



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ СХОВИЩ ДАНИХ»

Ступінь вищої освіти - Магістр

Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»

Освітня програма «Програмне забезпечення інформаційних систем»

Рік навчання 1, семестр 1

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

Лектор курсу

Голуб Белла Львівна, к.т.н., доцент ([портфоліо](#))



Контактна інформація
лектора (e-mail)

Кафедра комп'ютерних наук,
навчальний корпус 15, к. 236, 237,
тел.: (044) 527-87-23

E-mail: bellalg@it.nubip.edu.ua

Сторінка курсу в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2929>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання дисципліни «Організація сховищ даних» є ознайомити магістрів з існуючими методичними підходами і технологічними засобами розробки сховищ даних, вивчити методики побудови та супроводження таких систем.

У курсі розглядаються принципи побудови систем, орієнтованих на аналіз даних, різні моделі даних, які використовуються для побудови сховищ даних. Також розглянуті питання побудови систем на основі сховищ даних, доставка даних в сховищі, технологія інтелектуального аналізу даних та інші питання.

Як інструментарій у курсі вивчається СУБД MS SQL Server. Саме у середовищі цього продукту студенти навчаються розроблювати інформаційно -аналітичні системи, інтегрувати дані із різних джерел у сховище даних.

Оволодіння такими знаннями дозволить реалізовувати задачі автоматизації обробки інформації, автоматизації керування об'єктами, в тому числі, сільськогосподарськими, за допомогою комп'ютерної техніки, та, найголовніше, створювати системи підтримки прийняття рішень. Такі знання майбутній спеціаліст зможе застосовувати як при подальшому навчанні, так і після отримання вищої освіти у своїй професійній діяльності. Набуття компетентностей.

Фахові (спеціальні) компетентності:

ФК04. Здатність розвивати і реалізовувати нові конкурентоспроможні ідеї в інженерії програмного забезпечення.

ФК10. Володіння сучасними методами проектування, експлуатації та супроводу програмних продуктів.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оціню- вання
Модуль 1 - Проблеми представлення атомарних та багатовимірних структур даних				
Тема 1. Реляційна база даних. Правила Кодда	4/4	Знати, що таке реляційна база даних. Уміти аналізувати модель та СУБД на відповідність 12 правилам Кодда. Уміти здійснювати збір вимог до сховища даних у конкретній предметній області.	Захист лабораторної роботи. Вивчення теоретичного матеріалу.	
Тема 2. Управління багатовимірним представленням даних. Ідеологія і концепція. Правила Кодда	8/8	Знати правила Кодда для сховищ даних. Розуміти призначення багатовимірного представлення даних над одномірним; розуміти можливості, які надає багатовимірною моделлю.	Захист лабораторної роботи. Вивчення теоретичного матеріалу.	
Тема 3. Поняття сховища даних	4/4	Знати поняття сховища даних, його призначення, концепцію. Уміти проектувати сховище даних для задач конкретної предметної області на основі зібраних вимог.	Захист лабораторної роботи. Вивчення теоретичного матеріалу.	
Модульний контроль №1			Тестування в ЕНК	
Модуль 2 - Побудова сховищ даних				
Тема 4. Проблематика побудови сховищ даних	4/4	Знати способи інтеграції різнорідних даних, ефективні методи зберігання та обробки великих обсягів даних. Уміти розгортати куб на основі спроектованого сховища даних.	Захист лабораторної роботи. Вивчення теоретичного матеріалу.	
Тема 5. Використання технології «data flow» для отримання даних у сховище	4/4	Розуміти призначення технології «data flow». Уміти налаштувати потоки даних для заповнення створеного сховища.	Захист лабораторної роботи. Вивчення теоретичного матеріалу	
Тема 6. Використання OLAP-технологій для аналізу даних	6/6	Знати призначення та мету OLAP-технологій. Уміти висувати гіпотези для подальшої перевірки з використанням OLAP. Уміти обчислювати KPI, створювати аналітичні звіти для задач предметної області	Захист лабораторної роботи. Вивчення теоретичного матеріалу	

Тема	Години (лекції/ лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
		на основі створеного сховища.		
Модульний контроль №2			Тестування в ЕНК	
Всього				70
Іспит			Підсумковий тест, запитання з розгорнутою відповіддю	30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Терміни виконання робіт визначені в ЕНК. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано