

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Факультет інформаційних радіотехнологій та технічного захисту інформації (ІРТЗІ)
2.	Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
3.	Код і назва спеціальності	F6 Інформаційні системи і технології
4.	Тип і назва освітньої програми	ОПП «Архітектурне проектування інформаційних систем»
5.	Код і назва дисципліни	ВК 9 Проектування систем великих даних
6.	Кількість ЄКТС кредитів	3
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лк – 16 год., пз – 6 год., лб –12 год., конс –8 год., ср –78 год., вид контролю: залік
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	2-й рік, 2-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені дисципліни: «Проектування інформаційних систем», «Теорія інформаційних систем», «Інтеграція та адміністрування інформаційно-комунікаційних систем та технологій», «Проектування баз даних та знань», «Проектування інформаційних систем»
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної та практичної підготовки, містить змістові модулі: Лекція 1. Поняття великих даних та їх класифікація. Концепції великих даних. Лекція 2. Технології аналізу даних. Лекція 3. Візуалізація великих даних. Лекція 4. Основні інструменти аналізу та візуалізації даних в R. Лекція 5. Розроблення програмного забезпечення для аналізу веб-сайтів, які надають відкриті дані за допомогою Python Pandas. Відкриті дані, їх формати та засоби оброблення. Лекція 6. Технології Hadoop Big Data. Розподілена обробка MapReduce. Лекція 7. Розподілена потокова платформа Kafka. Переваги Cassandra. Лекція 8. Платформа Apache Spark.

11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти у процесі навчання	ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ФК05. Здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах.
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	РН03 Приймати ефективні рішення з проблем створення і застосування ІСТ. РН09. Розробляти і використовувати сховища даних, здійснювати інтелектуальний аналіз даних для підтримки прийняття рішень. РН11. Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	1. Виконати практичні роботи. 2. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи. 3. Скласти залік. Підсумкова рейтингова оцінка $O_{\text{сем}}$ розраховується як сума оцінок за різні види занять та контрольні заходи. Максимальна рейтингова оцінка протягом семестру – 100 балів. Мінімальна – 60 балів.
14.	Якість освітнього процесу	Дотримання принципів академічної доброчесності (http://lib.nure.ua/plagiat). Оновлення робочої програми дисципліни відбувається на підставі сучасних практик та технологій, наукових досягнень, рекомендацій стейкхолдерів ОПП. Розробка робочої програми дисципліни – 2025 р.
15.	Методичне забезпечення	Робоча програма - Харків, 2023.
16.	Розробник силабусу (посада, ПІБ, ел. пошта)	Бітченко О.М., Доцент кафедри РТІКС, к.т.н., доцент E-mail: oleksandr.bitchenko@nure.ua