



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРИСТРОЇВ І СИСТЕМ

Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Шифр та назва спеціальності	171 Електроніка
Назва освітньо-професійної програми	Електроніка
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Факультет	Електроніки, автоматизації та метрології
Кафедра	Електроніки, транспортних технологій та логістики
Статус освітньої компоненти	ОК-7 ОПП «Електроніка»
Форма навчання	Денна

ВИКЛАДАЧІ

Добровольська Світлана Василівна
dobrvs1@gmail.com



Старший викладач кафедри електроніки, транспортних технологій та логістики

Лещенко Олег Іванович
olegleshchenko@gmail.com



В.О. завідувача кафедри електроніки, транспортних технологій та логістики, кандидат технічних наук, доцент

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

Анотація до освітньої компоненти

Предметом вивчення освітньої компоненти є типові алгоритми експлуатації електронних приладів і систем. Головними об'єктами дослідження є процеси обслуговування приладів і систем. Основна увага приділяється постановці, методам і алгоритмам рішення типових завдань процесів експлуатації та обслуговування приладів і систем. Програму освітньої компоненти розроблено з урахуванням тенденцій в умовах формування нових соціально-економічних відносин у суспільстві, на основі системного погляду на сучасні напрями в розвитку, вивченні та аналізі функціонування електронних пристроїв, приладів і систем.

Мета освітньої компоненти	<p>- вивчення сучасних тенденцій в області експлуатації електронних пристроїв і систем (ЕПС), засобів вимірювальної техніки (ЗВТ), комп'ютерно-інтегрованих пристроїв і систем (КІПС).</p> <p>Основними завданнями освітньої компоненти є ознайомлення з методами і алгоритмами рішення типових завдань аналізу, синтезу й оптимізації процесів експлуатації та обслуговування електронних пристроїв і систем.</p>
Компетентності, формуванню яких сприяє освітня компонента	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК4. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК7. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>СК1. Здатність оцінювати рівень існуючих технологій електронної промисловості у галузі професійної діяльності, ефективність технічних рішень.</p> <p>СК2. Здатність планувати і реалізовувати інноваційні проекти у сфері електроніки, захищати права на інтелектуальну власність.</p> <p>СК4. Здатність використовувати інформаційні, комп'ютерні і мультимедійні технології, методи моделювання, інтелектуалізації, штучного інтелекту, експериментальні методи для дослідження та аналізу процесів в електронних компонентах, пристроях і системах.</p> <p>СК5. Здатність забезпечувати ефективність та якість вимірювань в електронних компонентах, пристроях і системах.</p> <p>СК7. Здатність до розв'язання задач обробки та відображення інформації в сучасних електронних пристроях і системах.</p> <p>СК8. Здатність оцінювати проблемні ситуації у сфері розробки, конструювання, налагодження, функціонування та експлуатації електронних компонентів, пристроїв і систем, формулювати пропозиції щодо вирішення проблем.</p>
Результати навчання	<p>ПРН1 Реалізовувати проекти модернізації виробництва і технологій у сфері електроніки, впровадження новітніх інформаційних, комунікаційних та мультимедійних технологій.</p> <p>ПРН2 Моделювати та експериментально досліджувати об'єкти та процеси в електроніці та технології електронної промисловості.</p> <p>ПРН5 Забезпечувати енергетичну та економічну ефективність розробок, виробництва та експлуатації електронної техніки.</p> <p>ПРН6 Забезпечувати професійний розвиток членів колективу з урахуванням світового рівня наукових та інженерних досягнень в сфері розробки та експлуатації електронних компонентів, пристроїв і систем.</p> <p>ПРН8 Здійснювати та координувати розробку, підбір, використання та модернізацію необхідного обладнання, інструментів і методів при організації виробничого процесу з урахуванням технічних та технологічних можливостей, сучасних наукоємних методів, засобів та технічних рішень.</p> <p>ПРН10 Обирати оптимальні методи досліджень, модифікувати, адаптувати та розробляти нові методи.</p>
Обсяг освітньої компоненти	<p>Загальний обсяг освітньої компоненти: 6 кредитів ЄКТС (180 годин).</p> <p>Для денної форми навчання: лекції – 26 годин, практичні заняття – 20 годин, лабораторні заняття – 20 годин, самостійна робота – 114 годин.</p>

Форма підсумкового контролю	Екзамен
Терміни викладання освітньої компоненти	Освітня компонента викладається у 1-му семестрі

ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Тема 1.	Призначення, задачі та зміст освітньої компоненти.
Тема 2.	Основні терміни в галузі експлуатації та обслуговування електронної техніки
Тема 3.	Характеристики приладів, пристроїв і систем
Тема 4.	Правила обслуговування пристроїв і систем
Тема 5.	Експлуатаційна документація
Тема 6.	Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях
Тема 7.	Захист електричного обладнання
Тема 8.	Аналіз і синтез схем електронних пристроїв
Тема 9.	Методи оцінювання характеристик електронних пристроїв і систем
Тема 10.	Виконання робіт в електроустановках
Тема 11.	Роботи на розподільних пристроях і трансформаторних підстанціях
Тема 12.	Обслуговування джерел живлення
Тема 13.	Роботи з вимірювальними приладами, пристроями релейного захисту, автоматики, телемеханіки та електролічильниками

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Грабовський О.В., Добровольська С.В., Лещенко О.І. та ін. Електротехніка, електроніка і схемотехніка інформаційних та комп'ютерно-інтегрованих систем, електронні пристрої інформаційно-вимірювальної техніки / За заг. редакцією проф. Коломійця Л.В. Навчальний посібник. – Одеса: ФОП Бондаренко М.О., 2019
2. Любимов А.Я., Кудряшов В.О., Грабовський О.В. та ін. Електроніка: Навчальний посібник - Одеса: ТОВ Плутон, 2015
3. Основи безпечної експлуатації електроустановок: Підручник / С. В. Панченко, О. І. Акімов, М. М. Бабаєв та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2021
4. Величко О.М., Коломієць Л.В., Гордієнко Т.Б. Метрологія, технічне регулювання та забезпечення якості: Підручник. – Одеса: ВМВ, 2014

ІНФОРМАЦІЯ ПРО КОНСУЛЬТАЦІЇ

Онлайн консультації: **щочетверга** з 14³⁰ до 15³⁰ год., за попередньою домовленістю Viber (+38-097-396-21-25)
в робочі дні з 9:00 до 17:00, Zoom (за попереднім запрошенням)

ЗАГАЛЬНА СХЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою		Нарахування балів	Бали нараховуються таким чином:
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	зараховано	Нарахування балів	<p><i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою.</i></p> <p>Оцінювання засвоєння матеріалу освітньої компоненти включає поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль успішності здійснюється на практичних та лабораторних заняттях. Підсумковий контроль успішності здійснюється на заліку. На заліку здобувач вищої освіти має право отримати накопичувану протягом семестру (сумарну поточну) оцінку.</p>
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 ОСВІТНЬОЮ КОМПОНЕНТОЮ

Відвідування: Здобувачі вищої освіти самостійно планують відвідування лекційних занять, що проводяться в межах освітньої компоненти за розкладом занять. Присутність на практичних і лабораторних заняттях та екзаменах є обов'язковою.

При проведенні занять в онлайн режимі, присутність здобувача враховується у разі відкритого вікна.

Дотримання принципів академічної доброчесності: Підготовка усіх завдань, письмових робіт і т. ін., що виконуються в межах освітньої компоненти, здійснюється здобувачем вищої освіти самостійно, на засадах академічної доброчесності. Викладач має право для перевірки робіт застосовувати програму Unicheck. Будь-яке запозичення та цитування результатів інших авторів має відбуватися з посиланням на джерела інформації.

Умови зарахування пропущених занять: Контрольні етапи (практичні і лабораторні роботи, тестовий контроль), які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на контрольному занятті з поважної причини, він презентує виконані завдання під час консультації викладача або в онлайн-формі за згодою викладача.

Інші умови: Навчально-методичні матеріали дисципліни розміщені на платформі дистанційного навчання.