

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

THÔNG TIN CHUNG VỀ MÔN HỌC

Tên môn học	: Lập trình Web : Web Programming
Mã môn học	: CSE 307
Điều kiện đăng kí môn học	: Học trước: CSE 102 : Tiên quyết: Không
Chương trình đào tạo	: Cử nhân Kỹ Thuật Phần Mềm / Cử nhân Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu
Ngành đào tạo	: Kỹ Thuật Phần Mềm / Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu
Số tín chỉ	: 4 (3,1)
Số giờ	: 60 giờ (30 giờ lý thuyết / 30 giờ thực hành) + 75 giờ tự học
Yêu cầu phục vụ cho môn học	: Projector, Máy tính
Khoa/Bộ môn phụ trách giảng dạy	: Khoa Công nghệ thông tin – Bộ môn Kỹ Thuật Phần Mềm

MÔ TẢ MÔN HỌC

Môn học Lập trình Web là môn học bắt buộc thuộc khối kiến thức chuyên ngành của chương trình đào tạo Cử nhân ngành Kỹ thuật phần mềm và ngành Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu.

Môn học hướng dẫn sinh viên cách để xây dựng giao diện cho ứng dụng Web vừa chuẩn Search Engine Optimization (SEO) vừa hiển thị tốt trên mọi thiết bị, sử dụng HTML/HTML5, CSS/CSS3 kết hợp với các thư viện thông dụng như Bootstrap, jQuery, Google Fonts, Font Awesome,... Sinh viên cũng được học cách tạo ra những trang web có giao diện động với các hiệu ứng sinh động, có khả năng xác thực và xử lý dữ liệu phía client bằng ngôn ngữ Javascript/jQuery. Ngoài ra, môn học còn cung cấp kiến thức cơ bản cho việc sử dụng công cụ Web Developer Tools để phân tích trang web, debug JavaScript,...

Môn học trước của môn này là Nhập môn lập trình.

MỤC TIÊU MÔN HỌC

Sau khi học xong môn học, sinh viên phải đạt được các mục tiêu sau:

- Hiểu được các khái niệm, kỹ thuật, công nghệ về phát triển ứng dụng web.
- Hiểu và phân tích được cấu trúc và bố cục trang Web.
- Vận dụng được kiến thức về HTML/HTML5, CSS/CSS3 và kết hợp sử dụng thư viện Bootstrap, jQuery, Google Fonts,... để thiết kế được trang Web chuẩn SEO và hiển thị tốt trên mọi thiết bị.

- Vận dụng được kiến thức về JavaScript/jQuery để tạo ra các hiệu ứng sinh động cũng như xử lý được xác thực, xử lý dữ liệu,... phía client trên giao diện Web.
- Sử dụng được các công cụ Web Developer Tools.
- Có tinh thần trách nhiệm với cá nhân và tập thể.

CHUẨN ĐẦU RA MÔN HỌC

1. Kiến thức	Định hướng thực hiện
CLO1 Giải thích được các khái niệm, kỹ thuật, công nghệ về phát triển ứng dụng Web	PLO 4.1
CLO2 Trình bày và vận dụng được kiến thức về SEO và các thành phần quan trọng để thiết kế bố cục đáp ứng yêu cầu SEO	PLO 6.3
CLO3 Ghi nhớ và vận dụng được những thành phần HTML, thuộc tính CSS và hàm Javascript/jQuery thông dụng	PLO 4.1
2. Kỹ năng	
CLO4 Áp dụng được kiến thức về HTML/CSS kết hợp sử dụng các thư viện vào thiết kế trang web	PLO 7.2
CLO5 Áp dụng được kiến thức về JavaScript/jQuery để tạo hiệu ứng, xác thực và xử lý dữ liệu	PLO 7.2
CLO6 Sử dụng được các công cụ Web Developer Tools	PLO 7.1
3. Thái độ	
CLO7 Ý thức về tính chuyên nghiệp trong lập trình	PLO 10.1

HỌC LIỆU

Tài liệu dạy học

- [1]. Mozilla Developer Network Web Docs (2019). *An overview of HTTP*. Link : <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Overview>
- [2]. Mozilla Developer Network Web Docs (2020). *HTML: Hypertext Markup Language*. Link: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML>
- [3]. Mozilla Developer Network Web Docs (2020). *CSS: Cascading Style Sheets*. Link: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>
- [4]. Mozilla Developer Network Web Docs (2020). *JavaScript*. Link: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>
- [5]. jQuery (2020). *jQuery API*. Link: <http://api.jquery.com/>

NỘI DUNG MÔN HỌC

Số giờ

Chương 1. TỔNG QUAN VỀ WEB

(2LT/0TH)

1. Web page, Web site và Web Application
2. Web Browser
3. Web Server
4. HTTP / HTTPS
5. Client-Server Architecture

Chương 2. HTML

(8LT/8TH)

1. HTML/HTML5
2. Cấu trúc trang Web
3. Các thẻ thành phần thông dụng HTML
4. Tạo bảng và các thuộc tính của dòng, cột
5. HTML Form và iFrame
6. Các thẻ thành phần ngữ nghĩa trong HTML5
7. Tối ưu công cụ tìm kiếm (SEO)

Chương 3. CSS

(8LT/10TH)

1. Tổng quan CSS/CSS3

- 1.1. Giới thiệu
- 1.2. Cú pháp CSS
- 1.3. CSS Selector
- 1.4. Cách chèn CSS vào HTML
- 1.5. Giá trị của CSS

2. Các thuộc tính trình bày

- 2.1. Những thuộc tính liên quan đến văn bản
- 2.2. Thuộc tính khung
- 2.3. Thuộc tính nền
- 2.4. Thuộc tính trong suốt

3. Các thuộc tính về bố cục

- 3.1. Thuộc tính ẩn, hiện thành phần
- 3.2. Thuộc tính kích thước
- 3.3. Thuộc tính về khoảng cách giữa các thành phần
- 3.4. Thuộc tính về vị trí
- 3.5. Thuộc tính Float
- 3.6. Thuộc tính Flex
4. Thư viện Bootstrap, Google Fonts, Font awesome
5. Các công cụ Web Developer Tools

Chương 4. JAVASCRIPT

(8LT/8TH)

1. Tổng quan về JavaScript
2. Công cụ phát triển
3. Tổng quan về DOM
4. Các đối tượng có sẵn
5. Khai báo và sử dụng hàm
6. Hướng đối tượng với Javascript
7. Event

Chương 5. JQUERY

(4LT/4TH)

1. Tổng quan về JQuery
2. Selector
3. Duyệt và thay đổi cây DOM
4. Effect
5. Event
6. AJAX
7. jQuery plugins

TỔNG (30LT/30TH)

KẾ HOẠCH ĐÁNH GIÁ

Hình thức	Nội dung đánh giá	Phương pháp/ Công cụ	CLO	Trọng số
Đánh giá quá trình	(1) Chuyên cần	Điểm danh, thảo luận trên lớp	7	10%
	(2) Áp dụng kiến thức tổng hợp về HTML/CSS, Javascript để thiết kế trang web	Thực hiện đồ án thiết kế giao diện trang web và nộp vào cuối tuần 8	2-6	30%
Đánh giá tổng kết	<ul style="list-style-type: none"> – Trình bày, giải thích những khái niệm, kỹ thuật trong lập trình web – Áp dụng kiến thức tổng hợp về HTML/CSS kết hợp các thư viện để thiết kế và kiến thức về JavaScript/jQuery để xử lý dữ liệu, hiệu ứng trên trang web 	Kiểm tra viết kết hợp thực hành trên máy tính, thời gian 120 phút	1-6	60%

TỔNG: 100%

KẾ HOẠCH DẠY HỌC

Tuần 1

Số giờ: 4LT/0TH

Định hướng thực hiện CLO 1-3

Đánh giá quá trình (1)

Nội dung dạy học:

Chương 1

Chương 2

Hoạt động học tập:

- **Đọc, nghe giảng, trao đổi**

Chương 1

Chương 2

- **Thảo luận**

1. Sự khác nhau giữa các trang báo (VnExpress, Tinh tế,...) với Google Doc, Google Sheet,...
2. Cách hoạt động của các trình duyệt (Firefox, Chrome,...) và các phần mềm Xampp, Microsoft IIS,...
3. Tại sao trên thanh địa chỉ trình duyệt lúc có biểu tượng ổ khóa, lúc thì bị gạch chéo?
4. So sánh sự khác biệt giữa thẻ tạo đoạn văn, tiêu đề với thẻ chèn hình ảnh.
5. Nhìn trang web và phân tích bố cục như có những khu vực nào, những khu vực nào được giữ cố định khi di chuyển sang trang web khác cùng tên miền

Tuần 2

Số giờ: 4LT/4TH

Định hướng thực hiện CLO 1, 3, 4

Đánh giá quá trình (1)

Nội dung dạy học:

Chương 2 (tiếp theo)

Hoạt động học tập:

- **Đọc, nghe giảng, trao đổi**

Chương 2 (tiếp theo)

- **Thảo luận**

1. Xem qua một số giao diện và so sánh các loại bảng có những điểm nào khác nhau.
2. Liệt kê các thành phần trên form đăng nhập, đăng ký, tìm kiếm. Chỉ ra sự khác biệt khi bấm vào form đăng nhập và tìm kiếm.

- **Thực hành**

1. Thực hiện các bài tập trong chương
2. Thực hành các thành phần cơ bản trong HTML

Tuần 3

Số giờ: 4LT/4TH

Định hướng thực hiện CLO 1-4

Đánh giá quá trình (1)

Nội dung dạy học:

Chương 2 (tiếp theo)

Chương 3

Hoạt động học tập:

- **Đọc, nghe giảng, trao đổi**

Chương 2 (tiếp theo)

Chương 3

- **Thảo luận và bài tập**

1. Nhận xét kết quả trả về khi tìm cụm từ khóa bằng công cụ tìm kiếm Google
2. Giải thích lý do khi tìm từ khóa EIU Logo nhưng Google vẫn trả về đúng hình ảnh Logo.
3. Nhận xét trang web khi mới hoàn thành bằng HTML
4. Áp dụng những thuộc tính vừa học để hoàn thành ví dụ

- **Thực hành**

1. Thực hiện các bài tập trong chương
2. Thực hành tạo các dạng bảng, form và iframe

Tuần 4

Số giờ: 4LT/4TH

Định hướng thực hiện CLO 1- 4

Đánh giá quá trình (1)

Nội dung dạy học:

Chương 3 (tiếp theo)

Hoạt động học tập:

- **Đọc, nghe giảng, trao đổi**

Chương 3 (tiếp theo)

- **Thảo luận và bài tập**

1. Nhắc lại những thuộc tính CSS ở phần trước
2. Áp dụng những thuộc tính vừa học để hoàn thành ví dụ

- **Thực hành**

1. Thực hiện các bài tập trong chương
2. Thực hành các thẻ HTML ngữ nghĩa và các thuộc tính CSS cơ bản

Tuần 5

Số giờ: 4LT/4TH

Định hướng thực hiện CLO 1, 3, 4, 5, 6

Đánh giá quá trình (1)

Nội dung dạy học:

Chương 3 (tiếp theo)

Chương 4

Hoạt động học tập:

- **Đọc, nghe giảng, trao đổi**

Chương 3 (tiếp theo)

Chương 4

- **Thảo luận và bài tập**

1. Xem trang web và chỉ ra những kích thước màn hình làm thay đổi giao diện.
2. Xem ví dụ và cho biết những hiệu ứng nào có thể thực hiện bằng HTML/CSS. Mô tả ngắn gọn cách thực hiện.
3. Áp dụng những kiến thức vừa học để hoàn thành ví dụ.

- **Thực hành**

1. Thực hiện các bài tập trong chương
2. Thực hành các thuộc tính trình bày và bố cục.

Tuần 6

Số giờ: 4LT/4TH

Định hướng thực hiện CLO 1, 3, 4, 5, 6

Đánh giá quá trình (1)

Nội dung dạy học:

Chương 4 (tiếp theo)

Hoạt động học tập:

- **Đọc, nghe giảng, trao đổi**

Chương 4 (tiếp theo)

- **Thảo luận**

1. Các loại vòng lặp phổ biến, các dạng mảng và cách viết hàm
2. Đối tượng và các thành phần của một đối tượng. Ưu điểm của lập trình hướng đối tượng
3. Áp dụng những kiến thức vừa học để hoàn thành ví dụ

- **Thực hành**

1. Thực hiện các bài tập trong chương
2. Thực hành thiết kế giao diện thay đổi theo kích thước màn hình và JavaScript cơ bản

Tuần 7

Số giờ: 4LT/4TH

Định hướng thực hiện CLO 1, 3, 5

Đánh giá quá trình (1), (2)

Nội dung dạy học:

Chương 4 (tiếp theo)

Chương 5

Hoạt động học tập:

- **Đọc, nghe giảng, trao đổi**

Chương 4 (tiếp theo)

Chương 5

- **Thảo luận**

1. Event là gì? Cho một số ví dụ về event.
2. Nhận xét cách viết JavaScript, có phải rất khó nhớ?
3. Nhắc lại cách sử dụng selector của CSS.
4. Áp dụng những kiến thức vừa học để hoàn thành ví dụ

- **Thực hành**

1. Thực hiện các bài tập trong chương
2. Cài đặt hệ điều hành Linux
3. Thực hành các lệnh JavaScript (tiếp theo)

Tuần 8

Số giờ: 4LT/4TH

Định hướng thực hiện CLO 1, 3, 5

Đánh giá quá trình (1), (2)

Nội dung dạy học:

Chương 5 (tiếp theo)

Hoạt động học tập:

- **Đọc, nghe giảng, trao đổi**

Chương 5 (tiếp theo)

- **Thảo luận**

1. Tại sao khi scroll chuột ở trang web Facebook, scroll rất lâu vẫn không đến Footer?
2. Áp dụng những kiến thức vừa học để hoàn thành ví dụ

- **Thực hành**

1. Thực hiện các bài tập trong chương
2. Thực hành với JavaScript DOM, UI và một số lệnh jQuery cơ bản

Tuần 9

Số giờ: 0LT/2TH

Định hướng thực hiện CLO 3, 5

Đánh giá quá trình (1)

Hoạt động học tập:

- **Thực hành**

1. Thực hiện các bài tập trong chương
2. Thực hành sử dụng jQuery Widget, AJAX

Tuần 10

Định hướng thực hiện CLO 1-6

Đánh giá tổng kết

Hoạt động học tập:

Kiểm tra cuối kỳ

CHÍNH SÁCH MÔN HỌC

- Vắng trên 20% số buổi bị cấm thi
- Điểm chuyên cần = $100 * (\text{số buổi có mặt}) / (\text{tổng số buổi học})$
- Sinh viên nộp bài đồ án đúng hạn, không chấp nhận nộp bài tập trễ

THÔNG TIN GIẢNG VIÊN XÂY DỰNG ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

Giảng viên

Họ và tên: Ung Văn Giàu

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Đơn vị công tác: Bộ môn Kỹ Thuật Phần Mềm – Trường Đại học Quốc tế Miền Đông

Email: giau.ung@eiu.edu.vn

Bình Dương, ngày 16 tháng 11 năm 2021

Trưởng Khoa
(Ký và ghi họ tên)

Narayan Chandra Debnath

Trưởng Bộ môn
(Ký và ghi họ tên)

Narayan Chandra Debnath

Giảng viên
(Ký và ghi họ tên)

Ung Văn Giàu

PHỤ LỤC
PHỤ LỤC I. RUBRIC ĐÁNH GIÁ

1. RUBRIC ĐÁNH GIÁ QUÁ TRÌNH

Sử dụng để thực hiện hoạt động đánh giá số (2).

TIÊU CHÍ	CĐR	1 điểm	2 điểm	3 điểm	4 điểm	ĐIỂM
Giao diện trang web khi hiển thị trên màn hình laptop	CLO 2-6	Chỉ tạo ra được giao diện đơn giản, chưa đầy đủ nội dung theo yêu cầu.	Giao diện với khoảng 75% nội dung hiển thị theo yêu cầu.	Giao diện đầy đủ nội dung nhưng vẫn còn vài lỗi nhỏ về canh chỉnh, độ tương phản màu sắc, tỉ lệ hình ảnh,...	Giao diện đầy đủ nội dung, hiển thị cân đối, màu sắc hài hòa, hình ảnh nét với tỉ lệ phù hợp,...	60
Giao diện trang web khi hiển thị trên thiết bị di động	CLO 2-6	Không hiển thị tốt trên di động hoặc hiển thị như giao diện với tỉ lệ tương tự khi hiển thị trên laptop	Giao diện có thể hiển thị trên di động nhưng còn nhiều lỗi (khoảng 50% nội dung yêu cầu)	Giao diện có thể hiển thị tốt trên thiết bị di động nhưng vẫn còn vài lỗi về canh chỉnh, khoảng cách, độ co giãn của hình ảnh, văn bản,...	Hiển thị tốt trên thiết bị di động	20
Giao diện có hiệu ứng động, xử lý và xác thực dữ liệu	CLO 2-6	Không có bất kỳ slider, hiệu ứng khác,... hay tính năng xác thực, xử lý dữ liệu,...	Có 50% chức năng yêu cầu được thực hiện chính xác	Có đủ các chức năng yêu cầu nhưng còn lỗi nhỏ khi chạy hoặc thiếu trường hợp xử lý,...	Hiệu ứng chuyển động tốt, xử lý và xác thực dữ liệu không có lỗi,...	20

Tổng 100

2. RUBRIC ĐÁNH GIÁ TỔNG KẾT

Sử dụng để thực hiện hoạt động đánh giá tổng kết.

TIÊU CHÍ	CĐR	1 điểm	2 điểm	3 điểm	4 điểm	ĐIỂM
Trình bày được các khái niệm, kỹ thuật, công nghệ về phát triển ứng dụng Web	CLO 1-3	Trình bày chỉ được dưới $\frac{1}{4}$ ý của đáp án	Trình bày chỉ được dưới $\frac{1}{2}$ ý của đáp án	Trình bày chỉ được dưới $\frac{3}{4}$ ý của đáp án	Trình bày đầy đủ ý	20
Áp dụng kiến thức đã học để thiết kế Webpage bằng HTML và CSS kết hợp sử dụng các thư viện Bootstrap, Google Fonts,...	CLO 2-6	Chỉ tạo ra giao diện đơn giản, chưa đầy đủ nội dung theo yêu cầu.	Giao diện với khoảng 75% nội dung hiển thị theo yêu cầu.	Giao diện đầy đủ nội dung nhưng vẫn còn vài lỗi nhỏ về canh chỉnh, độ tương phản màu sắc, tỉ lệ hình ảnh,...	Giao diện đầy đủ nội dung, hiển thị cân đối, màu sắc hài hòa, hình ảnh nét với tỉ lệ phù hợp,...	40-50
Giao diện có hiệu ứng động, xử lý và xác thực dữ liệu	CLO 3-5	Không có bất kỳ slider, hiệu ứng khác,... hay tính năng xác thực, xử lý dữ liệu,...	Có 50% chức năng yêu cầu được thực hiện chính xác	Có đủ các chức năng yêu cầu nhưng còn lỗi nhỏ khi chạy hoặc thiếu trường hợp xử lý,...	Hiệu ứng chuyển động tốt, xử lý và xác thực dữ liệu không có lỗi.	40-30

Tổng 100

PHỤ LỤC II. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA VÀ THANG ĐIỂM ĐÁNH GIÁ

1. KIỂM TRA CUỐI KỲ

Sử dụng để thực hiện hoạt động đánh giá tổng kết.

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Nội dung kiểm tra	CLO	Biết	Hiểu	Vận dụng	Phân tích	Đánh giá	Sáng tạo	Tổng số câu	Điểm
Giải thích ngắn gọn các khái niệm, kỹ thuật, công nghệ về phát triển ứng dụng Web	1-3	1	1	1				1	20
Thiết kế Webpage bằng HTML và CSS kết hợp sử dụng các thư viện Bootstrap, Google Fonts,...	2-6		1	1	1			1	40-50
Xử lý dữ liệu, tạo hiệu ứng,... với JavaScript và jQuery	2-6		1	1	1			1	40-30
Tổng								3	100

THANG ĐIỂM ĐÁNH GIÁ

	Điểm
Câu hỏi 1 (20 điểm): Trình bày các khái niệm, kỹ thuật, công nghệ về phát triển ứng dụng Web Định hướng trả lời <i>Sinh viên trình bày được khái niệm</i>	20
Câu hỏi 2 (40-50 điểm): Thiết kế trang web bằng HTML và CSS Định hướng trả lời <i>Webpage hiển thị đúng yêu cầu về Layout và Presentation</i>	40-50
Câu hỏi 3 (40-30 điểm): Xử lý dữ liệu, tạo hiệu ứng,... với Javascript và jQuery Định hướng trả lời <i>Các chức năng chạy đúng yêu cầu</i>	40-30
Tổng	100

