




СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ЕЛЕКТРОННІ ПРИСТРОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Шифр та назва спеціальності	171 Електроніка
Назва освітньо-професійної програми	Електроніка та комп'ютерна діагностика автомобілів
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Факультет	Електроніки, автоматизації та метрології
Кафедра	Електроніки, транспортних технологій та логістики
Статус освітньої компоненти	OK23 ОПП Електроніка та комп'ютерна діагностика автомобілів
Форма навчання	денна

ВИКЛАДАЧІ

Кудряшов Володимир Олексійович			
067k9670511@gmail.com телефон: 0679670511			
	Старший викладач кафедри електроніки, транспортних технологій та логістики		

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

Анотація до освітньої компоненти	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.
Мета освітньої компоненти	Фахове освоєння здобувачами вищої освіти сучасних електронних пристроїв, що сприятиме поглибленню теоретичних знань і дозволить використовувати отримані знання у професійній діяльності
Компетентності, формуванню яких сприяє освітня компонента	<p>ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК10 Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК15. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p> <p>ФК1 (СК1). Здатність використовувати знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів для проектування та застосування приладів, пристроїв та систем електроніки.</p> <p>ФК2 (СК2). Здатність виконувати аналіз предметної області та нормативної документації, необхідної для проектування та застосування приладів, пристроїв та систем електроніки.</p> <p>ФК6 (СК6). Здатність ідентифікувати, класифікувати, оцінювати і описувати процеси у приладах, пристроях та системах електроніки за допомогою аналітичних методів, засобів моделювання, дослідних зразків та результатів експериментальних досліджень.</p> <p>ФК7 (СК7). Здатність застосовувати творчий та інноваційний потенціал в синтезі інженерних рішень і в розробці конструкцій пристроїв та систем електроніки.</p> <p>ФК8 (СК8). Здатність вирішувати інженерні задачі в галузі електроніки з урахуванням всіх аспектів розробки, проектування, виробництва, експлуатації та модернізації електронних приладів, пристроїв та систем.</p>
Результати навчання	<p>ПРН-1 (Р1) Описувати принцип дії за допомогою наукових концепцій, теорій та методів та перевіряти результати при проектуванні та застосуванні приладів, пристроїв та систем електроніки.</p> <p>ПРН-6 (Р6) Застосовувати експериментальні навички (знання експериментальних методів та порядку проведення експериментів) для перевірки гіпотез та дослідження явищ електроніки, вміння використовувати стандартне обладнання, планувати, складати схеми; аналізувати, моделювати та критично оцінювати отримані результати.</p> <p>ПРН-10 (Р10) Розробляти технічні засоби для побудови та діагностування технічного стану електронних пристроїв та систем, організовувати та проводити плановий та позаплановий ремонт, налагодження та переналагодження електронного устаткування у відповідності до поточних вимог виробництва.</p> <p>ПРН-11 (Р11) Аргументувати нормативно-правові засади при впровадженні електронних пристроїв та систем; оцінювати переваги інженерних розробок, їх екологічність та безпечність; захищати власні світоглядні позиції та переконання у виробничій або соціальній діяльності.</p> <p>ПРН-17 (Р17) Демонструвати навички проведення експериментальних досліджень, пов'язаних з професійною діяльністю; вдосконалювати методики вимірювання; контролювати достовірність отриманих результатів; систематизувати та аналізувати дані, отримані експериментальним шляхом.</p>

	ПРН-18 (P18) Застосовувати методи математичного моделювання і оптимізації електронних систем для розробки автоматизованих та роботизованих виробничих комплексів.
Обсяг освітньої компоненти	Загальний обсяг освітньої компоненти: 10 кредитів ЄКТС (300 годин). Для денної форми навчання: лекції –70 годин, практичні заняття – 40 годин, лабораторні заняття – 30 годин самостійна робота – 160 годин.
Форма підсумкового контролю	5 семестр – залік, 6 семестр – екзамен, захист курсового проекту
Терміни викладання освітньої компоненти	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 Коломійця 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: <i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою і становить: за поточну успішність (участь у практичних заняттях, виконання практичних завдань та контрольних робіт).</i>
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	Зараховано		
82-89	B	Добре			
74-81	C				
64-73	D				
60-63	E	Задовільно			
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