



ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

## ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

### INTERNET VÀ CÔNG NGHỆ WEB

#### 1. THÔNG TIN CHUNG (General information)

Tên môn học (tiếng Việt):	Internet và Công nghệ Web
Tên môn học (tiếng Anh):	Internet and Web Technology
Mã môn học:	IE104
Thuộc khối kiến thức:	Đại cương <input type="checkbox"/> ; Cơ sở nhóm ngành <input type="checkbox"/> ; Cơ sở ngành <input checked="" type="checkbox"/> ; Chuyên ngành <input type="checkbox"/> ; Tốt nghiệp <input type="checkbox"/>
Khoa, Bộ môn phụ trách:	Khoa học và Kỹ thuật Thông tin
Giảng viên biên soạn:	ThS. Nguyễn Thành Trung Email: trungnt@uit.edu.vn
Số tín chỉ:	4
Lý thuyết:	3
Thực hành:	1
Tự học:	8
Môn học tiên quyết:	Không
Môn học trước:	Nhập môn Lập trình Nhập môn Mạng Máy tính

#### 2. MÔ TẢ MÔN HỌC (Course description)

Môn học này cung cấp kiến thức về công nghệ Web thông qua việc giới thiệu về hệ thống, tổ chức, xây dựng, và sử dụng các hệ thống và ứng dụng trên Web. Hai mảng kiến thức chính là: kiến thức chung về Internet và Web, và kiến thức và kỹ năng xây dựng ứng dụng Web. Các chủ đề chính bao gồm: giao thức HTTP, Web markups, lập trình client và server, Web services; XHTML, XML, SVG, CSS, Javascript; hosting, sử dụng và chia sẻ thông tin trên Internet, tìm kiếm và hỗ trợ nghiên cứu thông qua Web, vấn đề bản quyền và sử dụng Web an toàn, cùng một số chủ đề mở rộng như

các dạng dữ liệu đa phương tiện trên Web, giao diện người dùng Web, Web 2.0 và Web ngữ nghĩa (Web 3.0).

### 3. MỤC TIÊU MÔN HỌC (Course goals)

Sau khi hoàn thành môn học này, sinh viên có thể:

Bảng 1.

Mục tiêu môn học
Hiểu và biết được các khái niệm cơ bản liên quan Internet và công nghệ Web. Trình bày được một số công cụ và kỹ thuật để tích hợp dữ liệu media trên Web, ví dụ với Flash, Active X,...
Nắm được các kỹ thuật sử dụng một số công cụ trên Internet và Web. Tìm hiểu về bản quyền và vi phạm tác quyền. Tìm hiểu và biết về chia sẻ dữ liệu.
Có khả năng thiết kế và lập trình Web (client-side). Lập trình được thao tác sự kiện với Javascript. Sử dụng và lập trình được với SVG, RSS,... Lập trình Javascript với jQuery. Phát triển ứng dụng giao diện với D3js.
Mô tả được cấu trúc WWW dưới dạng các siêu tài liệu nối kết. Tạo lập được tài liệu HTML/XHTML theo chuẩn định dạng. Hiểu biết về cấu trúc XML trong ứng dụng Web.
Tích hợp và thao tác cơ sở dữ liệu trên Web. Nêu được cơ bản về an ninh thông tin trên Web với cookies, phishing, spyware, viruses, zombies và DOS,...

### 4. CHUẨN ĐẦU RA MÔN HỌC (Course learning outcomes)

Bảng 2.

CĐRMH	Mô tả CĐRMH (Mục tiêu cụ thể)
G1 (LO 2, LO 3)	Hiểu và biết được các khái niệm cơ bản liên quan Internet và công nghệ Web. Trình bày được một số công cụ và kỹ thuật để tích hợp dữ liệu media trên Web, ví dụ với Flash, Active X, ...
G2 (LO 4)	Nắm được các kỹ thuật sử dụng một số công cụ trên Internet và Web. Tìm hiểu về bản quyền và vi phạm tác quyền. Tìm hiểu và biết về chia sẻ dữ liệu.
G3 (LO 2, LO 4)	Có khả năng thiết kế và lập trình Web (client-side). Lập trình được thao tác sự kiện với Javascript. Sử dụng và lập trình được với SVG, RSS,... Lập trình Javascript với jQuery. Phát triển ứng dụng giao diện với D3js.
G4 (LO 6)	Mô tả được cấu trúc WWW dưới dạng các siêu tài liệu nối kết. Tạo lập được tài liệu HTML/XHTML theo chuẩn định dạng. Hiểu biết về cấu trúc XML trong ứng dụng Web.
G5 (LO 6)	Tích hợp và thao tác cơ sở dữ liệu trên Web. Nêu được cơ bản về an ninh thông tin trên Web với cookies, phishing, spyware, viruses, zombies và DOS,...

## 5. NỘI DUNG MÔN HỌC, KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (Course content, lesson plan)

### a) Lý thuyết

Bảng 3.

Buổi học (45 tiết)	Nội dung	CĐRMH	Thành phần đánh giá
Buổi 1, 2 (5 tiết)	<b>Chương 1: Tổng quan</b> 1. Tổng quan về Internet và WWW 2. Lịch sử và xu thế 3. Tổ chức môn học	G1	A2, A4
Buổi 3 (3 tiết)	<b>Chương 2: Newsgroups và Email</b> 1. Newsgroups 2. Email	G2	A2, A4
Buổi 4 (3 tiết)	<b>Chương 3: Tìm kiếm trên mạng</b> 1. Công cụ tìm kiếm Web 2. Hỗ trợ nghiên cứu	G3	A4
Buổi 5 - 7 (9 tiết)	<b>Chương 4: Bản quyền và vi phạm tác quyền</b> 1. Đạo đức học thuật 2. Luật bản quyền 3. Trích dẫn tài liệu 4. Một số vấn đề khác	G3	A4
Buổi 8, 9 (6 tiết)	<b>Chương 5: Chia sẻ dữ liệu</b> 1. Chia sẻ tập tin và FTP 2. Giao thức WWW 3. Cấu hình trình duyệt Web	G3, G4, G5	A4
Buổi 10, 11 (6 tiết)	<b>Chương 6: Thiết kế trang Web</b> 1. Tạo lập trang Web với HTML 2. Điều chỉnh thiết kế với CSS 3. HTML5 và CSS 4. XML	G3, G4, G5	A3, A4
Buổi 12 - 14 (9 tiết)	<b>Chương 7: Lập trình Web</b> 1. Lập trình client và server 2. Xử lý client với JavaScript	G3, G4, G5	A3, A4

	<p>3. Thư viện jQuery</p> <p>4. Biểu diễn dữ liệu với D3js</p>		
Buổi 15 (4 tiết)	<p><b>Chương 8: Các chủ đề mở rộng</b></p> <p>1. Dữ liệu đa phương tiện và WWW</p> <p>2. Web 2.0 và 3.0</p>	G3, G4, G5	A4

**b) Thực hành**

Bảng 4.

Buổi học (30 tiết)	Nội dung	CĐRMH	Thành phần đánh giá
Buổi 1 (3 tiết)	<p>Bài thực hành 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân biệt trang Web động và Web tĩnh</li> <li>- Cài đặt dịch vụ Web trên máy tính</li> </ul>	G1, G2	A2, A3
Buổi 2, 3 (6 tiết)	<p>Bài thực hành 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng HTML5 và CSS3 xây dựng trang web</li> </ul>	G3	A2, A3
Buổi 4, 5 (6 tiết)	<p>Bài thực hành 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng được ứng dụng web cơ bản ở server</li> <li>- Tiếp nhận dữ liệu do client gửi tới, viết chương trình xử lý và gửi phản hồi.</li> <li>- Xây dựng được các đối tượng phục vụ cho quá trình xử lý dữ liệu</li> </ul>	G3, G4, G5	A3, A4
Buổi 6, 7 (6 tiết)	<p>Bài thực hành 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thay đổi được nội dung và thuộc tính của phần tử HTML khi có sự kiện chuột hoặc bàn phím xảy ra.</li> <li>- Tương tác trang web với người dùng bằng cách đưa nội dung động vào trang web thông qua cơ sở dữ liệu</li> <li>- Ứng dụng xây dựng giỏ hàng cho một ứng dụng web</li> </ul>	G3, G4, G5	A3, A4
Buổi 8 - 10 (9 tiết)	<p>Bài thực hành 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng ứng dụng web có sử dụng các dịch vụ được cung cấp trên Internet</li> </ul>	G3, G4, G5	A3, A4

Ghi chú: Hình thức thực hành đối với môn này là hình thức 1.

## 6. ĐÁNH GIÁ MÔN HỌC (Course assessment)

Bảng 5.

Thành phần đánh giá	CĐRMH	Tỷ lệ (%)
A1. Quá trình (Kiểm tra trên lớp, bài tập, đồ án, ...)		0%
A2. Giữa kỳ	G1, G2, G3	20%
A3. Thực hành	G1, G2, G3, G5	30%
A4. Cuối kỳ	G1, G2, G3, G4, G5	50%

## 7. QUY ĐỊNH CỦA MÔN HỌC (Course requirements and expectations)

- Quy định về giờ giấc, chuyên cần, kỷ luật trong khóa học: sinh viên đến lớp theo quy định chung của trường.
- Quy định liên quan đến các sự cố có thể xảy ra với bài thi, bài tập: theo quy định chung của trường.
- Quy định sử dụng phương tiện học tập: theo quy định chung của trường và của của giáo viên.
- Giảng viên cung cấp nội dung bài giảng trên lớp, sinh viên chủ động học tập và trao đổi với nhau và với giảng viên.
- Giảng viên cung cấp chủ đề cho sinh viên tìm hiểu ở nhà và theo nhóm, sinh viên trình bày tại lớp và thảo luận.
- Sinh viên cần chủ động tự tìm hiểu thêm từ các nguồn tài liệu khác, nhất là trên Web.
- Sử dụng phần mềm hỗ trợ: Adobe Dreamweaver hay một IDE phù hợp để lập trình với HTML và JavaScript.

## 8. TÀI LIỆU HỌC TẬP, THAM KHẢO

### Giáo trình

1. Keith Andrews (2012). *Internet and New Media*. Graz University of Technology.

2. Berners-Lee, Tim; Bray, Tim; Connolly, Dan; Cotton, Paul; Fielding, Roy; Jeckle, Mario; Lilley, Chris; Mendelsohn, Noah; Orchard, David; Walsh, Norman; Williams, Stuart (Dec 2004). *Architecture of the World Wide Web, Volume One*.

**Tài liệu tham khảo**

1. James Governor, Dion Hinchcliffe, and Duane Nickull (2009). *Web 2.0 Architectures*. O'Reilly.
2. H. Peter Alesso, Craig F. Smith (2006). *Thinking on theWeb : Berners-Lee, Goedel, and Turing*. John Wiley & Sons.
3. Prof. Lixin Tao. *Introduction to Web Technologies*. Pace University.

**9. PHẦN MỀM HAY CÔNG CỤ HỖ TRỢ THỰC HÀNH**

1. Adobe. Adobe Dreamweaver CS6.
2. Oracle (2015). *Neatbeans 8.0*.
3. Microsoft (2010). *Visual Studio 2010*.

*Tp.HCM, ngày 03 tháng 03 năm 2016*

**Trưởng khoa/bộ môn**

(Ký và ghi rõ họ tên)

**Giảng viên biên soạn**

(Ký và ghi rõ họ tên)

TS. Nguyễn Gia Tuấn Anh

ThS. Nguyễn Thành Trung