

Силабус «Основи наукових досліджень, організація науки та авторське право»

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	- Факультет Комп'ютерних наук (КН), - Навчально-науковий центр заочної форми навчання (ННЦЗФН) - Центр післядипломної освіти (ЦПО)
2.	Рівень вищої освіти	Магістр
3.	Код і назва спеціальності	F2 Інженерія програмного забезпечення
4.	Тип і назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма «Інженерія програмного забезпечення»
5.	Код і назва дисципліни	Основи наукових досліджень, організація науки та авторське право / Basics of Scientific Research, Organization of Science and Copyright
6.	Кількість ЄКТС кредитів	4
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції – 20 год.; практичні заняття – 14 год. (2 лабораторні роботи – 8 год., 2 практичні роботи – 6 год.); консультації – 8 год.; самостійна робота – 78 год.; семестровий контроль – залік.
8.	Графік вивчення дисципліни	1 семестр 1 року навчання
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Здобувач вищої освіти має орієнтуватися в основах теорії ймовірностей та математичної статистики, основах інтелектуального аналізу даних
10.	Анотація дисципліни	Дисципліна направлена на засвоєння студентами методології науково-дослідницької діяльності та її специфіки в галузі програмної інженерії, ознайомлення студентів з засобами теоретичного та експериментального дослідження сучасних програмних систем. Тема 1. Наука як сфера людської діяльності. Специфіка науково-дослідницької діяльності. Тема 2. Психологія і технологія наукової творчості. Загальна методологія наукової творчості. Основні визначення, термінологія, класифікація задач наукового пошуку. Тема 3. Методологія наукового дослідження. Системний підхід до розвитку науки. Математичні методи в наукових дослідженнях. Методи теоретичних досліджень в програмній інженерії.

		Тема 4. Методи і засоби формального опису зовнішньої і внутрішньої поведінки інтелектуальних програмних систем. Вибір математичного апарату для побудови математичної моделі. Тема 5. Методи і техніка наукового дослідження. Використання методів наукового дослідження. Аналіз програмного забезпечення за допомогою методів планування експерименту. Тема 6. Використання методів та засобів штучного інтелекту для дослідження програмних систем. Тема 7. Класифікація НДР. Види наукових видань. Оцінювання ефективності, представлення та захист результатів наукового дослідження. Тема 8. Види наукових публікацій. Підготовка наукової публікації. Наукометрія. Основи авторського права. Норми наукової етики та доброчесності.
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	<u>Загальні компетентності</u> ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК03. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК05. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). <u>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</u> СК02. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та/або прикладні проєкти у сфері інженерії програмного забезпечення. СК03. Здатність проєктувати архітектуру програмного забезпечення, моделювати процеси функціонування окремих підсистем і модулів. СК04. Здатність розвивати і реалізовувати нові конкурентоспроможні ідеї в інженерії програмного забезпечення. СК07. Здатність критично осмислювати проблеми у галузі інформаційних технологій та на межі галузей знань, інтегрувати відповідні знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах. СК10. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з інженерії програмного забезпечення. СК11. Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання наукових

		проблем інженерії програмного забезпечення.
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми інженерії програмного забезпечення, що передбачає проведення досліджень з елементами наукової новизни та/або здійснення інновацій в умовах невизначеності вимог.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку	Використовується система оцінювання згідно з п.2.4.1 Положення про організацію освітнього процесу в ХНУРЕ https://nure.ua/wp-content/uploads/2025/47_05.02.2025.pdf Для оцінювання роботи студента протягом семестру підсумкова рейтингова оцінка розраховується як сума оцінок за різні види занять та контрольні заходи. Практичні заняття оцінюються так: по 5 балів за кожен з двох практичних робіт; по 20 балів за кожен з двох лабораторних робіт. Індивідуальне дослідницьке завдання – 30 балів. Контрольна робота у вигляді тесту – 20 балів. Максимальна рейтингова оцінка протягом семестру – 100 балів
14.	Якість освітнього процесу	Політика академічної доброчесності, оновлення змісту дисципліни на підставі сучасних напрямів наукових досліджень в інженерії програмного забезпечення та рекомендацій працедавців. Здобувач має дотримуватися академічної доброчесності протягом навчання. У разі порушення академічної доброчесності здобувачі можуть бути притягнені до відповідальності згідно з Положенням про академічну доброчесність Харківського національного університету радіоелектроніки.
15.	Методичне забезпечення	Використовуються відкриті українські та іноземні інтернет-джерела, посібники, навчально-методичні матеріали, дистанційний курс https://dl.nure.ua/course/view.php?id=18397
16.	Розробник силабусу	професор каф. ПІ Єрохін Андрій Леонідович andriy.yerokhin@nure.ua