



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЇ .NET РОЗРОБКИ МОБІЛЬНИХ АПЛІКАЦІЙ»

Компонента освітньої програми – вибіркова (3 кредити)

Освітньо-професійна програма	-
Спеціальність	-
Галузь знань	-
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача (-ів)	Томка Юрій Ярославович – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук https://kkn.chnu.edu.ua/about-kafedra/spivrobitnyky/tomka_yurii/
Контактний тел.	+38095-769-21-91
E-mail:	y.tomka@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=9017
Консультації	у відповідності до затвердженого графіку

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання дисципліни «Технології .NET розробки мобільних аплікацій» є підготовка кваліфікованих спеціалістів, здатних проектувати, розробляти та впроваджувати сучасні крос-платформні мобільні рішення на основі платформи .NET MAUI (Multi-platform App UI) та мови програмування C#. Дисципліна спрямована на формування комплексних компетентностей у галузі мобільної розробки, включаючи створення користувацьких інтерфейсів, реалізацію бізнес-логіки, інтеграцію з хмарними сервісами та забезпечення високої продуктивності застосунків для платформ iOS, Android та Windows.

Основними завданнями курсу є:

1. Формування теоретичного фундаменту щодо архітектури та принципів розробки крос-платформних мобільних застосунків з використанням .NET MAUI та екосистеми .NET.
2. Опанування практичних навичок створення адаптивних та інтуїтивних користувацьких інтерфейсів за допомогою XAML та сучасних UI/UX підходів.
3. Вивчення архітектурних патернів, зокрема MVVM (Model-View-ViewModel), для побудови масштабованих та підтримуваних мобільних рішень.
4. Освоєння технологій роботи з даними, включаючи локальні бази даних (SQLite), хмарні сховища, REST API та реалізацію CRUD-операцій.
5. Впровадження механізмів безпеки через реалізацію систем аутентифікації та авторизації користувачів у мобільних застосунках.
6. Інтеграція сучасних технологій, таких як штучний інтелект (AI), реал-тайм комунікації (SignalR), та робота з платформи-специфічними API.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Змістовий модуль 1. ОСНОВИ РОЗРОБКИ ТА АРХІТЕКТУРНІ КОНЦЕПЦІЇ МОБІЛЬНИХ АПЛІКАЦІЙ	
Тема 1	Вступ до .NET розробки мобільних застосунків
Тема 2	Створення інтерфейсу користувача (UI/UX)
Тема 3	Архітектурний патерн MVVM
Тема 4	Розширені техніки роботи з XAML та UI
Тема 5	Робота з базами даних та CRUD-операції на основі Entity Framework
Змістовий модуль 2. РОЗШИРЕНІ МОЖЛИВОСТІ ПЛАТФОРМИ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ РІШЕНЬ	
Тема 6	Аутентифікація та авторизація користувачів
Тема 7	Практичні сценарії: AI, SignalR та реал-тайм комунікації
Тема 8	Платформно-специфічні API та власні обробники
Тема 9	Оптимізація продуктивності застосунку
Тема 10	Основи тестування та налагодження мобільних застосунків

ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ МЕТОДИ НАВЧАННЯ

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються інноваційні освітні технології: інформаційно-комунікаційні, технології студентоцентрованого навчання; проектна діяльність; традиційні та інтерактивні форми і методи навчання, серед яких: лекція-візуалізація, проблемна лекція, самостійно-дослідницька робота, аналіз і рішення ситуативних професійних задач (Case study) та ін.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: усне та письмове опитування, тестування, проект, презентація, демонстрація.

Підсумковий контроль – залік.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича»

<https://www.chnu.edu.ua/media/bkyl5klw/etychnyi-kodeks-chernivetskoho->

[natsionalnoho-universytetu.pdf](https://www.chnu.edu.ua/media/hkzbr1b2/polozhennia-pro-vyivlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chnu-2025.pdf)

- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/hkzbr1b2/polozhennia-pro-vyivlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chnu-2025.pdf>.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Mark J. Price. C# 11 and .NET 7 – Modern Cross-Platform Development Fundamentals: Start building websites and services with ASP.NET Core 7, Blazor, and EF Core 7 / Mark J. Price. – Birmingham, United Kingdom: Packt Publishing Limited. – 818 p.
2. Mark J. Price. Apps and Services with .NET 7: Build practical projects with Blazor, .NET MAUI, gRPC, GraphQL, and other enterprise technologies / Mark J. Price. – Birmingham, United Kingdom: Packt Publishing. – 814 p.
3. Andrew Troelsen. Pro C# 10 with .NET 6: Foundational Principles and Practices in Programming / Andrew Troelsen, Phil Japikse. – Berkley, United States: Apress, 2022. – 1705 p.
4. .NET Tutorials [Електронний ресурс]. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://dotnettutorials.net>
5. Clean Architecture with .NET Core: Getting Started [Електронний ресурс]. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://jasontaylor.dev/clean-architecture-getting-started/>.
6. Learn Entity Framework Core [Електронний ресурс]. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.learnentityframeworkcore.com/>.
7. Документація .NET Multi-platform App UI (.NET MAUI) : вебсайт / Microsoft Learn. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/maui/> (дата звернення: 14.02.2026).
8. Створення мобільних та десктопних застосунків за допомогою .NET MAUI : навч. шлях / Microsoft Learn. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/training/paths/build-apps-with-dotnet-maui/> (дата звернення: 14.02.2026).
9. .NET MAUI Succinctly : електрон. кн. / A. Del Sole ; Syncfusion. 2024. URL: <https://www.syncfusion.com/succinctly-free-ebooks/dotnet-maui-succinctly> (дата звернення: 14.02.2026).
10. Офіційні приклади проєктів .NET MAUI (dotnet/maui-samples) : репозиторій GitHub. URL: <https://github.com/dotnet/maui-samples> (дата звернення: 14.02.2026).
11. .NET MAUI для початківців : відеокурс / Microsoft Learn. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/shows/dotnet-maui-for-beginners/> (дата звернення: 14.02.2026).

Детальна інформація щодо вивчення курсу «Назва навчальної дисципліни» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни:

http://kkn.chnu.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/chnu_katalog_.NET_MAUl_Tomka_RobPr.pdf