



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ПРАКТИКА

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-8 ОПП «Електроніка»
Форма навчання	Денна

ВИКЛАДАЧІ

Лещенко Олег Іванович
olegleshchenko@gmail.com



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

Банзак Оксана Вікторівна
banzakoksana@gmail.com



Професор кафедри електроніки, транспортних технологій та логістики, доктор технічних наук, професор

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

Анотація до освітньої компоненти

Практика є обов'язковою компонентною ОПП «Електроніка», в межах якої передбачено набуття та удосконалення професійна-важливих практичних умінь/навичок зі спеціальності 171 Електроніка.

Практична компонента складається з двох видів: педагогічна та науково дослідна практика.

На педагогічній практиці діяльність здобувача вищої освіти спрямована на опанування сучасними технологіями та методами педагогічної діяльності. Здобувачі проходять ознайомлення з навчальною діяльністю кафедри та викладача, набувають навичок з підготовки та проведення навчального заняття.

Науково-дослідна практика спрямована на опанування сучасними технологіями, методами, інструментами, обладнанням та іншими засобами для виконання наукових досліджень за тематикою кваліфікаційної магістерської роботи, остаточно

	<p>визначається з темою та керівником. Свої наукові результати опубліковує у фахових наукових виданнях або проводить апробацію наукових досліджень на науково-практичних конференціях України або зарубіжжя. Якщо результатом наукового дослідження є</p> <p>По завершенню практики здобувач звітує про завершення наукового дослідження, оформлює звіти та</p> <p>По завершенню практики здобувач буде здатен виконувати професійну роботу фахівця і відповідно до Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) займати первинну посаду за категоріями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2144 Професіонали в галузі електроніки та телекомунікацій; • 2149 Професіонали в інших галузях інженерної справи; • 2143 Професіонали в галузі електротехніки; • 1222 Керівники виробничих підрозділів у промисловості; • 1238 Керівники проектів та програм; • 2310 Викладачі університетів та закладів вищої освіти; • 2320 Викладачі середніх навчальних закладів..
<p>Мета освітньої компоненти</p>	<p>Оволодіння здобувачами вищої освіти сучасними методами, формами організації й знаряддями праці в галузі їх майбутньої професійної діяльності, формування на базі одержаних знань професійних умінь і досвіду прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринкових та виробничих умовах, виховання потреби систематично оновлювати свої знання й творчо їх застосовувати в практичній діяльності за спеціальністю 171 Електроніка.</p>
<p>Компетентності, формуванню яких сприяє освітня компонента</p>	<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>ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК7. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</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>СК3. Здатність до системного розв'язання задач розробки, аналізу, розрахунку, моделювання електронних компонентів, пристроїв і систем різного призначення.</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>СК6. Здатність відшукувати необхідну інформацію за допомогою сучасних інформаційних ресурсів, аналізувати та оцінювати її.</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> <p>СК9. Здатність враховувати в конструкторсько-технологічних, інженерних та науково-технічних рішеннях вимог щодо безпеки життєдіяльності, захисту інтелектуальної власності, енергоефективності та екологічності.</p>
<p>Результати навчання</p>	<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>ПРН3 Співпрацювати із замовником при формулюванні технічного завдання та обговоренні технічних рішень і результатів виконання проектів, вести аргументовану професійну та наукову дискусію.</p> <p>ПРН4 Розробляти маловідходні, енергозберігаючі та екологічно чисті технології з урахуванням вимог безпеки життєдіяльності людей, раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів.</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>ПРН7 Здійснювати інформаційний та науковий пошук з використанням наукової, технічної та довідкової літератури, баз даних і знань, інших джерел інформації, критично осмислювати та інтерпретувати наявні знання та дані, формувати напрями досліджень і розробок з урахуванням вітчизняного й закордонного досвіду.</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>ПРН9 Координувати роботу колективів виконавців в галузі наукових досліджень, проектування, розробки, аналізу, розрахунку, моделювання, виробництва та тестування електронних компонентів, пристроїв і систем з урахуванням вимог дотримання громадянських та моральних цінностей, прав і свобод людини, верховенства права.</p> <p>ПРН10 Обирати оптимальні методи досліджень, модифікувати, адаптувати та розробляти нові методи.</p> <p>ПРН11 Аналізувати техніко-економічні показники, надійність, ергономічність, патентну чистоту, потреби ринку, інвестиційний клімат та відповідність проектних рішень, наукових та дослідно-конструкторських розробок визначеним цілям та нормам законодавства України.</p> <p>ПРН12 Узагальнювати сучасні наукові знання в галузі електроніки та застосовувати їх для розв'язання складних науково-технічних задач, доведення отриманих рішень до рівня конкурентоспроможних розробок, втілення результатів у бізнес-проектах.</p> <p>ПРН13 Організовувати та керувати дослідницькою, інноваційною та інвестиційною діяльністю, бізнес-проектами та виробничими процесами з урахуванням технічних, технологічних та економічних факторів.</p>
<p>Обсяг освітньої</p>	<p>Загальний обсяг освітньої компоненти: 14 кредитів ЄКТС (420 год.)</p>

компоненти	
Форма підсумкового контролю	Залік
Терміни викладання освітньої компоненти	Освітня компонента проводиться: у 3-му семестрі (5–12 тижні) – 14 кредитів ЄКТС: у 3-му семестрі (5–8 тижні) – 7 кредитів ЄКТС. <i>Педагогічна практика</i> у 3-му семестрі (9–12 тижні) – 7 кредитів ЄКТС. <i>Науково-дослідна практика</i>

НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

1. Положення Про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку (Затверджено Вченою радою ДУІТЗ протокол №1 від 10.02.2023 р.) <https://suitt.edu.ua/polozennja-duitz>;
2. Методичні рекомендації щодо організації та проведення практичної підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 171 Електроніка / Авт. кол.: О.І. Лещенко, С.В. Добровольська, О.В. Банзак, В.О. Кудряшов. - Одеса: ДУІТЗ, 2023. 18 с.
3. Закону України «Про вищу освіту», стаття 51 «Практична підготовка осіб, які навчаються у закладах вищої освіти» (Відомості Верховної Ради, 2014, № 37-38).

ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Модуль 1. *Педагогічна практика.*

Педагогічна практика дозволяє набути практичних навичок та досвіду викладацької роботи, необхідних для викладання дисципліни за профілем набутої спеціальності в закладах вищої освіти після отримання освітньо-кваліфікаційного ступеня «магістр».

Під час практики студенти приймають участь в науково-педагогічній, організаційній, методичній та дослідницькій роботі кафедри. Зміст науково-педагогічної практики на кафедрі визначається індивідуальним завданням і графіком проходження практики. З урахуванням особливостей характеру роботи за час практики студенти за узгодженням з керівником практики повинні вивчити та засвоїти:

- основи викладацької діяльності (наукової, навчальної, методичної та організаційної роботи);
- специфіку викладання фахових навчальних дисциплін, що вивчаються в академії;
- основні вимоги до написання та оформлення навчально-методичної документації наявної на кафедрі;
- зміст та структуру навчальних програм дисципліни, з якої будуть проводитися практичні, семінарські, лабораторні заняття чи лекції;
- основні принципи, методи, форми та етапи професійного і педагогічного спілкування зі студентською аудиторією;
- умови застосування на практиці отриманих раніше теоретичних знань;
- питання організації та виконання науково-дослідних робіт кафедри;
- досвід виховної та організаційної роботи в колективі;
- заходи щодо підвищення ефективності і якості викладацької роботи, перспективне та поточне планування діяльності, організацію

- праці;
 – організацію охорони праці та безпеки у роботі з обладнанням лабораторій та науково-дослідних центрів.

Модуль 2.***Науково-дослідна практика.***

Науково-дослідницька практика має на меті підвищення наукового рівня, набуття вмінь проведення самостійної науково-дослідної роботи. Керівником такої практики призначається науковий керівник кваліфікаційної роботи.

Під час практики здобувачі вищої освіти приймають участь у дослідженнях, розробках і проектуванні об'єктів, які відповідають темі магістерської роботи. Конкретний зміст науково-дослідної практики визначається індивідуальним завданням і графіком проходження практики. Науково-дослідна практика магістра включає в себе:

1. Підготовчий етап (інструктаж з техніки безпеки; складання плану роботи).
2. Науково-дослідний етап. Цей етап включає в себе наступні види робіт:

- складання огляду статей з напрямку магістерської роботи;
- вибір теми дослідження з напрямку навчання та магістерської роботи.

Робота здобувачів в період практики організовується відповідно до логіки роботи над магістерською роботою: вибір теми, визначення проблеми, об'єкта і предмета дослідження; формулювання мети і завдань дослідження; теоретичний аналіз літератури і досліджень з проблеми, підбір необхідних джерел з теми (патентні матеріали, наукові звіти, технічна документація та ін.); складання бібліографії; формулювання робочої гіпотези; вибір бази проведення дослідження; визначення комплексу методів дослідження; оформлення результатів дослідження.

Здобувачі працюють з першоджерелами, монографіями, авторефератами і дисертаційними дослідженнями, консультуються з науковим керівником і науково-педагогічними працівниками кафедри.

3. Підготовка науково-дослідних матеріалів відповідно до теми магістерської роботи.

Форма контролю - атестація.

За підсумками позитивної атестації студенту виставляється оцінка у вигляді диференційованого заліку.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Електротехніка, електроніка і схемотехніка інформаційних та комп'ютерно-інтегрованих систем, електронні пристрої інформаційно-вимірювальної техніки. // Любимов А.Я., Кудряшов В.О., Добровольська С.В. та інші [навчальний посібник (лабораторний практикум для аудиторної та самостійної роботи студентів)], видавництво «АПРЕЛЬ», Одеса. 2019. – 312 с.
2. Коломієць Л.В., Грабовський О.В., Любимов А.Я., Богун В.Д. та інші. Електронні та мікропроцесорні системи автомобілів // за редакцією Коломійця Л.В. [навчальний посібник] - Одеса: ФОП Бондаренко 2017. – 404 с.
3. Коломієць Л.В. Любимов А.Я., Грабовський О.В., Богун В.Д., Добровольська С.В., Кудряшов С.В. Електротехніка в питаннях та відповідях // підручник за заг. редакцією Коломійця Л.В. Одеса: «Апрель» 2016. – 384 с.
4. Положення Про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку (Затверджено Вченою радою ДУІТЗ протокол №1 від 10.02.2023 р.) <https://suitt.edu.ua/polozennja-duitz/>;
5. Методичні рекомендації щодо організації та проведення практичної підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 171 Електроніка / Авт. кол.: О.І. Лещенко, С.В. Добровольська, О.В. Банзак, В.О. Кудряшов. - Одеса: ДУІТЗ, 2023. 18 с.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО КОНСУЛЬТАЦІЇ

Щопонеділка на протязі навчального року з 14⁰⁰ до 17⁰⁰ год., ауд. 305 – О.В. Банзак;

Щочетверга на протязі навчального року з 14⁰⁰ до 17⁰⁰ год., ауд. 310а – О.І. Лещенко

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		<p><i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою</i></p> <p>При оформленні документів за екзаменаційну сесію використовується таблиця відповідності оцінювання знань здобувачів вищої освіти за різними системами</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 зобов'язані дотримуватися графіку проходження практики, своєчасно пройти інструктаж з техніки безпеки. Важливим є виконання індивідуальних завдань, правильне заповнення документації практики (щоденник, звіт та ін.).

Дотримання принципів академічної доброчесності: Підготовка усіх завдань, письмових робіт і т. ін., здійснюється здобувачем вищої освіти самостійно, на засадах академічної доброчесності.

Інші умови: Здобувач вищої освіти бере участь (особисто та/або в команді з іншими здобувачами) у підсумковій конференції з практики, де презентує свої досягнення, подає рекомендації щодо удосконалення практичної підготовки в ДУІТЗ.