

	Силабус навчальної дисципліни МЕТОДОЛОГІЯ ПРИКЛАДНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ОПП: Інтелектуальні системи та технології Спеціальність: F6 Інформаційні системи і технології Галузь знань: F Інформаційні технології
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента ОПП
Курс	1 (перший)
Семестр	1 (перший)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	7,5 кредити / 225 год
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Навчальна дисципліна «Методологія прикладних досліджень у сфері інформаційних систем та технологій» є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця у галузі інформаційних технологій
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти знань та вмінь самостійного проведення прикладних наукових досліджень у галузі інформаційних технологій; відпрацювання практичних навичок проведення та відповідного оформлення всіх етапів наукових досліджень
Чому можна навчитися (результати навчання)	Дана дисципліна дозволяє сформувати практичні уміння і навички: ПРН1. Відшуковувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію. ПРН3. Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ІСТ. ПРН4. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів. ПРН7. Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо). ПРН11. Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач набуде такі компетентності: ІК. Здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій. ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК4. Здатність розробляти проекти та управляти ними. ЗК5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ФК1. Здатність розробляти та застосовувати ІСТ, необхідні для розв'язання стратегічних і поточних задач. ФК2. Здатність формулювати вимоги до етапів життєвого циклу

	сервіс-орієнтованих інформаційних систем. ФК7. Здатність до розробки і реалізації інноваційних проектів у сфері ІСТ. ФК8. Здатність до проектування, створення, впровадження у виробництво, експлуатації, адміністрування та удосконалювання інтелектуальних систем управління та робототехнічних систем, зокрема в авіаційній галузі.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Наука як система знань. Методологічні основи наукових досліджень у сфері інформаційних систем та технологій. Методи оптимізації для дослідження складних систем. Загальні наукові аспекти методології прикладних досліджень. Етапи прикладних наукових досліджень. Моделювання як метод наукового дослідження. Планування експериментів та обробка результатів експериментів. Оформлення результатів наукових досліджень. Види занять: лекція, лабораторні. Форми навчання: очна, дистанційна. Методи навчання: загальнонаукові та спеціальні методи: 1) Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні методи навчання: лекція, бесіда, пояснення; 2) наочні методи навчання: ілюстрування, демонстрування; 3) практичні методи навчання: практична робота та дослідна робота; 4) методи стимулювання навчальної діяльності: методи навчальної дискусії, метод опори на життєвий досвід студентів; 5) метод контролю і самоконтролю у навчанні: метод усного, письмового, тестового контролів
Пререквізити	Дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як: «Робототехнічні системи», «Інтелектуальні технології обробки великих масивів даних»
Інформаційне забезпечення	Навчальна та наукова література: 1. Самсонов В.В., Сільвестров А.М., Тачиніна О.М. Методологія наукових досліджень та приклади її використання : навч. посіб. Київ : НУХТ, 2022. 385 с. 2. Литвин С.Х., Добровольська В.В. Підготовка дослідницького проекту та презентація результатів наукових досліджень : підручник. Київ : Ліра-К, 2022. 268 с. 3. Бурау Н.І., Антонюк В.С., Півторак Д.О. Методологія наукових досліджень у галузі : навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 58 с. 4. Данильян О.Г., Дзьобань О.П. Методологія наукових досліджень : підручник. Київ : Юркнига, 2023. 368 с. 5. Рашкевич Н.В., Отрош Ю.А. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. Харків : НУЦЗУ, 2022. 291 с. 6. Обод І. І., Свид І. В., Рубан І. В., Заволодько Г. Е. Математичне моделювання інформаційних систем : навч. посіб. Харків Друкарня Мадрид, 2019. 270 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання. проєктор
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульна контрольна робота, екзамен, курсовий проєкт
Кафедра	Кафедра інтелектуальних кібернетичних систем
Факультет	Факультет комп'ютерних наук та технологій

Викладач(і)	Нечипорук Олена Петрівна Посада: завідувач кафедри Профайл викладача: http://ccs.nau.edu.ua/pro-kafedry/teachers E-mail: olena.nechyporuk@npp.kai.edu.ua Робоче місце: 5.214
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	Посилання (у разі Google Classroom посилання з кодом доступу)
Максимальна кількість слухачів	30