Тематичний план для вивчення **програмування мовою PHP** (24 заняття).

Тематичний план розроблений для вивчення **мови програмування PHP** та дозволяє студентам отримати навички програмування та розробки веб-додатків. Кожне заняття може включати практичні завдання та вправи для кращого засвоєння матеріалу. Також рекомендується використовувати проекти та завдання для практичного використання отриманих знань.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Заняття** | **Тема** | **План** |
| **Модуль 1. Основи PHP** | | |
| 1-2 | Введення в PHP. Знайомство з інструментами розробника (IDE) | 1. Огляд курсу та цілей вивчення  2. Основні поняття  3. Встановлення та налаштування середовища розробки (IDE)  4. Вивчення основ синтаксису PHP |
| 3 | Змінні та типи даних в PHP | 1. Робота з різними типами даних  2. Оператори та вирази в PHP  3. Введення та виведення даних |
| 4 | Умовні оператори та цикли | 1. Умовні вирази (if, else, elseif)  2. Оператори вибору (switch)  3. Цикли (for, while, do...while) |
| 5 | Масиви та робота з ними | 1. Огляд масивів в PHP  2. Додавання та видалення елементів  3. Ітерація по масивах |
| 6 | Функції в PHP | 1. Огляд функцій та їх створення  2. Параметри функцій  3. Повернення значень з функцій |
| **Модуль 2. ООП в PHP** | | |
| 7-9 | Об'єктно-орієнтоване програмування (ООП) | 1. Вступ до ООП та його переваги  2. Класи та об'єкти в PHP  3. Властивості та методи об'єктів |
| 10-12 | Спадкування та інкапсуляція | 1. Наслідування класів  2. Інкапсуляція та засоби доступу (public, private, protected)  3. Поліморфізм |
| **Модуль 3. Розширені теми PHP** | | |
| 13-15 | Робота з базами даних | 1. Огляд систем керування базами даних (СКБД)   2. З'єднання з базою даних. Синтаксис SQL  3. Вибірка, вставка, оновлення та видалення даних  4. Підготовлені запити та захист від SQL-ін'єкцій |
| 16 | Робота з файлами та директоріями | 1. Читання та запис до файлів  2. Робота з директоріями: створення, перейменування, видалення |
| **Модуль 4. Інструменти та робоча середа розробника PHP** | | |
| 17 | Пакетні менеджери та залежності | 1. Використання Composer для управління залежностями  2. Створення та використання Composer-пакетів |
| 18 | Робота в команді та версійний контроль | 1. Введення до систем версійного контролю (Git)  2. Колективна розробка та управління версіями проекту  3. Спільна робота з іншими розробниками |
| 19-21 | Введення до фреймворків | 1. Роль фреймворків у розробці веб-додатків  2. Переваги використання фреймворків  3. Огляд популярних PHP-фреймворків |
| **Модуль 5. Додаткові теми** | | |
| 22 | Взаємодія з REST API | 1. Розуміння REST-архітектури  2. Використання cURL для взаємодії з REST API  3. Розробка клієнтів REST API |
| 23 | Безпека в PHP | 1. Загрози безпеці веб-додатків  2. Захист від атак, таких як SQL-ін'єкція та XSS  3. Рекомендації щодо безпеки PHP-додатків |
| 24 | Завершення та проєкти в PHP | 1. Оптимізація та тестування коду  2. Заключні поради та рекомендації  3. Розробка власного PHP-проєкту |