

**Інформаційний пакет освітніх компонент навчального плану
освітньо-професійної програми Інформаційні системи та технології**

(назва)

Освітнього рівня магістр

Спеціальності 126 Інформаційні системи та технології

Галузь знань 12 Інформаційні технології

1. Назва освітньої компоненти Науково-педагогічна практика

(назва дисципліни)

2. Тип основна, вибіркова (вказати): основна

3. Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:				
			Лекцій	Семінар	Практичних занять	Лабораторних занять	Самостійна підготовка
	6	180					180

4. Взаємозв'язок у структурно-логічній схемі

Освітні компоненти, які передують вивченню	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методологія та організація проведення наукових досліджень. 2. Методи моделювання інформаційних систем.
Освітні компоненти для яких є базовою	<ol style="list-style-type: none"> 1. Науково-дослідна практика. 2. Переддипломна практика.

5. Компетенції відповідно до ОПП та вимог роботодавців:

Компетенції відповідно до ООП

К303. Здатність ефективно спілкуватись та співпрацювати з колегами, кінцевими користувачами чи керівництвом, переконливо висловлювати свої думки щодо поточних чи майбутніх завдань.

К304. Здатність виявляти та вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення.

К307. Здатність аналізувати, провадити та презентувати результати навчальної діяльності, готувати навчальні матеріали з сучасних та перспективних технологій, доводити інформацію до аудиторії слухачів.

К308. Здатність працювати в команді.

Компетенції відповідно до вимог роботодавців

Застосовувати теоретичні та практичні знання у сфері інформаційних систем та технологій.

Формувати вміння і навички опрацювання наукових і інформаційних джерел та готовності магістрів до викладацької діяльності у середніх спеціальних та вищих навчальних закладах.

Володіти методикою обробки та аналізу статистичних даних.

6. Результати навчання відповідно до ОПП

ПР02. Уміти самонавчатися та навчати інших за різними аспектами професійної діяльності з метою підвищення рівня професійних та загальних компетентностей.

7. План вивчення освітньої компоненти

Змістовний розділ	Вид заняття	Тема	Знати	Вміти	План заняття	Лекція, методична розробка
Реалізація IoT						
	Самостійна робота	Тема 1. Основні законодавчі документи, що стосуються системи освіти, права та обов'язки суб'єктів навчального процесу (викладачів, керівників, студентів).	Основні нормативні документи в галузі освіти.	Визначати права та обов'язки суб'єктів навчального процесу (викладачів, керівників, студентів).	http://dn.dut.edu.ua/	http://dn.dut.edu.ua/
		Тема 2. Концептуальні основи предметів, їх місце в загальній системі знань і цінностей і в навчальному плані навчального закладу	Концептуальні основи предметів спеціальності Інформаційні системи та технології ОКР «Магістр»	Організовувати й аналізувати свою науково-педагогічну діяльність.	http://dn.dut.edu.ua/	http://dn.dut.edu.ua/
		Тема 3. Протоколи та стандарти в мережах IoT	Стандарти та протоколи в області IoT.	Виконувати розробки та дослідження в області Інтернету речей; застосовувати інженерні	http://dn.dut.edu.ua/	http://dn.dut.edu.ua/

				знання, які необхідні для успішної побудови систем Інтернету речей, для вирішення практичних завдань з планування та експлуатації інформаційних систем класу IoT; здійснювати вибір протоколів та комунікацій в системах Інтернету речей, які розгортаються; застосовувати IoT у різних сферах життєдіяльності суспільства; створювати IoT-рішення		
--	--	--	--	--	--	--

8. Мова вивчення освітньої компоненти

Українська.

9. Інформаційне забезпечення освітньої компоненти

1. Програмування пристроїв Інтернету речей: лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» (освітня програма «Програмне забезпечення комп'ютерних та інформаційно-пошукових систем») / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Л.М. Олещенко, Я.В. Хічко. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,46 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 47 с. Режим доступу: http://www.dut.edu.ua/uploads/1_2146_81381740.pdf
2. The 2nd Annual Internet of Things 2010 (англ.) [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://eu-ems.com/summary.asp?event_id=55&page_id=342
3. Всеукраїнська науково-технічна конференція «Сучасний стан та перспективи розвитку IoT» [Електронний ресурс] : Збірник тез. – К.: ДУТ, 2020. - Режим доступу http://www.dut.edu.ua/uploads/1_2028_80879534.pdf
4. Головна Smart Home: Одомашнювання Інтернет речей (англ.) [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.toptal.com/designers/interactive/smart-home-domestic-internet-of-things>
5. Internet of Things (IoT) Cisco / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/internet-of-things/overview.html>
6. Hillar G. Internet of Things with Python [Електронний ресурс] / Gastón C. Hillar // Packt Publishing Ltd.. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: http://www.dut.edu.ua/uploads/1_1924_51186225.pdf. INTERNET OF THINGS NEWS / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.theinternetofthings.eu/IoT>

10. Методи оцінювання, підсумкові звітності за освітньою компонентою

Залік.

11. Матеріально-технічне забезпечення освітньої компоненти

Матеріально-технічне забезпечення та програмне забезпечення відповідно бази проходження практики.