

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LẬP TRÌNH MÃ NGUỒN MỞ

1. THÔNG TIN TỔNG QUÁT

Tên học phần (tiếng Việt): Lập trình mã nguồn mở

Tên học phần (tiếng Anh): Open Source Programming

Trình độ: Đại học

Mã học phần:

Mã tự quản: 01201069

Thuộc khối kiến thức: Cơ sở ngành

Loại học phần: Tự chọn

Đơn vị phụ trách: Bộ môn Khoa học máy tính – Khoa Công nghệ thông tin

Số tín chỉ: 3(1,2)

Phân bố thời gian:

- Số tiết lý thuyết : 15 tiết
- Số tiết thí nghiệm/thực hành (TN/TH) : 60 tiết
- Số giờ tự học : 60 giờ

Điều kiện tham gia học tập học phần:

- Học phần tiên quyết: Không;
- Học phần học trước: Lập trình hướng đối tượng, thiết kế web, Cơ sở dữ liệu
- Học phần song hành: Không;

2. THÔNG TIN GIẢNG VIÊN

STT	Họ và tên	Email	Đơn vị công tác
1.	ThS. Nguyễn Hải Yến	yennh@hufi.edu.vn	Khoa CNTT - HUFİ
2.	ThS. Phan Thị Ngọc Mai	maiptn@hufi.edu.vn	Khoa CNTT - HUFİ
3.	ThS. Dương Thị Mộng Thùy	thuydtm@hufi.edu.vn	Khoa CNTT - HUFİ

3. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần trang bị cho người học các kiến thức, kỹ năng phân tích, thiết kế và xây dựng một website hoàn chỉnh bằng ngôn ngữ nguồn mở PHP. Các nội dung cơ bản trong học phần bao gồm: Tổng quan về PHP; lập trình hướng đối tượng trong PHP; kết hợp PHP và JavaScript, PHP & hệ quản trị CSDL MySQL. Ngoài ra, học phần này cũng rèn luyện cho sinh viên có một phong cách làm việc chuyên nghiệp, tác phong làm việc độc lập, kỹ năng làm việc nhóm hiệu quả, chủ động, có ý thức trách nhiệm.

4. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả mục tiêu	Chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo	Trình độ năng lực
G1	Áp dụng các kiến thức về ngôn ngữ mã nguồn mở PHP, phương pháp lập trình hướng đối tượng trong PHP, thiết lập	PLO1.3	3

Mục tiêu	Mô tả mục tiêu	Chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo	Trình độ năng lực
	kết nối CSDL từ hệ quản trị MySQL vào PHP để xây dựng ứng dụng Web.		
G2	Chia sẻ ý kiến, đánh giá về một website xây dựng bằng ngôn ngữ nguồn mở	PLO11.2	3
G3	Có khả năng làm việc nhóm, đánh giá chất lượng công việc của nhóm và của các thành viên trong nhóm.	PLO9.2; PLO10.1; PLO13.1	3
G4	Có khả năng cải tiến và phát triển các website trên cơ sở ứng dụng các công nghệ cập nhật.	PLO6.4	4
G5	Có khả năng làm việc độc lập, học tập và rèn luyện suốt đời; Thể hiện tinh thần trách nhiệm và cộng tác nhóm hiệu quả trong các điều kiện khác nhau	PLO12.2; PLO12.3; PLO12.4	3

5. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

Chuẩn đầu ra (CĐR) chi tiết của học phần (*) như sau:

Mục tiêu học phần	CĐR học phần	Mô tả CĐR	Trình độ năng lực
G1	CLO1.1	Trình bày các vấn đề căn bản về lập trình PHP	3
	CLO1.2	Kết hợp áp dụng lập trình hướng đối tượng và tổ chức file XML để đổ dữ liệu lên trang.	3
	CLO1.3	Xây dựng CSDL trên hệ quản trị MySQL	3
	CLO1.4	Kết hợp lập trình hướng đối tượng & PDO đọc dữ liệu đổ lên trang	3
	CLO1.5	Áp dụng các kiến thức về ngôn ngữ mã nguồn mở PHP, phương pháp lập trình hướng đối tượng trong PHP, thiết lập kết nối CSDL từ hệ quản trị MySQL vào PHP để xây dựng ứng dụng Web	3
G2	CLO2	Đánh giá một Website xây dựng bằng ngôn ngữ nguồn mở	3
G3	CLO3	Có khả năng đánh giá chất lượng công việc của nhóm và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.	3
G4	CLO4	Thiết kế website cho một tổ chức hoặc một nhóm ngành.	4
G5	CLO5.1	Có khả năng làm việc độc lập, học tập và rèn luyện suốt đời, khả năng tự cập nhật các tài liệu về lập trình Web mã nguồn mở.	3
	CLO5.2	Thể hiện tinh thần trách nhiệm và làm việc nhóm hiệu quả trong các điều kiện khác nhau.	3

(*) Các CDR học phần được xây dựng dựa trên việc tham khảo 1982/QĐ-TTg- Khung trình độ quốc gia Việt Nam và Chuẩn đầu ra CTĐT ngành Công nghệ thông tin, ngành An toàn thông tin trình độ đại học do Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Thành phố Hồ Chí Minh ban hành.

6. NỘI DUNG HỌC PHẦN

6.1. Phân bố thời gian tổng quát

STT	Tên chương/bài	Chuẩn đầu ra của học phần	Phân bố thời gian (tiết/giờ)		
			Lý thuyết	TN/TH	Tự học
1.	Tổng quan về lập trình PHP	CLO1.1	5	15	17
2.	Hướng đối tượng trong PHP	CLO1.2; CLO1.4; CLO1.5; CLO3; CLO4; CLO5.1; CLO5.2;	5	10	15
3.	Cơ sở dữ liệu trong PHP	CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5; CLO2; CLO3; CLO4; CLO5.1; CLO5.2;	5	15	18
4.	Xây dựng ứng dụng minh họa	CLO4; CLO5.1; CLO5.2	0	20	10
Tổng			15	60	60

6.2. Nội dung chi tiết

Chương 1. Tổng quan về lập trình PHP

- 1.1. Tổng quan về ngôn ngữ lập trình PHP
- 1.2. Cài đặt Xampp Server
- 1.3. Các kiểu dữ liệu cơ sở
- 1.4. Cấu trúc điều khiển
- 1.5. Xây dựng phương thức
- 1.6. Sử dụng hàm của PHP
- 1.7. Xử lý tập tin
- 1.8. Form và các điều khiển
- 1.9. Session
- 1.10. Cookie

Chương 2. Lập trình hướng đối tượng trong PHP

- 2.1. Hướng đối tượng trong PHP
 - 2.1.1. Các đối tượng trong PHP
 - 2.1.2. Phương GET và POST
 - 2.1.3. Xây dựng lớp đối tượng
- 2.2. Kết hợp PHP và JavaScript
 - 2.2.1. Tổng quan về JavaScript
 - 2.2.2. Sử dụng JavaScript xử lý yêu cầu
 - 2.2.3. Kết hợp PHP và JavaScript

Chương 3. Cơ sở dữ liệu trong PHP

3.1. Cơ sở dữ liệu MySQL

3.1.1. Tạo cơ sở dữ liệu

3.1.2. Bảng

3.1.3. Sao lưu và phục hồi dữ liệu

3.1.4. Xóa cơ sở dữ liệu

3.2. Truy vấn trong MySQL

3.3. Lập trình dữ liệu với PDO

3.3.1. Cập nhật dữ liệu

3.3.2. Hiển thị dữ liệu

3.4. Phân trang

3.4.1. Tổng quan về phân trang

3.4.2. Kỹ thuật phân trang

3.4.3. Trang diễn đàn

3.4.4. Tìm kiếm

Chương 4. Ứng dụng minh họa

4.1. Xây dựng website tin tức

4.2. Xây dựng website bán hàng

7. PHƯƠNG PHÁP DẠY VÀ HỌC

Phương pháp giảng dạy	Phương pháp học tập	Nhóm CDR của học phần			
		Kiến thức	Kỹ năng cá nhân	Kỹ năng làm việc nhóm	Năng lực tự chủ
		CLO1.1 CLO1.5	CLO4	CLO3	CLO2 CLO5.1 CLO5.2
Thuyết trình	Lắng nghe, ghi chép, ghi nhớ, đặt câu hỏi	x			
Minh họa	Quan sát, ghi chép, đặt câu hỏi	x	x		
Vấn đáp	Vấn đáp	x	x		x
Bài tập	Giải quyết bài tập	x	x		x
Bài tập tiểu luận	Đọc tài liệu, thảo luận nhóm, làm bài tập tiểu luận.	x	x	x	x

8. ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

- Thang điểm đánh giá: 10/10
- Kế hoạch đánh giá học phần cụ thể như sau:

Hình thức đánh giá	Thời điểm	Chuẩn đầu ra học phần	Tỉ lệ (%)	Rubric
Quá trình			50%	
Chuyên cần	Suốt quá trình học	CLO5.2	10%	Số I.7
Kiểm tra thực hành lần 1 <i>Nội dung chương 1, 2</i>	Tuần 7	CLO1.1; CLO1.2; CLO1.4; CLO1.5	20%	Số I.6
Kiểm tra thực hành lần 2 <i>Nội dung chương 3</i>	Tuần 14	CLO1.1; CLO1.3; CLO1.4; CLO1.5	20%	Số I.6
Cuối kỳ :Đồ án			50%	
Báo cáo đồ án môn học <i>Danh sách đề tài đính kèm</i>	Tuần 15	CLO2; CLO3; CLO4; CLO5.1; CLO5.2	50%	Số I.7

9. NGUỒN HỌC LIỆU

9.1. Sách, giáo trình chính

[1] Peter MacIntyre, Kevin Tatro, *Programming PHP 4th Edition*, O'Reilly Media, Inc, 2020.

9.2. Tài liệu tham khảo

- [1] David Powers, *PHP 7 Solutions: Dynamic Web Design Made Easy*, Apress, 2019.
 [2] Robin Nixon, *Learning PHP, MySQL & JavaScript*, O'Reilly Media, 2018.
 [3] Hanumanth Ladwa, *PHP and MySQL for dynamic web sites*, Peachpit Press, 2017.

9.3. Phần mềm

- [1] Adobe DreamWeaver CS6
 [2] PHP Design 8
 [3] XamppServer / WampServer.

10. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

Người học có nhiệm vụ:

- Tham dự trên 75% giờ học trên lớp;
- Chủ động lên kế hoạch học tập:
 - + Tích cực khai thác các tài nguyên trong thư viện của trường và trên mạng để phục vụ cho việc tự học, tự nghiên cứu và các hoạt động thảo luận, bài tập đồ án nhóm.
 - + Đọc trước tài liệu do giảng viên cung cấp hoặc yêu cầu;
 - + Ôn tập các nội dung đã học;
 - + Nhóm 03 SV đăng ký làm bài tập nhóm theo danh sách GV cung cấp hoặc nhóm tự đề xuất đề tài và được sự đồng ý của GV.
- Tích cực tham gia các hoạt động thảo luận, trình bày, vấn đáp trên lớp và hoạt động nhóm;
- Tham gia các hoạt động thực hành theo hướng dẫn của giảng viên và các yêu cầu về an toàn lao động, nội quy phòng thực hành;
- Hoàn thành đầy đủ, trung thực và sáng tạo các bài tập tại lớp, bài tập nhóm theo

yêu cầu;

- Dự kiểm tra trên lớp và báo cáo đồ án nhóm.

11. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

– Phạm vi áp dụng: Đề cương này được áp dụng cho chương trình đại học ngành Công nghệ thông tin, An toàn thông tin;

– Giảng viên: sử dụng đề cương này để làm cơ sở cho việc chuẩn bị bài giảng, lên kế hoạch giảng dạy và đánh giá kết quả học tập của người học.

– Lưu ý: Trước khi giảng dạy, giảng viên cần nêu rõ các nội dung chính của đề cương học phần cho người học – bao gồm chuẩn đầu ra, nội dung, phương pháp dạy và học chủ yếu, phương pháp đánh giá và tài liệu tham khảo dùng cho học phần;

– Người học: sử dụng đề cương này làm cơ sở để nắm được các thông tin chi tiết về học phần, từ đó xác định được phương pháp học tập phù hợp để đạt được kết quả mong đợi.

12. PHÊ DUYỆT

☒ Phê duyệt lần đầu

☐ Bản cập nhật lần thứ:

Ngày phê duyệt: 28/05/2022

Ngày cập nhật: 01/2024

Trưởng khoa

Trưởng bộ môn/Trưởng ngành

Chủ nhiệm học phần

Ngô Thanh Hùng

Nguyễn Hải Yến