

Опис освітнього компонента вільного вибору

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 10.2 «Робота з базами даних у .NET за допомогою Entity Framework»
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 (7 семестр), 5 кредитів ЄКТС
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	150 год, з них: лекції - 10 год, лабораторні - 20 год
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Комп'ютерних наук та кібербезпеки
Автор ОК	Кандидат фізико-математичних наук; доцент кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки Булатецька Леся Віталіївна
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Базові знання з мови програмування C# та мови SQL.
Що буде вивчатися	Управління базою даних. Основні операції із даними. CRUD. Конфігурація підключення. Управління схемою БД та міграції. Провайдери баз даних. Створення моделей в Entity Framework Core. Відношення між моделями. Зовнішні ключі та навігаційні властивості. Ієрархічні дані. Спадкування. Запити та LINQ to Entities. SQL в Entity Framework Core.
Чому це цікаво/треба вивчати	Entity Framework (EF) дозволяє значно спростити роботу з реляційними базами даних у .NET, автоматизуючи створення SQL- запитів, управління зв'язками між таблицями та взаємодію з даними. Вивчення Entity Framework у .NET дає змогу швидше та ефективніше створювати додатки, працювати з базами даних сучасними методами, підвищує продуктивність розробки та полегшує підтримку коду. Це один із ключових інструментів для розробників .NET, який варто опанувати!
Чому можна навчитися (результати навчання)	Вивчаючи курс "Робота з базами даних у .NET за допомогою Entity Framework", ви навчитеся створювати, оптимізувати та взаємодіяти з базами даних за допомогою ORM. Також ви освоїте управління міграціями, конфігурацію зв'язків між сутностями.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Набуті знання та вміння дозволять розробляти та підтримувати бази даних у проєктах на ASP.NET Core, WPF, WinForms та інших технологіях .NET, використовуючи Entity Framework для ефективного управління даними.