

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет інформаційних технологій і математики
Кафедра комп'ютерних наук та кібербезпеки

СИЛАБУС
вибіркового освітнього компонента
СТВОРЕННЯ ВЕБЗАСТОСУНКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЇ RAZOR PAGES
Підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Силабус вибіркового освітнього компонента «Створення вебзастосунків за допомогою технології Razor Pages» підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Розробник:

Булатецька Леся Віталіївна, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:



Гришанович Т. О.

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки

протокол № 6 від 15.01.2026 р.

Завідувач кафедри:



Гришанович Т. О.

I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Характеристика освітнього компонента
	Вибірковий
Денна форма навчання	Рік підготовки 4
150/5 кредитів	Семестр 7
	Лекції 10 год.
	Лабораторні 20 год.
	Самостійна робота 110 год.
ІНДЗ: є	Консультації 10 год.
	Форма контролю: залік

II. Інформація про викладачів

ППП: Булатецька Леся Віталіївна;

Науковий ступінь: кандидат фізико математичних наук;

Вчене звання: доцент;

Посада: доцент кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки;

Контактна інформація: bulatetska.lesya@vnu.edu.ua

Дні занять: <http://94.130.69.82/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. Опис освітнього компонента

Анотація курсу Освітній компонент «Створення вебзастосунків за допомогою технології Razor Pages» належить до переліку вибіркового освітнього компонента, забезпечує професійний розвиток бакалавра та спрямована на формування у майбутніх фахівців базових знань, вмінь та навичок використання технологій Razor Pages для розробки вебдодатків.

Метою дисципліни є опанування архітектурних паттернів платформи .NET, вивчення синтаксису Razor для створення динамічного контенту та принципів обробки HTTP-запитів. У процесі навчання студенти оволодіють інструментами для проектування інтерфейсів користувача, роботи з базами даних через Entity Framework Core та забезпечення безпеки вебзастосунків.

Soft skills:

- ефективна командна взаємодія під час розробки вебзастосунку та інтеграції його компонентів;
- вміння аналізувати вимоги користувача і перетворювати їх у зрозумілі функціональні задачі;
- навички планування власної роботи та дотримання термінів виконання завдань;
- уважність до деталей і відповідальність за якість користувацького інтерфейсу та логіки роботи сторінок;
- здатність приймати та надавати конструктивний зворотний зв'язок під час перевірки коду;
- адаптивність до змін вимог і швидке освоєння нових інструментів платформи ASP.NET Core;
- навички самонавчання та використання технічної документації для розв'язання практичних задач;
- вміння презентувати результати роботи та аргументовано пояснювати прийняті технічні рішення.

Структура освітнього компонента.

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лабор.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю/ Бали
Змістовий модуль 1. RazorPages						Модульна контрольна робота. Розв'язування задач /20
Тема 1. Перший проєкт із .NET CLI. Перший проєкт у Visual Studio. Додавання RazorPages у порожній проєкт	9	2	2	8	1	Тест/10 Звіт по лаб. роботі, усне поточне опитування /5
Тема 2. Визначення сторінок Razor. Синтаксис Razor. Модель сторінки Razor. Обробка запитів. Контекст сторінки Razor. Передача даних на сторінку Razor у GET-запиті. POST-запити та відправлення форм. Прив'язка властивостей сторінок та моделей Razor до параметрів запиту	13	2	2	8	1	Звіт по лаб. роботі, усне поточне опитування /5
Тема 3. Параметри маршрутів. Обробники сторінок. Повернення результату. Надсилання файлів. Надсилання статусних кодів. Переадресація. Передача залежностей на сторінку. ViewBag та ViewData	15	2	2	10	1	Звіт по лаб. роботі, усне поточне опитування /5
Тема 4. Визначення інтерфейсу користувача. Майстер-сторінки layout. Файл _ViewImports.cshtml. Введення в tag-хелпери. Створення посилань. Робота із формами. Tag-хелпери форм.	17	2	4	10	1	Звіт по лаб. роботі, усне поточне опитування /5
Тема 5. Робота з базою даних через Entity Framework. Підключення до бази даних. Додавання та отримання даних з бази даних. Зміна та видалення даних у базі даних	17	2	4	10	2	Звіт по лаб. роботі, усне поточне опитування /5
Тема 6. Основи безпеки в ASP.NET Core. Конфігурація Identity. Реєстрація та автентифікація користувачів. Авторизація та ролі. Захист форм від CSRF-атак. Робота з cookies та керування доступом до сторінок.	22		6	14	2	Звіт по лаб. роботі, усне поточне опитування /5
Разом за модулем 3	98	10	20	60	8	60
Види підсумкових робіт						Бал
ІНДЗ «Командний проєкт»	50			50	2	Робота в групах, дискусія, захист проєкту / 40
Всього годин/Балів	150	10	20	110	10	100 балів

Робота з базою даних через Entity Framework. Підключення до бази даних. Додавання та отримання даних з бази даних. Зміна та видалення даних у базі даних

5. Завдання для самостійного опрацювання

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Підготовка до лабораторних робіт	20
2	Робота над ІНДЗ	50
3	Підготовка до контрольних робіт. Опрацювання теоретичного матеріалу.	40
	Разом	110

IV. Політика оцінювання

Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат,

фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно, а результати раніше зданих робіт анулюються і виконуються повторно у порядку визначеному викладачем. При цьому викладач залишає за собою право змінити завдання.

Комунікаційна політика. Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту. Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту, можливе інше (додаткове) джерело комунікації, визначене викладачем для більш оперативного зв'язку зі студентами.

Політика щодо перескладання. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модульних контрольних робіт відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо оскарження оцінки. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку згідно «Положення про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у Волинському національному університеті імені Лесі Українки»

Політика щодо відвідування занять. Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин навчання може проводитися у дистанційній формі за погодженням з керівником курсу та деканом факультету. Декан факультету видає розпорядження про дистанційне навчання на основі заяви здобувача. Під час дистанційного навчання лабораторні роботи виконуються відповідно до розкладу занять. На початку заняття викладач повідомляє варіант завдання, який здобувач повинен виконати. Звіт про виконання лабораторної роботи необхідно завантажити в Moodle до завершення заняття. Вимоги до звітів наведені в описах лабораторних робіт у системі Moodle. Після закінчення заняття можливість здачі буде припинено. Роботи, подані несвоєчасно, не підлягають оцінюванню.

Навчання може здійснюватися за індивідуальним графіком відповідно до Положення про організацію освітнього процесу здобувачів освіти за індивідуальним графіком навчання у Волинському національному університеті імені Лесі Українки. Для цього здобувач подає заяву на ім'я декана, який, враховуючи успішність та підстави, погоджує або відхиляє подану заяву. У разі погодження здобувач освіти погоджує із викладачем план роботи, форми та терміни контролю. Індивідуальний графік затверджується на один семестр, а під час академічної мобільності – не більше ніж на рік.

Усі умови навчання в дистанційній формі та за індивідуальним графіком також подані у дистанційному курсі цього освітнього компоненту системи Moodle.

Бонуси. Після завершення вивчення курсу та перед початком екзаменаційної сесії здобувачам вищої освіти можуть бути нараховані додаткові бали за наукову діяльність. Такі бали надаються за участь у наукових конференціях, підготовку публікацій, здобуті результати в олімпіадах чи конкурсах студентських наукових робіт та інші досягнення у предметній галузі освітнього компонента. Порядок і систему нарахування бонусних балів визначає та затверджує науково-методична комісія факультету.

Визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній освіті. Порядок визнання результатів навчання для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів, набутих у: формальній освіті (академічна мобільність студентів на території України чи поза її межами, для студентів, які переводяться, поновлюються з інших ЗВО (вітчизняних чи іноземних); неформальній та/або інформальній освіті здійснюється згідно «ПОЛОЖЕННЯ про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки».

V. Підсумковий контроль

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою. Оцінка включає в себе оцінювання всіх видів запланованої навчальної роботи протягом семестру: нараховується за якісне виконання лабораторних, контрольних, тестових контрольних робіт та виконання індивідуального завдання. Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач під час поточного оцінювання за семестр – 100 балів. Залік виставляється за результатами поточної роботи за умови, що здобувач освіти виконав ті види навчальної роботи, які визначено силабусом освітнього компонента.

У випадку, якщо здобувач освіти не відвідував окремі аудиторні заняття (з поважних причин), на консультаціях він має право відпрацювати пропущені заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми. У дату складання заліку викладач записує у відомість суму поточних балів, які здобувач освіти набрав під час поточної роботи.

У випадку, якщо здобувач освіти протягом поточної роботи набрав менше як 60 балів, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання анулюються. Максимальна кількість балів на залік під час ліквідації академічної заборгованості, становить 100. На заліку, під час ліквідації академічної заборгованості, здобувач отримує комплексне завдання, яке охоплює всі теми і всі форми контролю, які пропонувалися при вивченні освітнього компонента.

Питання, які виносяться на залік під час ліквідації академічної заборгованості.

1. Перший проект із .NET CLI
2. Перший проект у Visual Studio
3. Додавання RazorPages у порожній проект. Визначення сторінок Razor
4. Синтаксис Razor. Модель сторінки Razor
5. Обробка запитів. Контекст сторінки Razor
6. Передача даних на сторінку Razor у GET-запиті. POST-запити та відправлення форм
7. Прив'язка властивостей сторінок та моделей Razor до параметрів запиту
8. Параметри маршрутів
9. Обробники сторінки. Повернення результату
10. Надсилання файлів. Надсилання статусних кодів
11. Переадресація
12. Передача залежностей на сторінку
13. ViewBag та ViewData
14. Майстер-сторінки layout
15. Файл _ViewImports.cshtml
16. Введення в tag-хелпери
17. Створення посилань
18. Робота із формами. Tag-хелпери форм
19. Робота з базою даних через Entity Framework
20. Підключення до бази даних
21. Додавання та отримання даних з бази даних
22. Зміна та видалення даних у базі даних
23. Основи безпеки в ASP.NET Core

VI. Шкала оцінювання

V. Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре
67 -74	Задовільно
60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

VI. Рекомендована література та інтернет-ресурси

1. .NET documentation URL: <https://docs.microsoft.com/dotnet/> (дата звернення: 03.09.2024).
2. Система контролю версіями Git : методичні рекомендації до організації виконання лабораторних робіт з освітнього компонента «Технології платформи .Net» / Укл: Л. В. Булатецька, В. В. Булатецький. Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2022. 35 с. Електронні текстові данні (1 файл: 4,21 МБ). URI : <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/21452>
3. Базові поняття .Net: Конспект лекцій. / укладачі: В. В. Булатецький, Л. В. Булатецька; ВНУ ім. Лесі Українки. Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2022. – 37 с.
4. Head First. Патерни проектування / Е. Фрімен та ін. Київ : Фабула, 2020. 672 с.
5. Патерни/шаблони проектування. *Refactoring and Design Patterns*. URL: <https://refactoring.guru/uk/design-patterns> (дата звернення: 03.09.2024).
6. Baptista G., Abbruzzese F. Software Architecture with C# 10 and .NET 6 Packt Publishing, 2022. 410 p.
7. Булатецька Л. В. Розробка вебдодатків ASP.Net Core MVC: електронний курс навчальної дисципліни. Луцьк: ВНУ ім. Лесі Українки, 2025. URL: <https://moodle-cs.vnu.edu.ua/course/view.php?id=198>