

	<p align="center">СИЛАБУС навчальної дисципліни "ТЕХНОЛОГІЇ ПОБУДОВИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ КІБЕРФІЗИЧНИХ СИСТЕМ" Освітньо-наукової програми «Комп'ютерна інженерія» Галузь знань: F «Інформаційні технології» Спеціальність: F7 «Комп'ютерна інженерія»</p>
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни*	Вибірковий компонент ОНП
Курс	1
Семестр	2
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0 кредити/120 годин
Мова викладання (українська, англійська)	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	<i>Предметом навчання</i> є теоретичні основи, моделі, методи кібернетики, кіберфізичні системи (КФС) реального часу з використанням технологій штучного інтелекту (ШІ)
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	<i>Метою</i> викладання дисципліни є підготовка фахівців, здатних розв'язувати комплексні завдання у галузі комп'ютерної інженерії з використанням технологій побудови кіберфізичних систем
Чому можна навчитися (результати навчання)	<i>Результати навчання:</i> - використовувати інженерні технології для дослідження кіберфізичних систем; - розробляти та застосовувати кіберфізичні системи в практиці наукової та інноваційної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен набути наступні <i>компетентності:</i> - здатність до абстрактного мислення, аналізу процесів в кіберфізичних системах, вміння застосовувати методи системного аналізу при проведенні наукових досліджень; - здатність досліджувати, проектувати та розробляти кіберфізичні системи; - здатність використовувати сучасні інтелектуальні технології у науковій та педагогічній діяльності.
Навчальна логістика	<i>Зміст дисципліни:</i> Теоретичні основи побудови кіберфізичних систем реального часу, технології створення КФС з використанням методів та засобів ШІ. <i>Види занять:</i> лекції, лабораторні роботи.

	<p>Методи навчання: методи побудови кіберфізичних систем, пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, дослідницькі методи, активні методи навчання.</p> <p>Форми навчання: очна, заочна.</p>
Пререквізити	Знання з комп'ютерної інженерії, загальні фахові знання, отримані на другому (магістерському) рівні вищої освіти та першому курсі <u>третього рівня вищої освіти.</u>
Пореквізити	Дисципліна є базою для вивчення вибіркових дисциплін, а також проведення науково-педагогічної практики та проведення дисертаційного дослідження.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Начальна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нейронні мережі. Частина 1. Вступ до нейронних мереж [Електронний ресурс] / уклад.: І. В. Федорін – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 225 с. 2. Нікольський Ю.В. Системи штучного інтелекту : навчальний посібник / Ю.В. Нікольський, В.В. Пасічник, Ю.М. Щербина : – Львів : Видавництво "Магнолія-2006", 2021. – 278 с. 3. Пархоменко А. В., Гладкова О. М., Залюбовський Я І., Пархоменко А.В. Інженерія вбудованих систем: навчальний посібник.– Запоріжжя: Дике Поле, 2017. – 220 с. http://eir.zntu.edu.ua/bitstream/123456789/196
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Лекційна аудиторія, комп'ютерні класи та навчальні лабораторії кафедри КСМ та структурних підрозділів ФКНТ
Підсумковий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік, модульна контрольна робота
Кафедра	Комп'ютерних систем та мереж
Факультет	Комп'ютерних наук та технологій
Викладач(і)	<p>ГУЗІЙ Микола Миколайович, к.т.н., доцент</p> <p>Тел.: 044 4067018</p> <p>Робоче місце: 5-118</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс

Лінк на дисципліну

Електронний курс розміщено на сайті кафедри.

В.о. завідувача кафедри

Юрій ІСКРЕНКО

Розробник

Микола ГУЗІЙ

Іскренко