

Опис освітнього компонента вільного вибору	
Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 3 «BigData»
Рівень ВО	перший (бакалаврський) рівень
Назва спеціальності/освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми	122 Комп'ютерні науки / Комп'ютерні науки та інформаційні технології
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	4 (8 семестр), 4 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	120 год, з них: лекції - 20 год, практичні - 20 год
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	комп'ютерних наук та кібербезпеки
Автор курсу	Доктор фізико-математичних наук; професор кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки Пастернак Ярослав Михайлович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Базові знання із роботи з базами даних, середній і вище рівень із програмування, основи лінійної алгебри, математичної статистики, дискретної математики
Що буде вивчатися	Основні прийоми роботи із великими наборами даних (як структурованих, так і без явної систематизації). Використання графових баз даних, методів машинного навчання та штучного інтелекту для обробки великих даних, систематизації та візуалізації результатів із можливістю отримання висновків щодо цільових ознак
Чому це цікаво/треба вивчати	Західна цивілізація вийшла із постмодерну та увійшла в інформаційну епоху, що характеризується великими потоками даних, а також наявними обчислювальними можливостями, що можуть обробляти великі масиви інформації. Для політики, бізнесу, медицини необхідна наявність методів аналізу невпорядкованих даних для виокремлення заданих цільових ознак та визначення їх впливу на обрані процеси (політичних виборів, просування на ринку товарів, вибору оптимальних методів лікування тощо). З огляду на це спеціалісти із BigData є істотно затребуваними в ІТ.

Чому можна навчитися (результати навчання)	Основи роботи із BigData
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Отримані знання можна використовувати у різних сферах застосування ІТ: від медицини і фінансів до політики.
Інформаційне забезпечення	Algorithms for Big Data. Springer, 2022.