




# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

## ЕЛЕКТРОННІ ПРИСТРОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Шифр та назва спеціальності	175 Інформаційно-вимірювальні технології
Назва освітньо-професійної програми	Державний нагляд, метрологія та міжнародна стандартизація
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Факультет	Електроніки, автоматизації та метрології
Кафедра	Електроніки, транспортних технологій та логістики
Статус освітньої компоненти	ОК-22 ОПП Державний нагляд, метрологія та міжнародна стандартизація
Форма навчання	денна

### ВИКЛАДАЧІ

<b>Кудряшов Володимир Олексійович</b>			
<a href="mailto:067k9670511@gmail.com">067k9670511@gmail.com</a> телефон: 0679670511			
	Старший викладач кафедри електроніки, транспортних технологій та логістики		

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

<b>Анотація до освітньої компоненти</b>	Програму освітньої компоненти «Електронні пристрої інформаційно-вимірювальної техніки» розроблено з урахуванням сучасних тенденцій провадження пристроїв електронної техніки у всі сфери людської діяльності. Все це вимагає від фахівців нового покоління у будь-якій галузі наявності знань, умінь і практичних навичок використання новітніх інформаційних систем і технологій. Сьогодні неможливо уявити ефективну роботу представника
---	--

	автомобільного сервісу без знання основ роботи електронних пристроїв засобів діагностики автомобілів. Сучасні інформаційні технології в діагностиці автомобілів включають інформаційні системи, які використовуються для якісної діагностики та прийняття рішення.
<b>Мета освітньої компоненти</b>	Фахове освоєння здобувачами вищої освіти сучасних електронних пристроїв, що сприятиме поглибленню теоретичних знань і дозволить використовувати отримані знання у професійній діяльності
<b>Компетентності, формуванню яких сприяє освітня компонента</b>	<p>K05. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>K06. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>K08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ФК2. Здатність проектувати засоби інформаційно-вимірювальної техніки та описувати принцип їх роботи.</p> <p>ФК3. Здатність, виходячи з вимірювальної задачі, пояснювати та описувати принципи побудови обчислювальних компонент засобів вимірювальної техніки.</p> <p>ФК4. Здатність використовувати сучасні інженерні та математичні пакети для створення моделей приладів і систем вимірювань.</p>
<b>Результати навчання</b>	<p>ПР01. Вміти знаходити обґрунтовані рішення при складанні структурної, функціональної та принципової схем засобів інформаційно-вимірювальної техніки.</p> <p>ПР07. Вміти пояснити та описати принципи побудови обчислювальних підсистем і модулів, що використовуються при вирішенні вимірювальних задач.</p> <p>ПР13. Знати та вміти застосовувати сучасні інформаційні технології для вирішення задач в сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки.</p>
<b>Обсяг освітньої компоненти</b>	Загальний обсяг освітньої компоненти: 9 кредитів ЄКТС (270 годин). Для денної форми навчання: лекції –46 годин, практичні заняття – 36 годин, лабораторні заняття – 30 годин самостійна робота – 170 годин.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	5 семестр – залік, 6 семестр – екзамен, захист курсового проекту
<b>Терміни викладання освітньої компоненти</b>	Освітня компонента викладається у 5-му та 6 - му семестрах

## ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

1.	Загальні відомості про електронні підсилювачі.
2.	Робота підсилювальних елементів в каскадах.
3.	Каскади підсилювача низької частоти.
4.	Підсилювачі постійного струму.
5.	Відомості про операційні підсилювачі.
6.	Застосування операційних підсилювачів.

7.	Лінійні перетворювачі електричних сигналів
8.	Перетворювачі опору в напругу (ПОН).
9.	Автоколивання.
10.	Трьохкрапкові схеми генераторів.
11.	Низькочастотні RC – генератори.
12.	Імпульсні генератори
13.	Структурні схеми джерел вторинного електроживлення.
14.	Випрямлячі та згладжуючі фільтри.
15.	Стабілізатори напруги.
16.	Імпульсне джерело електроживлення.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Величко О.М., Коломієць Л.В., Гордієнко Т.Б. Метрологія, технічне регулювання та забезпечення якості: у 5-ти томах. Том 1: Метрологія. Підручник. – Одеса: ВМВ, 2014
2. Любимов А.Я., Кудряшов В.О., Грабовський О.В. та ін. Електроніка: Навчальний посібник- Одеса: тов.. Плутон, 2015.- 412 с.
3. Медведенко Б.І., Коломієць Л.В., Квасніков В.П. Основи електроніки на базі програми схемотехнічного моделювання «MULTISIM»: Навчальний посібник- Одеса: Бондаренко М.О., 2015
4. Колантаєвська Ю.П., Сосков А.Г. Промислова електроніка та мікросхемотехніка.-К.: Каравела, 2003.
5. Коломієць Л.В, Любимов А.Я., Бердієв Б.Ч.та ін. Електроніка та мікропроцесорні системи автомобілів: Підручник //за загальною редакцією Коломієця Л.В.// – Одеса: Бондаренко М.О., 2017. - 404 с.

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО КОНСУЛЬТАЦІЇ

Щопонеділка о 14.20 – викладач Кудряшов Володимир Олексійович ауд. 305 або дистанційне

## ЗАГАЛЬНА СХЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою		Нарахування балів	Бали нараховуються таким чином:  Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою і становить: за поточну успішність (участь у
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	Зараховано		
82-89	B	Добре			
74-81	C				
64-73	D	Задовільно			

60-63	E			практичних заняттях, виконання практичних завдань та контрольних робіт) – до 70 балів, за результати іспиту/заліку – до 30 балів.
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання	
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням освітньої компоненти	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням освітньої компоненти	

## ПОЛІТИКА ОПАНУВАННЯ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

**Відвідування:** Відвідування лекцій не є обов'язковим. Відпрацювання лабораторних робіт обов'язкові в лабораторіях кафедри. Практичні заняття можуть здійснюватися за межами аудиторій за допомогою сайту дистанційної підтримки навчання ДУІТЗ за згодою викладача та погодженням із завідувачем кафедри.

**Дотримання принципів академічної доброчесності:** Дотримання академічної доброчесності передбачає:

До усіх індивідуальних письмових робіт (звіти з практичних та лабораторних робіт, курсовий проект) застосовуються вимоги Положенні про дотримання академічної доброчесності в ДУІТЗ

**Умови зарахування пропущених занять:** Умовами зарахування пропущених занять є обов'язкове виконання завдань практичних та лабораторних занять