**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH BẮC**

**ĐỀ CƯƠNG GIẢNG DẠY HỌC PHẦN**

**LẬP TRÌNH WEBSITE BẰNG PHP**

*(Giảng viên: ThS. Nguyễn Thu Vân)*

1. **Mã học phần:**
2. **Số tín chỉ: 3 (1,5 – 1,5)**
3. **Phân bổ thời gian**

* Lý thuyết: 20 tiết (Sinh viên nghe giảng lý thuyết trên giảng đường)
* Thực hành: 25 tiết (Sinh viên thực hành tại phòng máy tính)

1. **Mục tiêu của học phần**

Sau khi kết thúc môn học, sinh viên có thể:

* Hiểu và giải thích về các khái niệm liên quan đến công nghệ web: Internet, WWW, HTTP/HTTPS, HTML, URL, mô hình ứng dụng web
* Hiểu được mục tiêu và căn bản của ngôn ngữ PHP
* Biết cách truy xuất dữ liệu truyền về từ web browser cho trang PHP thông qua các biểu mẫu (form)
* Lập trình kịch bản phía khách (client-side script: HTML, CSS, Javascript) và phía máy phục vụ (server-side script: PHP).
* Biết cách nối kết vào hệ quản trị CSDL MySQL, tạo CSDL và truy vấn dữ liệu trong MySQL
* Tham gia xây dựng website với các tính năng cơ bản

1. **Mô tả học phần**

Học phần giới thiệu chung về ngôn ngữ lập trình PHP trong lập trình website. Kết hợp PHP và MySQL để xây dựng website hoàn chỉnh. Học phần cung cấp các kỹ năng liên quan đến xử lý đối tượng trên form, các hàm được sử dụng trong PHP, dữ liệu kiểu chuỗi, mảng, file trong PHP

**6. Tài liệu học tập và tham khảo**

[1]. Lập trìnhWeb bằng PHP và cơ sở dữ liệu MySQL, Phạm Hữu Khang (Chủ biên), Ngô Phương Lan (Hiệu đính), NXB Phương Đông tập 1,2

**7. Phương pháp đánh giá học phần**

* Chuyên cần: 10%
* Bài kiểm tra giữa kỳ: 30% (2 bài kiểm tra)
* Thi cuối kỳ: 70% (Thi trực tiếp trên máy tính)

**8. Nội dung học phần**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương mục** | **Nội dung** | **LT** | **TH** | **Tài liệu**  **Tham khảo** | **Ghi chú**  **(Số tiết** Phân theo số buổi dạy) |
| Chương 1: Tổng quan về lập trình Web | * 1. Giới thiệu về môi trường để lập trình Website bằng PHP   2. Quy trình xây dựng Website   3. Một số vấn đề cần lưu ý khi xây dựng Website | 2 | 1 |  | **Buổi lý thuyết số 1**  **Buổi thực hành số 1** |
| Chương 2: Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình PHP | 1. Giới thiệu về PHP  2. Biến trong PHP  3. Toán tử trong PHP  4. Cấu trúc điều khiển trong PHP  5. Dữ liệu kiểu chuỗi (xâu) | 2 | 1 |  | **Buổi lý thuyết số 1**  **Buổi thực hành số 1** |
| Chương 3: FILE trong PHP | 1. Mở, đóng file  2. Đọc, ghi nội dung file file  3. Kiểm tra file | 2 | 4 |  | **Buổi lý thuyết số 2**  **Buổi thực hành 1,2** |
| Chương 4: Lập trình PHP để xử lý yêu cầu phía khách | 1. Form trong HTML  2. Các trường điều khiển nhập liệu của HTML  3. HTTP Request và HTTP Response  4. Xử lý dữ liệu trên form bằng PHP | 4 | 6 |  | **Buổi lý thuyết số 2,3**  **Buổi thực hành 2,3** |
| Chương 5: Mảng trong PHP | 1. Mảng trong PHP  2. Mảng tuần tự  3. Mảng không tuần tự (mảng liên kết)  4. Sắp xếp mảng  5. Mảng nhiều chiều | 2 | 2 |  | **Buổi lý thuyết số 3,4**  **Buổi thực hành 4** |
| Chương 6: Duy trì trạng thái trên ứng dụng nhiều trang | 1. Vấn đề duy trì trạng thái  2. Kỹ thuật sesion  3. Kỹ thuật cookie | 2 | 1 |  | **Buổi lý thuyết số 4**  **Buổi thực hành 5** |
| Chương 8: Cơ sở dữ liệu MySQL và PHP | 1. Tổng quan về CSDL  2. Giới thiệu hệ quản trị CSDL MySQL  3. Các lệnh định nghĩa dữ liệu trong MySQL  4. Thiết kế bảng sử dụng phpMyAdmin  5. Lập trình PHP thao tác dữ liệu | 4 | 8 |  | **Buổi lý thuyết số 4,5**  **Buổi thực hành 5,6** |
| Chương 9: Ngôn ngữ kịch bản phía khách Javascript | 1. Tổng quan về Javascript  2. Cú pháp Javascript cơ bản  3. Các điều khiển Windows | 2 | 1 |  | **Buổi lý thuyết số 5**  **Buổi thực hành 6** |

1. **Nội dung chi tiết**

**Chương 1: Tổng quan về lập trình Web**

1. Giới thiệu về môi trường để lập trình Website bằng PHP
   1. Máy chủ Apache
   2. CSDL MySQL
   3. Công cụ: Dreamwerver, Sublimetext
2. Quy trình xây dựng Website
   1. Khảo sát và phân tích
   2. Thiết kế và lập trình
   3. Kiểm thử và chuyển giao

3. Một số vấn đề cần lưu ý khi xây dựng Website

**Chương 2: Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình PHP**

1. Giới thiệu về PHP

* 1. PHP là gì?
  2. Cú pháp của PHP
  3. Chú thích trong PHP (comment)

1. Biến
   1. Khái niệm biến trong PHP
   2. Cách sử dụng biến trong PHP
2. Toán tử trong PHP
3. Cấu trúc điều khiển trong PHP
   1. Cấu trúc rẽ nhánh
   2. Cấu trúc lặp
4. Dữ liệu kiểu chuỗi (xâu)
   1. Ghép xâu
   2. Độ dài xâu (strlen())
   3. Cắt khoảng trống thừa (trim())
   4. Chuyển chữ hoa, thường (strtolower(), strtoupper())
   5. Xâu con (substr())

**Chương 3: File trong PHP**

1. Hàm mở và đóng file
   1. Hàm mở file fopen()
   2. Hàm đóng file fclose()
2. Đọc và ghi file
   1. Hàm đọc file fgets() và fgetc()
   2. Hàm ghi file fwrite()

**Chương 4: Lập trình PHP để xử lý yêu cầu phía khách**

1. Form trong HTML
   1. Form nhập liệu
   2. Thuộc tính action
   3. Thuộc tính method
2. Các trường điều khiển nhập liệu của HTML
   1. Button
   2. Text box
   3. Password box
   4. Text area
   5. Radio button
   6. Check box
   7. Selection list
3. HTTP Request và HTTP Response
   1. Mô hình client-server cho ứng dụng web
   2. Cấu trúc HTTP Request
   3. Cấu trúc HTTP Response
4. Xử lý dữ liệu trên form bằng PHP
   1. Mô hình nhận và xử lý dữ liệu
   2. Biến mảng toàn cục $\_POST và $\_GET

**Chương 5: Mảng trong PHP (4 giờ)**

1. Mảng trong PHP
   1. Mảng và lợi ích của mảng
   2. Các loại mảng trong PHP
2. Mảng tuần tự
   1. Tạo mảng
   2. Truy cập các phần tử trong mảng
   3. Thay đổi giá trị mảng
   4. Sử dụng lặp với mảng: Câu lệnh for, foreach
   5. Các hàm thao tác với mảng
3. Mảng không tuần tự (mảng liên kết)
   1. Tạo mảng
   2. Truy cập các phần tử trong mảng
   3. Sử dụng foreach với mảng
   4. Thay đổi, thêm, xóa phần tử
   5. Kiểm tra phần tử tồn tại trong mảng
4. Sắp xếp mảng
   1. Sắp xếp mảng tuần tự
   2. Sắp xếp mảng không tuần tự
5. Mảng nhiều chiều

**Chương 6: Duy trì trạng thái trên ứng dụng nhiều trang**

1. Vấn đề duy trì trạng thái
   1. Giao thức phi trạng thái HTTP
   2. Duy trì trạng thái qua nhiều trang web
   3. Các kỹ thuật chính duy trì trạng thái
2. Kỹ thuật dùng cookie
   1. Cookie là gì?
   2. Các giới hạn của cookie
   3. Thiết lập và đọc cookie
   4. Loại bỏ cookie
3. Kỹ thuật dùng session
   1. Session là gì?
   2. So sánh session và cookie
   3. Khởi tạo và đăng ký session
   4. Đọc session
   5. Loại bỏ và hủy session

**Chương 7: Lập trình CSDL với PHP (4 giờ)**

1. Tổng quan về CSDL
   1. Lợi ích của CSDL
   2. CSDL quan hệ
   3. Các hệ quản trị CSDL
2. Giới thiệu hệ quản trị CSDL MySQL
   1. Giới thiệu về MySQL
   2. Mô hình truy vấn sử dụng SQL
   3. Các kiểu dữ liệu cơ bản trong MySQL
3. Các lệnh định nghĩa dữ liệu trong MySQL
   1. Tạo CSDL
   2. Tạo người dùng và phân quyền
   3. Tạo/sửa/xóa bảng
4. Tiết kế bảng sử dụng phpMyAdmin
   1. Truy vấn dữ liệu dùng bí danh
   2. Tạo bảng
   3. Sửa bảng
   4. Xóa bảng
   5. Tạo liên kết giữa các bảng
5. Lập trình PHP thao tác dữ liệu
   1. Chèn dữ liệu vào bảng
   2. Sửa dữ liệu vào bảng
   3. Xóa dữ liệu khỏi bảng
   4. Truy vấn dữ liệu từ bảng

**Chương 8: Ngôn ngữ kịch bản phía khách Javascript**

1. Tổng quan về Javascript
   1. Javascript là gì?
   2. Javascript có thể làm được gì?
   3. Nhúng Javascript trong HTML
2. Cú pháp Javascript cơ bản
   1. Biến và giá trị hằng
   2. Toán tử
   3. Cấu trúc điều khiển
   4. Hàm
3. Các điều khiển Windows
   1. Đối tượng window
   2. Các hàm phổ biến (alert(), close(), confirm(), focus(), open()
   3. Đối tượng form
4. Xử lý sự kiện
   1. Nhấn (click)
   2. Thay đổi (change)
   3. Chọn (select)
   4. Di chuột vào, ra (mouseover, mouseout)
   5. Gửi yêu cầu, thiết lập lại (submit, reset)
   6. Tải (load)