

Силабус навчальної дисципліни
«Інтелектуальні системи дистанційного контролю»

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Факультет Комп'ютерної інженерії та управління
2.	Рівень вищої освіти	Магістерський
3.	Код і назва спеціальності	123 Комп'ютерна інженерія
4.	Тип і назва освітньої програми	ОПП Спеціалізовані комп'ютерні системи
5.	Код і назва дисципліни	Інтелектуальні системи дистанційного контролю
6.	Кількість ЄКТС кредитів	4
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	24 год. – 12 лк, 16 год. – 4 лб, 8 год. – 4 конс, 72 год. – самостійна робота, вид контролю: залік
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	1-й рік, 2-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені дисципліни «Програмування мобільних платформ», «Архітектура комп'ютерів», «Корпоративні комп'ютерні мережі»
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної та практичної підготовки, лекційні теми, практичні та лабораторні заняття Тема 1. Основні принципи побудови, роботи та специфіки застосування бездротових сенсорних систем Тема 2. Структура типового вузла сенсорної мережі. Обчислювальний ядро вузла сенсорної мережі Тема 3. Класифікація датчиків. Термічні сенсори. Ємкісні сенсори. Магнітні сенсори. Датчики вібрації та руху. Датчики вологості. Радіоволнові датчики. Оптичні сенсори. Тема 4. Способи передачі даних в сенсорних мережах. Мережеві топології. Протоколи і технології передачі даних в сенсорних мереж. Організація доступу до каналу передачі даних. Організація захисту даних в сенсорних системах Тема 5. Алгоритми обробки даних систем дистанційного контролю. Тема 6. Вимоги при проектуванні сенсорних вузлів та мереж. Етапи проектування сенсорних систем дистанційного контролю
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Здатність проектувати комп'ютерні системи та мережі з урахуванням цілей, обмежень, технічних, економічних та правових аспектів. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, включаючи технології розумних, мобільних, зелених, хмарних, розподілених і безпечних обчислень, брати участь в модернізації та реконструкції комп'ютерних систем та мереж, різноманітних вбудованих і розподілених додатків, зокрема з метою підвищення їх ефективності.

12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Здатність проектувати комп'ютерні системи та мережі з урахуванням цілей, обмежень, технічних, економічних та правових аспектів. Здатність використовувати та впроваджувати нові техн включаючи технології розумних, мобільних, зелених, хм розподілених і безпечних обчислень, брати участь в модерніз реконструкції комп'ютерних систем та мереж, різнома вбудованих і розподілених додатків, зокрема з метою підвищ ефективності
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	1. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи. 2. Отримати за семестр не менше 60 балів. $Од = 0,6 * Осем + P * Осем ,$ де Од – підсумкова оцінка з дисципліни в семестрі; Осем – сумарна кількість балів, отриманих здобувачем вищої освіти протягом семестру (від 1 до 100 балів), що визначається за формулою: $Осем = \sum O_i;$ O _i – кількість балів з і-го контрольного заходу поточного контролю дисципліни. P – ознака виконання всіх видів робіт: P=0,4, якщо виконані всі види робіт з позитивною оцінкою, P=0 – в іншому випадку (за відсутності позитивної оцінки хоча б з одного поточного контрольного заходу з дисципліни). Максимальний можливий рейтинг протягом семестру – 100 балів.
14.	Якість освітнього процесу	Дотримання принципів академічної доброчесності (https://lib.nure.ua/plagiat). Оновлення робочої програми дисципліни – 2024 р.
15.	Методичне забезпечення	1. Конспект лекцій з дисципліни «Інтелектуальні системи дистанційного контролю» для студентів усіх форм навчання спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» [Електронне видання]/ Упоряд.: І.В.Філіппенко,– Харків: ХНУРЕ, 2023 2. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Інтелектуальні системи дистанційного контролю» для студентів усіх форм навчання напрямку 123 «Комп'ютерна інженерія» [Електронне видання] / Упоряд.: І.В.Філіппенко,– Харків: ХНУРЕ, 2023.
16.	Розробник силабусу (посада, ПІБ, ел. пошта)	доц. каф. АПОТ, к.т.н., доцент Філіппенко, Інна Вікторівна E-mail: <inna.filippenko@nure.ua>