

(Ф 21.01 - 03)



**СИЛАБУС**  
**навчальної дисципліни**  
**«Бази даних та основи SQL»**



**Спеціальність: 125 «Кібербезпека»**  
(шифр й найменування спеціальності)  
**Галузь знань: «Інформаційні технології»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни*</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
<b>Семестр</b>	Весняний семестр
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	3 кредити/90 годин
<b>Мова викладання (українська, англійська)</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Сучасні методи та технології проектування інформаційних систем, побудованих на концепціях баз даних та баз знань; засоби управління базами даних та базами знань, засоби штучного інтелекту; дослідження за допомогою системного аналізу проблем інформаційного моделювання предметної області.
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Вивчення навчальної дисципліни та навчання студентів, майбутніх фахівців з розробки та експлуатації засобів захисту інформації в системах обробки даних з обмеженим доступом, сучасним принципам та технологіям побудови баз даних та знань, можливостям їх використання як складових елементів інформаційних систем різноманітного галузевого призначення
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Розуміти ключові концепції та архітектуру реляційних баз даних; розробляти запити мовою SQL, уміти застосовувати набуті знання для реалізації проектів.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	Знати можливості і обмеження сучасних нереляційних систем управління даними та основні нереляційні підходи до роботи з базами даних; знати методологію проектування реляційних баз даних, мови SQL (для маніпулювання даними та побудови об'єктів баз даних); здатність змінювати стратегію прийняття рішень в залежності від об'єктивних трансформацій системи, яка потребує новітніх технологій; здатність до аналізу, оцінки, синтезу та впровадженню нових ідей.
<b>Навчальна логістика</b>	<b>Зміст дисципліни:</b> Базові функції та типова організація СУБД. Реляційна алгебра та реляційні обчислення. Збалансовані набори рішень реляційних СУБД. Внутрішня організація сучасних

	<p>реляційних СУБД для масового використання. Мова реляційних баз даних SQL. Компілятори мови SQL. Архітектура „клієнт-сервер” в сучасних СУБД. Структура даних у СУБД. Специфічні проблеми розподілення баз даних. Особливості управління транзакціями та компіляції запитів СУБД. Проектування баз даних. Проектування реляційних БД та його основні принципи.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, лабораторні роботи</p> <p><b>Методи навчання:</b> навчальна дискусія</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна</p>
<b>Пререквізити</b>	Апаратна і логічна схема комп’ютера, організація секретного діловодства
<b>Пореквізити</b>	Системи контролю і керування доступом, управління ресурсами інформаційних систем, програмне забезпечення систем захисту інформації, спеціальне системне програмне забезпечення
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<p><b>Начальна та наукова література:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Веллинг Люк, Томсон Лора MySQL. Краткое изложение основ работы с MySQL: учебное пособие: пер. с англ. – Москва: Вильямс, 2005. – 295 с. – 5-8459-0769-1</li> <li>2. Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г. Базы данных: учебник для высших учебных заведений / Хомоненко А.Д., ред. – 5-е изд. – Москва; Санкт-Петербург: Бином-Пресс; КОРОНА принт, 2006. – 736 с. – ( ил.). – 5-7931-0346-5</li> <li>3. Пасічник В.В., Резніченко В.А. Організація баз даних та знань: підручник для студентів вищих навчальних закладів / за заг. ред. М.З. Згуровського. – Київ: Видавнича група ВНУ, 2006. – 384 с. – Інформатика. – 966-552-156-Х.</li> </ol>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Аудиторія теоретичного навчання, проектор
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Залік, тестування
<b>Кафедра</b>	Безпеки інформаційних технологій
<b>Факультет</b>	Кібербезпеки, комп’ютерної та програмної інженерії
<b>Викладач(і)</b>	<div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div> <p><b>Корченко Анна Олександрівна</b>  <b>Посада:</b> доцент  <b>Вчене звання:</b> доцент  <b>Науковий ступінь:</b> д.т.н.  <b>Профайл викладача:</b>  <a href="http://bit.nau.edu.ua/sklad/124">http://bit.nau.edu.ua/sklad/124</a>  <b>Тел.:</b> +38044 4067642  <b>E-mail:</b> <a href="mailto:anna.korchenko@npp.nau.edu.ua">anna.korchenko@npp.nau.edu.ua</a></p> </div> </div> <p><b>Робоче місце:</b> 11.424</p>

<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс, викладання українською мовою
<b>Лінк на дисципліну</b>	

Завідувач кафедри

О. Корченко

Розробник

А. Корченко