

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1у-09-070 Технології розробки кросплатформених веб- додатків / Cross-platform web application development technologies
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	F, G
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Електронних обчислювальних машин
П.І.П. НПП (за можливості)	доцент, к.т.н. Пономарьов Ігор Володимирович
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	3-4 курс
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Програмування на мові C#
Чому це цікаво/треба вивчати	ASP.NET Core MVC дозволяє проектувати кросплатформенні веб-системи з чіткою серверною архітектурою, що відповідає вимогам продуктивності, надійності та масштабованості. MVC-патерн забезпечує структурований підхід до розробки програмного забезпечення: розділення відповідальностей, модульність коду, зручність супроводу та тестування. ASP.NET Core добре працює з сучасними JavaScript-фреймворками (React, Angular, Vue), базами даних (SQL Server, PostgreSQL, MongoDB), а також з DevOps-інструментами CI/CD.
Перелік тем з дисципліни	Класифікація програмних додатків та основи кросплатформної веб-архітектури ASP.NET Core Мережеві протоколи та механізми адресації ресурсів у веб-системах (URL, HTTP) Формування користувацького інтерфейсу веб-застосунків засобами HTML Об'єктно-орієнтовані конструкції мови C# у контексті серверної веб-розробки Архітектурний шаблон Model–View–Controller та принципи структурної декомпозиції програмних систем Контролери як функціональні модулі обробки HTTP-запитів у MVC-архітектурі Проектування уявлень та використання рушія Razor для генерації веб-інтерфейсу Механізми передачі, прив'язки та валідації даних між компонентами MVC Система маршрутизації як засіб керування потоками виконання веб-застосунку Інженерія доступу до даних: інтеграція ASP.NET Core MVC з реляційними СУБД засобами Entity Framework Core Компонування інтерфейсу та автоматизована генерація HTML з використанням Tag-хелперів Розширення та розгортання MVC-застосунків: впровадження залежностей, модульність та хмарна публікація Продуктивність і масштабування веб-застосунків
Як можна користуватися	Набуті знання та уміння дозволяють проєктувати,

набутими знаннями і уміннями (компетентність)	реалізовувати та розгортати кросплатформенні веб-застосунки на основі технології ASP.NET Core MVC з використанням клієнт-серверної архітектури. Здобувач освіти здатний аналізувати вимоги, обирати архітектурні рішення, структурувати програмний код, реалізовувати обробку HTTP-запитів, маршрутизацію, доступ до баз даних та взаємодію компонентів системи. Отримані компетентності можуть застосовуватися при розробці інформаційних систем, корпоративних веб-сервісів, REST-API, інтеграційних рішень, а також при подальшому вивченні розподілених, хмарних та мікросервісних архітектур..
Очікувані результати навчання	Розуміння архітектури та принципів функціонування ASP.NET Core MVC, зокрема, реалізації патерна Model–View–Controller. Здатність розробляти кросплатформені веб-застосунки з використанням технології ASP.NET Core. Уміння інтегрувати веб-застосунки з базами даних із застосуванням Entity Framework Core, виконувати розгортання та публікацію їх у хмарному середовищі.
Інформаційне забезпечення	Навчально-методичний посібник. Конспект лекцій, методичні вказівки з виконання лабораторних робіт
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції (28 год), лабораторні заняття (28 год)
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)	Без обмежень

Декан факультету _____ Ігор ГОМІЛКО

Примітки:

Файл подається у форматі «.doc». Назва файлу має такий вигляд:

Код дисципліни_Назва дисципліни(латиницею)_Курс_Pарний / Непарний семестр (дві останні позиції зазначаються за необхідності).

Наприклад, 1у-06- Osnovy marketynhu_2 3 4_Parnyi

1- Не більше однієї сторінки.

2- Якщо дисципліна рекомендована для спеціальностей усіх галузей знань, обов'язково зазначати «Для спеціальностей усіх галузей знань» (**перераховувати усі галузі не потрібно**).

У разі рекомендації для усіх спеціальностей певних галузей знань та визначених спеціальностей, спочатку зазначати галузі знань, потім спеціальності, наприклад – Для усіх спеціальностей галузей знань 11,12,13,14 та спеціальностей 121, 131.

Якщо дисципліна рекомендується для певних спеціальностей зазначають «Для спеціальностей 111, 112, 113, 104, 105»

3- Курс, семестр – спочатку зазначати «Курс: 2, 3», потім «Семестр: парний/непарний». Якщо для вивчення дисципліни курс та семестр не важливі, зазначати «Курс: будь-який», «Семестр: будь-який».

4- Пререквізити (передумови вивчення дисципліни). Для дисциплін, для яких достатньо шкільної підготовки записують – Базові знання з ...; для дисциплін, що потребують попереднього вивчення певних дисциплін зазначають – знання з «...» дисциплін.

Вимоги до початку вивчення дисципліни мають бути чіткими та зрозумілими для здобувачів, можуть охоплювати перелік попередньо опанованих навчальних дисциплін, на яких базується вивчення цієї дисципліни. Для мовних дисциплін може бути передбачений вхідний контроль рівня знань здобувачів, що зазначається у цьому пункті, або наявність сертифікату нижчого рівня.

5- Встановлюється з урахуванням можливостей НПП кафедри викладати навчальну дисципліну на належному рівні та забезпечення проведення практичних (семінарських), лабораторних занять у повноцінних групах (підгрупах).