

Київський національний університет
будівництва і архітектури
Кафедра
Інформаційних технологій

«Затверджую»

Завідувач кафедри

/ Світлана ЦЮЦЮРА /

«28» червня 2022 р.

Розробник силябусу

/ Світлана ЦЮЦЮРА /

Шифр Спеціальності 122	Назва спеціальності, освітньої програми Комп'ютерні науки	Сторінка 1 з 4
------------------------------	---	----------------



СИЛАБУС

Методологія наукових досліджень

(назва освітньої компоненти (дисципліни))

1) Шифр за освітньою програмою: ОК 6				
2) Навчальний рік: 2022/2023				
3) Освітній рівень: магістр				
4) Форма навчання: денна				
5) Галузь знань: 12 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ				
6) Спеціальність, назва освітньої програми: 122 «Комп'ютерні науки»				
8) Статус освітньої компоненти: обов'язкова				
9) Семестр: 2				
11) Контактні дані викладача: Цюцюра Світлана Володимирівна доктор технічних наук, завідувач кафедри ІТ e-mail: tsiutsiura.sv@knuba.edu.ua				
12) Мова викладання: Українська				
13) Пререквізити (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): «Моделі та методи управління проектами».				
14) Мета курсу: полягає у визначенні організаційних та управлінських методів застосування теоретичних та експериментальних досліджень				
15) Результати навчання:				
№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності
1.				

Шифр Спеціальності 122	Назва спеціальності, освітньої програми Комп'ютерні науки	Сторінка 2 з 4
-------------------------------------	--	-----------------------

1.	PH1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.	Проміжний та підсумковий контроль (курсова робота, екзамен)	Лекції, лабораторні заняття та самостійна робота	ІК ЗК3 ЗК4 ЗК5 ЗК6 СК1 СК2 СК5 СК6 СК7 СК8 СК9 СК11
2.	PH2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.	Проміжний та підсумковий контроль (курсова робота, екзамен)	Лекції, лабораторні заняття та самостійна робота	ІК ЗК3 ЗК4 ЗК5 ЗК6 СК1 СК2 СК5 СК6 СК7 СК8 СК9 СК11
3.	PH7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.	Проміжний та підсумковий контроль (курсова робота, екзамен)	Лекції, лабораторні заняття та самостійна робота	ІК ЗК3 ЗК4 ЗК5 ЗК6 СК1 СК2 СК5 СК6 СК7 СК8 СК9 СК11
4.	PH10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.	Проміжний та підсумковий контроль (курсова робота, екзамен)	Лекції, лабораторні заняття та самостійна робота	ІК ЗК3 ЗК4 ЗК5 ЗК6 СК1 СК2 СК5 СК6 СК7 СК8 СК9 СК11

Шифр Спеціальності 122	Назва спеціальності, освітньої програми Комп'ютерні науки	Сторінка 3 з 4
-------------------------------------	--	-----------------------

5.	РН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування	Проміжний та підсумковий контроль (курсова робота, екзамен)	Лекції, лабораторні заняття та самостійна робота	ІК ЗК3 ЗК4 ЗК5 ЗК6 СК1 СК2 СК5 СК6 СК7 СК8 СК9 СК11
6.	РН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.	Проміжний та підсумковий контроль (курсова робота, екзамен)	Лекції, лабораторні заняття та самостійна робота	ІК ЗК3 ЗК4 ЗК5 ЗК6 СК1 СК2 СК5 СК6 СК7 СК8 СК9 СК11
7.	РН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук	Проміжний та підсумковий контроль (курсова робота, екзамен)	Лекції, лабораторні заняття та самостійна робота	ІК ЗК3 ЗК4 ЗК5 ЗК6 СК1 СК2 СК5 СК6 СК7 СК8 СК9 СК11
8.	РН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.	Проміжний та підсумковий контроль (курсова робота, екзамен)	Лекції, лабораторні заняття та самостійна робота	ІК ЗК3 ЗК4 ЗК5 ЗК6 СК1 СК2 СК5 СК6 СК7 СК8 СК9 СК11

Шифр Спеціальності 122	Назва спеціальності, освітньої програми Комп'ютерні науки	Сторінка 4 з 4
-------------------------------------	--	-----------------------

16) Структура курсу:						
Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсовий проект/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумко- вого контролю	
денна	30	-	30	курслова робота	90	екзамен
Сума годин:				150		
Загальна кількість кредитів ECTS				5,0		
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:				60 год. - денна		

17) Зміст курсу: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)

Лекції:

Змістовий модуль 1. Основні поняття та визначення, структура організації наукової діяльності

1. Мета, завдання та місце дисципліни «Методологія наукових досліджень».
2. Історичний нарис наукової діяльності. Основні етапи становлення і розвитку науки.
3. Основні поняття та визначення термінів наукової діяльності.
4. Формування змісту наукового дослідження.
5. Основні аспекти визначення проблеми.

Змістовий модуль 2. Спрямованість структури організації наукової діяльності.

6. Визначення та обґрунтування мети і задач дослідження.
7. Визначення етапів дослідження.
8. Інформаційні технології.
9. Інформаційна методологія.
10. Методологія та методи досліджень.

Змістовий модуль 3. Ризики та управління якістю проектів.

11. Основи знань про інформаційні технології.
12. Концепції розвитку та проектування інформаційних технологій.
13. Принципи ефективного використання та оцінка якості інформаційних технологій.
14. Методологія та методи досліджень.
15. Вибір та алгоритми побудови моделей досліджуваних процесів і систем, як логістичних систем.

Курсова робота:

(див. лабораторні заняття).

18) Основна література:

Підручники:

1. С. George Thomas "Research Methodology and Scientific Writing", Springer, 1064p, 2021

19) Додаткові джерела:

1. Kathryn A. Adams Eva Kung McGuire "Research Methods, Statistics, and Applications", O'Reilly Media, 696p, 2022

20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання		Підсумковий контроль	Сума
Відвідування лекцій	Оцінка КР		
30	30	40	100

21) Умови допуску до підсумкового контролю:

Умовою допуску до здачі заліку є захист курсової роботи та відвідування лекційних занять. З поважної причини (хвороба чи інші обставини непереборної сили) відвідування лекційних занять може бути замінено на виконання реферату за темою лекційного заняття для врахування балів у підсумковому контролі.

22) Політика щодо академічної доброчесності:

Списування під час тестування та інших опитувань, які проводяться у письмовій формі, заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). У разі виявлення фактів списування з боку здобувача він отримує інше завдання. У разі повторного виявлення призначається додаткове заняття для проходження тестування.

23) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:

<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=3617>