задач автоматизації.
Тематичний план дисципліни	Змістовий модуль №1 Неперервні сигнали Тема 1 Передача неперервних повідомлень. Тема 2 Цифрове перетворення. Тема 3 Кодування цифрових сигналів. Змістовий модуль №2 Цифрові фільтри Тема 1 Нерекурсивні цифрові фільтри. Тема 2 Рекурсивні цифрові фільтри. Змістовий модуль №3 Цифрові перетворювачі Тема 1 Цифро-аналогові перетворювачі. Тема 2 Аналого-цифрові перетворювачі.
Політика дисципліни	При підсумковому оцінюванні рівня знань студентів додатково враховуються наступні досягнення: підготовка та захист реферату за індивідуальною темою; участь у «Днях студентської науки»; участь в наукових конференціях за тематикою дисципліни; оформлення наочного стенда за індивідуальною темою. Також при підсумковому оцінюванні рівня знань студентів можуть застосовуватись і «штрафні» санкції за: пропуск занять без поважної причини; здача звіту з лабораторних робіт пізніше узгодженого терміну.

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Прізвище, ім'я, по батькові	Корпань Ярослав Васильович
Науковий ступінь	кандидат технічних наук
Вчене звання	доцент
Посада	доцент
Місце роботи	Кафедра робототехнік и та спеціалізованих комп'ютерних систем
Адреса кафедри	18006, м.Черкаси, бул. Шевченка, 460, каб. 301
Контактний телефон	+380633299367
Профайл викладача	<a href="https://rscs.chdtu.edu.ua/staff/korpan-yaroslav-vasylovych">https://rscs.chdtu.edu.ua/staff/korpan-yaroslav-vasylovych</a>
e-mail:	<a href="mailto:y.korpan@chdtu.edu.ua">y.korpan@chdtu.edu.ua</a>
Профайл дисципліни	<a href="http://fitis.moodle.chdtu.edu.ua/course/view.php?id=141">http://fitis.moodle.chdtu.edu.ua/course/view.php?id=141</a>
Розклад консультацій	<a href="https://rscs.chdtu.edu.ua/debts">https://rscs.chdtu.edu.ua/debts</a>