

**Інформація про вибіркову навчальну дисципліну циклу професійної підготовки
для «Кафедрального каталогу вибірових навчальних дисциплін»
на 2026/2027 навчальний рік**

Назва дисципліни	Використання сучасних фреймворків для розробки WEB-додатків
Рівень вищої освіти	магістерський
Курс (рік) навчання	1
Семестр	1, 2
Обсяг дисципліни у кредитах	4
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	Навики програмування мовою PHP.
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Системного аналізу та теорії оптимізації
Інформаційне забезпечення	робоча програма навчальної дисципліни
Форма проведення занять	лекції, лабораторні заняття, самостійна робота
Форма семестрового контролю	залік

Спеціаліста будь-якого фаху в сучасних умовах навіть неможливо уявити без уміння використання комп'ютерної техніки. Особливо це стосується спеціалістів, чия діяльність безпосередньо пов'язана з використанням ЕОМ. Створення сучасних програмних продуктів передбачає використання мережі інтернет, а отже, сучасний додаток повинен бути web-додатком. Даний курс призначений для навчання студентів принципам та підходам до web розробки з використанням фреймворку Laravel.

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

- знання сучасних технологій та інструментальних засобів створення web-додатків;
- уміння практичного застосування сучасних технологій та інструментальних засобів створення web-додатків;
- вирішення складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, яке передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів.

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

1. Огляд сучасних фреймворків у WEB розробці. Типи фреймворків та головні архітектурні відмінності. Еволюція розвитку PHP. PHP-FIG. PHP code style стандарт. Composer - менеджер пакетів та залежностей в PHP.
2. Laravel: установка, структура, і базове налаштування. HTTP протокол. Запити та їх типи. MVC шаблон. Laravel Routing. Laravel Requests. Laravel Controllers. Laravel Middleware. Laravel Responses.
3. Шаблони ORM та Active Record. Моделі Eloquent. Views. Blade HTML шаблонізатор.
4. HTML форми. Валідація форм. CSRF захист. HTTP сесії. Обробка помилок, логування. Авторизація з Laravel Breeze.
5. Робота з БД. Міграції.
6. Шаблони SOLID та Dependency Injection. Laravel Service Container. Laravel Service Providers. Facades.
7. Адмін панель Laravel Nova.
8. TALL стек: Tailwind, Alpine.js, Laravel, Livewire (2 лекції).

9. Events & Listeners. WebSockets. Queues. Cache. Rate Limiting. Cron Scheduling.