

CHƯƠNG TRÌNH HỌC PHẦN

1. Thông tin chung về học phần

Tên học phần: Công nghệ Web và dịch vụ trực tuyến

Mã học phần:

Số tín chỉ: 3

Học phần tiên quyết: Thiết kế và lập trình Web

Đào tạo trình độ: Đại học

Giảng dạy cho ngành: Công nghệ Thông tin

Bộ môn quản lý: Bộ môn Hệ thống Thông tin

Phân bổ tiết giảng của học phần:

- Nghe giảng lý thuyết: 30 tiết
- Làm bài tập trên lớp: 0 tiết
- Thảo luận: 15 tiết
- Thực hành, thực tập: 0 tiết
- Tự nghiên cứu: 90 tiết

2. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần trang bị cho người học những kiến thức về các công nghệ và dịch vụ Web hiện đại ngày nay bao gồm HTML-HTML5, XHTML, CSS-CSS3, Javascript, PHP (ASP.NET), Ajax, ứng dụng Mashups... Người học còn được trang bị kỹ năng sử dụng công cụ thiết kế - lập trình web để thiết kế hệ thống web điều khiển liên kết dữ liệu cũng như các điều khiển đặc biệt khác, có khả năng cài đặt và sử dụng Webservice và quản trị CMS web.

3. Chủ đề và chuẩn đầu ra của học phần

3.1. Danh mục chủ đề của học phần

1. Tổng quan về Internet và công nghệ web.
2. Nhắc lại về HTML 4.01, XHTML 1.0, CSS2, JavaScript
3. HTML5 và CSS3
4. Ngôn ngữ PHP (ASP.NET)
5. Công nghệ AJAX
6. Điều khiển phía client và phía server

7. Các dịch vụ web

8. Thương mại điện tử và CMS

3.2. Chuẩn đầu ra của quá trình dạy - học từng chủ đề của học phần

Chủ đề 1: Tổng quan về Internet và công nghệ web.

Nội dung	Mức độ
Kiến thức	
1. Mạng Internet và công nghệ Web	1
2. Mô hình và nguyên lý hoạt động của hệ thống web	3
3. Hoạt động của Web động và Web tĩnh.	2
4. Giao thức sử dụng HTTP.	
3.1. HTTP Request	2
3.2. HTTP Response	2
5. W3C (World Wide Web Consortium) và các chuẩn	1
Thái độ	
1. Nhắc lại các kiến thức cơ bản của mạng toàn cầu Internet, khái niệm client-server, lịch sử và danh mục các công nghệ web.	
2. Chi tiết mô hình và hoạt động trao đổi thông tin giữa client và server	
3. Tìm hiểu định dạng thông điệp trao đổi thông tin của giao thức HTTP giữa client và server	
4. Giới thiệu về W3C, là nơi lập ra các chuẩn cho Internet và Web	
Kỹ năng	
1. Phân biệt trang Web động và Web tĩnh	2
2. Cài đặt dịch vụ Web trên máy tính	3

Chủ đề 2: Nhắc lại về HTML 4.01, XHTML 1.0, CSS2, JavaScript

Nội dung	Mức độ
Kiến thức	
1. Ôn tập về HTML 4.01, XHTML 1.0, CSS2, JavaScript	2
Thái độ	
1. Nhắc lại về ngôn ngữ HTML, XHTML 1.0 – ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản, được dùng để tạo nên các trang web	
2. Nhắc lại về định dạng (màu sắc, kiểu chữ, kích thước...) cho các thành phần của trang web	
3. Nhắc lại về JavaScript - ngôn ngữ lập trình ứng dụng mã nguồn mở dành cho client dùng để thiết kế các hiệu ứng và tương tác cho trang web	

Kỹ năng	
1. Sử dụng HTML 4.01, XHTML 1.0, CSS2 viết trang web tĩnh	2
2. Truy xuất thuộc tính của các phần tử HTML bằng câu lệnh JavaScript	2

Chủ đề 3: HTML5 và CSS3

Nội dung	Mức độ
Kiến thức	
1. Giới thiệu HTML5	1
2. Giới thiệu CSS3	1
Thái độ	
1. Tìm hiểu và so sánh các thẻ HTML5 với các phiên bản HTML trước	
2. Tìm hiểu và so sánh các thuộc tính định dạng trong CSS3 với CSS2	
Kỹ năng	
1. Sử dụng HTML5 và CSS3 xây dựng trang web với tính thẩm mỹ cao	3

Chủ đề 4: Ngôn ngữ PHP

Nội dung	Mức độ
Kiến thức	
1. Giới thiệu ngôn ngữ lập trình kịch bản phát triển ứng dụng viết cho máy chủ (Server Side Scripting)	1
2. Các thành phần của PHP: biến, kiểu dữ liệu, các toán tử, cấu trúc điều khiển, các khai báo, hàm...	3
Thái độ	
1. Tìm hiểu ngôn ngữ lập trình kịch bản được dùng để phát triển các ứng dụng web và được thực thi tại máy chủ (server), chủ yếu dùng để tính toán, xử lý dữ liệu do client gửi tới, ngoài ra những ngôn ngữ này còn được dùng để phát triển các ứng dụng đòi hỏi kết nối cơ sở dữ liệu.	
2. Nghiên cứu đại diện của ngôn ngữ lập trình kịch bản phát triển ứng dụng viết cho máy chủ - PHP.	
Kỹ năng	
1. Xây dựng được ứng dụng web cơ bản ở server	3
2. Tiếp nhận dữ liệu do client gửi tới, viết chương trình xử lý và gửi phản hồi.	3
3. Xây dựng được các đối tượng phục vụ cho quá trình xử lý dữ liệu	4

Chủ đề 5: Công nghệ AJAX

Nội dung	Mức độ
Kiến thức 1. Định nghĩa 2. Mô hình 3. Ứng dụng	1 2 3
Thái độ 1. Nghiên cứu AJAX – tập hợp các công nghệ phát triển web được sử dụng để phát triển các ứng dụng web động. 2. Tìm hiểu ưu và nhược điểm của AJAX	
Kỹ năng 1. Hiểu được nguyên tắc hoạt động của AJAX 2. Xây dựng được ứng dụng đơn giản sử dụng công nghệ AJAX	3 3

Chủ đề 6: Điều khiển phía Client và phía Server

Nội dung	Mức độ
Kiến thức 1. Điều khiển phía Client 1.1. Phân tích các sự kiện trong trang web 1.2. Các sự kiện chuột và bàn phím. 1.3. Sử dụng DOM (Document Object Model) 1.4. Kết hợp công nghệ AJAX để thay đổi một phần của trang web 1.5. Sử dụng JavaScript Framework JQuery để xử lý sự kiện trang web 2. Điều khiển phía Server 2.1. SSIs 2.2. CGI 2.3. Truy xuất và xử lý cơ sở dữ liệu	2 3 3 4 3 2 2 3
Thái độ 1. Sử dụng JavaScript, framework JQuery và công nghệ AJAX để ứng dụng web tương tác với người sử dụng, kiểm tra dữ liệu trong yêu cầu trước khi gửi tới server 2. Nghiên cứu các kỹ thuật điều khiển phía server 2.1. SSIs (Server Side Includes): bổ sung thông tin vào thông điệp phản hồi gửi tới client. 2.2. CGI (Common Gateway Interface): công nghệ cho phép client lấy thông tin từ một chương trình thực thi bên server. 2.3. Sử dụng các câu lệnh SQL nhúng vào trong ứng dụng thực thi bên	3 3

server để truy xuất cơ sở dữ liệu	
Kỹ năng	
1. Thay đổi được nội dung và thuộc tính của phần tử HTML khi có sự kiện chuột hoặc bàn phím xảy ra.	3
2. Tương tác trang web với người dùng bằng cách đưa nội dung động vào trang web thông qua cơ sở dữ liệu	4
3. Ứng dụng xây dựng giỏ hàng cho một ứng dụng web	4

Chủ đề 7: Dịch vụ web

Nội dung	Mức độ
Kiến thức	
1. Giới thiệu	1
1.1 WSDL (Web Services Description Language)	2
1.2. SOAP (Simple Object Access Protocol)	2
1.3. UDDI (Uniseral Description, Discovery and Intergration)	2
2. Cài đặt và sử dụng dịch vụ web	3
3. Ứng dụng Mashups và dịch vụ tiêu biểu: Google Map	3
Thái độ	
1. Tìm hiểu web service: tập hợp các phần mềm hệ thống hỗ trợ trao đổi dữ liệu giữa các ứng dụng khác nhau và các nền tảng khác nhau thông qua mạng máy tính (Internet)	
1.1. WSDL: là 1 ngôn ngữ dựa trên XML để định vị và mô tả các dịch vụ web.	
1.2. SOAP: giao thức giúp truy cập đến 1 web services	
1.3. UDDI: danh sách các dịch vụ, nơi mà các công ty có thể đăng ký và tìm kiếm cho các dịch vụ web.	
2. Nghiên cứu ứng dụng Mashups kết hợp dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau (APIs, web service) vào một ứng dụng web.	
Kỹ năng	
1. Xây dựng ứng dụng web có sử dụng các dịch vụ được cung cấp trên Internet.	4

Chủ đề 8: Thương mại điện tử và CMS

Nội dung	Mức độ
Kiến thức	

1. Tổng quan về thương mại điện tử	1
2. Mô hình hoạt động của một hệ thống thương mại điện tử	3
3. Khái niệm và hoạt động của CMS Web	2
4. Các mô hình CMS Web phổ biến	2
Thái độ	
1. Hiểu biết thương mại điện tử bao gồm một loạt các hoạt động kinh doanh trực tuyến đối với các sản phẩm và dịch vụ, giữa bản thân các doanh nghiệp cũng như giữa doanh nghiệp với khách hàng thông qua Internet.	
2. Các mô hình hoạt động của một hệ thống thương mại điện tử phổ biến	
- Cửa hàng, siêu thị điện tử	
- Cổng thông tin điện tử	
- Website phục vụ việc quảng cáo.	
- Website giới thiệu thông tin doanh nghiệp	
3. CMS (Content Management System) là tập hợp các phần mềm ứng dụng web, được thiết kế để xây dựng quản lý website: tạo, sửa đổi nội dung và hình thức website dễ dàng và thống nhất.	
- Joomla	
- DotNetNuke	
Kỹ năng	
1. Hiểu biết về hoạt động thương mại điện tử từ đó xây dựng một hệ thống thương mại điện tử đơn giản.	3
2. Cài đặt và cấu hình một CMS Web mã nguồn mở	3

4. Phân bổ thời gian chi tiết

Vấn đề	Phân bổ số tiết cho hình thức dạy - học					Tổng
	Lên lớp			Thực hành, thực tập	Tự nghiên cứu	
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
Vấn đề 1	3		3		6	
Vấn đề 2	1				15	
Vấn đề 3	3		2		9	
Vấn đề 4	5				15	
Vấn đề 5	3				6	

Vấn đề 6	8		4		20	
Vấn đề 7	4		2		10	
Vấn đề 8	3		4		9	
Tổng	30		15		90	

5. Tài liệu

TT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm Xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu
1	Phạm Hữu Khang	Xây dựng ứng dụng web bằng PHP và MySQL	2003	NXB Mũi Cà Mau	Thư viện
2	Bogdan Brinzarea-Iamandi Cristian Darie Audra Hendrix	AJAX and PHP Building Modern Web Applications – Second Edition	2009	Packt Publishing	Thư viện
3	Jeffrey C. Jackson	Web Technologies - A computer science perspective	2007	Pearson Prentice Hall	Thư viện
4	Gary.P.Schneider	Electronic Ecommerce	2003	Thomson	Thư viện

6. Đánh giá kết quả học tập

TT	Các chỉ tiêu đánh giá	Phương pháp đánh giá	Trọng số (%)
1	Tham gia học trên lớp	Điểm danh	5
2	Bài tập lớn: bài tập thực hành	Chấm bài.	15
3	Kiểm tra giữa kỳ	Viết	30
4	Thi kết thúc học phần	Viết	50

TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN