

	Силабус навчальної дисципліни «Методи та засоби обробки результатів НД» (Methods and methods for processing the results of scientific research) Освітньо-наукова програма: Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка Спеціальність: G6 Інформаційно-вимірювальні технології Галузь знань: G інженерія, виробництво та будівництво
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента вибору фахового переліку
Курс	1 (перший)
Семестр	2 (другий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	5 кредитів / 150 год
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Дана навчальна дисципліна є однією з провідних в системі підготовки докторів філософії за ліцензованими в КАІ спеціальностями, яка формує їх фаховий рівень та надає новітні методологічні основи з проведення наукових досліджень.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є підготовка фахівців, здатних до: комплексного застосування методів статистичної та математичної обробки експериментальних даних; використання сучасних інформаційних технологій для аналізу, інтерпретації та візуалізації результатів наукових досліджень; розробки алгоритмів та програмних засобів автоматизації процесів обробки та оцінювання даних; виконання прикладних досліджень з урахуванням вимог до достовірності, відтворюваності та метрологічного забезпечення отриманих результатів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	ПРН1. Здатність продемонструвати знання сучасних методів проведення досліджень в області інформаційно-вимірювальної техніки. ПРН3. Здатність продемонструвати розуміння впливу технічних рішень в суспільному, економічному і соціальному контексті. ПРН5. Спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке має наукову новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяє розв'язанню значущих соціальних, наукових чи безпекових проблем. ПРН12. Уміти самостійно виконувати експериментальні дослідження та застосовувати дослідницькі навички. ПРН14. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу та керувати людьми. ПРН15. Знайти оригінальне інноваційне рішення, направлене на розв'язання конкретної проблеми галузі.

Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Загальні компетентності: ЗК5. Здатність до критичного аналізу і креативного синтезу нових ідей, які можуть сприяти в академічному і професійному контекстах технологічному, соціальному та культурному прогресу суспільства, базованому на знаннях. ЗК6. Здатність до самовдосконалення, адаптації та дії в нових ситуаціях, креативність.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: 1.1. Вступ. Предмет і завдання дисципліни; 1.2. Основи обробки результатів наукових досліджень. Роль статистичних методів; 1.3. Джерела похибок і невизначеностей у наукових експериментах; 1.4. Методи статистичної обробки результатів вимірювань та спостережень; 1.5. Методи математичного моделювання й апроксимації експериментальних даних; 1.6. Засоби автоматизації обробки результатів (програмні пакети, прикладні інструменти, спеціалізоване ПЗ); 1.7. Візуалізація та інтерпретація наукових результатів; 1.8. Оцінювання достовірності та відтворюваності результатів досліджень; 1.9. Модульна контрольна робота.
	Види занять: лекція, практичне. 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	Системносинергетичне моделювання об'єктів досліджень та математичні методи обробки даних, Англійська мова наукового спрямування, Фахова науково-педагогічна практика
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ КАІ	Навчальна та наукова література: 1. Горин В. П., Булавинець В. М., та ін. Методологія і організація наукових досліджень : навч. посіб. Тернопіль : ТНЕУ, 2023. 196 с. 2. Зацерковний В. І., Тішаєв І. В., Демидов В. К. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. 248 с. 3. Бруханський Р. Ф. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. Тернопіль : ТНЕУ, 2022. 220 с. 4. Житомирська політехніка. Методи зведення й обробки результатів експериментальних досліджень : навч. матеріали. Житомир, 2022. 124 с. 5. Староста В. І. Методологія і організація наукових досліджень : навч. посіб. Ужгород : УжНУ, 2021. 210 с. 6. Гуторов О. І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. Харків : ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2017. 180 с.

	7. Конверський А. Є. (ред.) Основи методології та організації наукових досліджень : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 352 с. 8. Саввова О. В. Методологія наукових досліджень : навч. матеріали. Дніпро : ДНУ, 2019. 168 с. 9. Рашкевич Н. В. Методи аналізу та синтезу у науковому дослідженні : навч. матеріали. Львів : НУ «Львівська політехніка», 2021. 142 с. 10. Рибалко В. П. Методологія і організація наукових досліджень : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2014. 198 с.	
Локація та матеріально- технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, Проектор	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульна контрольна робота, залік	
Кафедра	Кафедра електричної інженерії, енергоменеджменту та мехатроніки	
Факультет	Аерокосмічний факультет	
Викладач(і)		ПІБ викладача: Квасніков Володимир Павлович Посада: професор Науковий ступінь: д.т.н. Вчене звання: професор Профайл викладача: http://cest.nau.edu.ua/ukr/index.htm Тел.: (044) 406-76-49 E-mail: 3897083@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 11.402
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс, викладання українською мовою.	
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com	
Максимальна кількість слухачів	50	