



## Силабус курсу

### WEB-ОРІЄНТОВАНА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Ступінь вищої освіти – бакалавр  
Галузь знань 12 “Інформаційні технології”  
Спеціальність: 122 «Комп’ютерні науки»  
Освітньо-професійна програма: «Штучний інтелект»

Рік навчання: III, Семестр: VI

Кредитів: 5 Мова викладання: українська

#### Керівник курсу

III

к.т.н., доцент Биковий Павло Євгенович

Контактна інформація

pb@wunu.edu.ua

#### Опис дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Web-орієнтована розробка програмного забезпечення» є набуття теоретичних і практичних знань для створення Web-орієнтованих систем, також набуття навиків практичного створення Web-застосунків за допомогою мови програмування PHP, СУБД MySQL, вміння користуватись CMS системами, зокрема Wordpress, вміння використовувати фреймворк Laravel.

#### Структура курсу

| Години (лек./лаб.) | Тема   | Результати навчання   | Завдання           |
|--------------------|--|---|--------------------|
| 2/2                | Тема 1. Вступ до Web-орієнтованої розробки         | Знати поняття серверних програм, історію PHP, MySQL. Розуміти взаємодію PHP і MySQL. Знати архітектуру PHP і MySQL.   | Лабораторна робота |
| 2/2                | Тема 2. Налаштування середовища розробки           | Вміти встановлювати та налаштовувати програмне забезпечення. Знати поняття WAMP і LAMP. Вміти налаштовувати MySQL і Apache.                                       | Лабораторна робота |
| 2/2                | Тема 3. Використання змінних, звітів та операторів | Вміти зберігати дані у змінних. Знати типи даних PHP. Здійснювати встановлення та перевірка типів даних.  | Лабораторна робота |
| 2/2                | Тема 4. Керуючі структури                          | Вміти працювати з умовними операціями, циклами, рядковими та числовими функціями.   | Лабораторна робота |
| 2/2                | Тема 5. Робота з масивами                          | Вміти зберігати дані у масивах, обробляти масиви циклами і ітераціями. Вміти використовувати масиви з формами. Вміти працювати з функціями масиву, датою і часом. | Лабораторна робота |
| 2/2                | Тема 6. Використання функцій і класів              | Вміти здійснювати виклик функцій, використовувати рекурсивні функції. Знати поняття класів і об'єктів. Вміти створювати класи, конструктори і                     | Лабораторна робота |

|     |   |   |                    |
|-----|---|---|--------------------|
|     |   | деструктори, налаштувати параметри видимості.   |                    |
| 2/2 | Тема 7. Робота з формами  | Вміти здійснювати обробку параметрів та заголовків. Вміти виконати завдання по створенню кошика для покупок, обчисленню витрат, обробці оновлень кошика.                              | Лабораторна робота |
| 2/2 | Тема 8. Робота з файлами та каталогами                              | Вміти використовувати механізм читання локальних і віддалених файлів, читання встановлених сегментів файлу. Вміти створювати файли та працювати з каталогами.                         | Лабораторна робота |
| 2/2 | Тема 9. Робота з файлами cookie, сесіями та заголовками             | Знати основи Cookie, атрибути, заголовки. Вміти налаштувати, зчитувати та видаляти файли Cookie. Знати механізми роботи з сесіями. Вміти створювати та видаляти сесію і змінні сесій. | Лабораторна робота |
| 4/4 | Тема 10. Робота з реляційною базою даних MySQL засобами phpMyAdmin  | Вміти створювати баз даних, управляти таблицями і записами, створювати і виконувати SQL запити.   | Лабораторна робота |
| 2/2 | Тема 11. Робота з реляційною базою даних MySQL за допомогою PHP     | Вміти здійснювати підключення до бази даних, виконувати запити, здійснювати обробку набору результатів.   | Лабораторна робота |
| 2/2 | Тема 12. Робота з нереляційною базою даних MongoDB за допомогою PHP | Вміти здійснювати підключення до MongoDB та PHP, додавання та вибірку даних, оновлення та видалення даних. Знати механізми посилання, індексації та колекції.                         | Лабораторна робота |
| 2/2 | Тема 13. CMS система Wordpress                                      | Знати поняття систем керування вмістом (CMS). Вміти працювати з CMS Wordpress. Використовувати теми, плагіни та модулів в процесі розробки сайту.                                     | Лабораторна робота |
| 2/2 | Тема 14. PHP фреймворк Laravel                                      | Знати поняття фреймворків та їх використання для розробки веб-проектів. Вміти працювати з Laravel. Знати поняття MVC моделі. Вміти працювати з маршрутами, моделями, контролерами.    | Лабораторна робота |

### Літературні джерела

#### Основна література:

1. Васильєв О. Програмування мовою PHP. Ліра-К, 2022. 368 с.
2. Бородкіна І. Л., Бородкін Г. О.. Web-технології та Web-дизайн : застосування мови HTML для створення електронних ресурсів. Ліра-К, 2020. 212 с.

3. Jamie Chan. PHP: Learn PHP in One Day and Learn It Well. PHP for Beginners with Hands-on Project. (Learn Coding Fast with Hands-On Project). 2020. 226 p.
4. Eric A. Mann. PHP Cookbook: Modern Code Solutions for Professional Developers. O'Reilly Media; 1st edition (June 20, 2023). 431 p.

### Додаткова література:

5. Посібник з PHP. - URL: <https://www.php.net/manual/uk/index.php>
6. Підручник з PHP – об'єктно-орієнтоване програмування: основи і практика. - URL: <https://www.tutkit.com/uk/pakunki/342-prakticnii-posibnik-z-objektno-orijentovanogo-programuvannia-na-php>
7. Jon Duckett. PHP & MySQL: Server-side Web Development, 1st Edition. 2022, 672 p.
8. Laravel Package Development for Absolute Beginners : A complete beginner's guide to building, testing and publishing a Laravel package from scratch, Kindle Edition. 2022, 120 p.
9. Andy Williams. WordPress for Beginners 2021: A Visual Step-by-Step Guide to Mastering WordPress. Independently publishe, 2020. 254 p.

### Політика оцінювання

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

**Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).

**Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу.

### Оцінювання

| Модуль 1   |  | Модуль 2   |  | Модуль 3                                     | Модуль 4  |
|--|--|--|--|--|---|
| 20%  | 20%  | 20%  | 20%  | 5%   | 15%   |
| Поточне оцінювання   | Модульний контроль 1                             | Поточне оцінювання   | Модульний контроль 2                             | Тренінг                                      | Самостійна робота                                     |
| Середнє арифметичне з оцінок, отриманих за виконання і захист лабораторних робіт | Модульна контрольна робота (10 тестових завдань) | Середнє арифметичне з оцінок, отриманих за виконання і захист лабораторних робіт | Модульна контрольна робота (10 тестових завдань) | Оцінювання наскрізного тренінгового завдання | Виконання завдань для самостійної роботи (2 завдання) |

**Шкала оцінювання:**

| <b>За шкалою ЗУНУ</b> | <b>За національною шкалою</b> | <b>За шкалою ECTS</b>                               |
|-----------------------|-------------------------------|---|
| 90-100                | відмінно                      | A (відмінно)  |
| 85-89                 | добре                         | B (дуже добре)                                      |
| 75-84                 |                               | C (добре)   |
| 65-74                 | задовільно                    | D (задовільно)                                      |
| 60-64                 |                               | E (достатньо)                                       |
| 35-59                 | незадовільно                  | FX (незадовільно з можливістю повторного складання) |
| 1-34                  |                               | F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)    |