

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN JAVASCRIPT VÀ LẬP TRÌNH WEB

Hệ đào tạo: Đại học chính quy
Ngành Công nghệ thông tin

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần: **JAVASCRIPT VÀ LẬP TRÌNH WEB**
- Mã học phần: DCT.02.37
- Số tín chỉ: **3**

Lí thuyết (LT)	Bài tập, Kiểm tra (BT, KT)	Thực hành, Thảo luận (TL, TH)
27	15 (12 tiết BT, 3 tiết KT)	6
48 tiết		

(01 giờ chuẩn = 1 tiết LT, Bài tập, Kiểm tra hoặc 2 tiết Thực hành, Thảo luận trên lớp)

- Khoa, Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Tin ứng dụng
- Giảng viên phụ trách học phần (dự kiến):
 - 1) Họ và tên: PGS. TS Đỗ Trung Tuấn
Chức danh: Giảng viên cao cấp
Thông tin liên hệ: ĐT: 0904218247; Email: tuandt2011@gmail.com
 - 2) Họ và tên: ThS Vũ Thị Thanh Huyền
Chức danh: Giảng viên
Thông tin liên hệ: ĐT: 0982536577; Email: thanhhuyen76@gmail.com

2. Các học phần tiên quyết

Các học phần tiên quyết:

- Lập trình hướng đối tượng với C++ (Mã số DCT.02.09)
- Phân tích, thiết kế hệ thống thông tin quản lý (Mã số DCT.02.33)
- Lập trình trực quan Java cơ bản (Mã số DCT.02.19)

3. Mục tiêu của học phần:

3.1 Mục tiêu chung:

Sau khi học xong học phần, sinh viên sử dụng được ngôn ngữ HTML, ngôn ngữ JavaScript, DHTML, CSS và có khả năng phát triển và lập trình web động; có thể tham gia làm việc nhóm trong các dự án thiết kế website chuyên nghiệp.

3.2 Mục tiêu cụ thể

a) Về kiến thức: Sinh viên trình bày được nguyên lý hoạt động của các trang web. Sử dụng được cú pháp ngôn ngữ HTML, JavaScript, sử dụng được ngôn ngữ định dạng hình thức trang web CSS.

b) Về kỹ năng: Rèn luyện cho sinh viên thành thạo kỹ năng thiết kế, phát triển và lập trình website; kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình. Quản lý và xuất bản website lên internet.

c) Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Giúp sinh viên có khả năng lập kế hoạch quản lý, khả năng đưa ra kết luận chuyên môn; khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn.

4. Chuẩn đầu ra của học phần

4.1. Về kiến thức

CLO 1.1: Vận dụng được kiến thức về JavaScript, HTML, CSS để thiết kế các ứng dụng Web cho doanh nghiệp.

4.2. Về kỹ năng

CLO 2.1: Xây dựng được các ứng dụng Web cỡ nhỏ dựa HTML, CSS và Javascript.

4.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

CLO 3.1: Chủ động đưa ra ý kiến khi thảo luận trong nhóm hoặc thảo luận trong lớp; có khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn.

❖ **Ghi chú:** CLO = Course Learning Outcomes = Chuẩn đầu ra của học phần.

5. Ma trận mức độ đóng góp của CDR học phần (CLO) vào CDR của CTĐT (PLO/PIs)

	CLOs	PLO		PIs			
		PLO1.2	PLO2.2	PLO3.2			
		PI 1.2-1	PI 1.2-2	PI 2.2-1	PI 2.2-2	PI 3.2-1	PI 3.2-2
1	CLO 1.1: Vận dụng được kiến thức về JavaScript, HTML, CSS để thiết kế các ứng dụng Web cho doanh nghiệp.	M	M				
2	CLO 2.1: Xây dựng được các ứng dụng Web cỡ nhỏ dựa HTML, CSS và Javascript.			M	M		
3	CLO 3.1: Chủ động đưa ra ý kiến khi thảo luận trong nhóm hoặc thảo luận trong lớp; có khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn.					M	M
	Tổng hợp toàn bộ học phần	M	M	M	M	M	M

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Tham dự giờ lên lớp: Tối thiểu 80% số tiết học trên lớp, trong phòng thực hành có sự giảng dạy, hướng dẫn trực tiếp của giáo viên;

- Bài tập, thảo luận:

+ Đọc tài liệu, chuẩn bị và tham gia thảo luận theo hướng dẫn của giáo viên;

+ Thực hiện đầy đủ các bài tập được giao;

- Làm bài kiểm tra định kỳ;

- Tham gia thi kết thúc học phần.

7. Tài liệu học tập:

7.1. Giáo trình chính:

[1[1] Đỗ Thanh Nghị, Trần Công Án, Hà Duy An, Lâm Chí Nguyên (2015): Giáo trình lập trình Web, NXB Đại học Cần Thơ.

7.2. Sách tham khảo:

[1] Phạm Thị Nhung (2008): Giáo trình Lập trình Web với HTML và JavaScript, NXB Đại học Quốc Gia TP.HCM.

[2] Website: w3schools.com

8. Nội dung học phần

8.1 Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Nội dung chính của học phần bao gồm: Khái niệm cơ bản về Internet và WebSite; Mô hình Client - Server, hiểu về máy chủ web và máy khách web, giới thiệu Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản HTML, CSS và tổng quan ngôn ngữ lập trình .Net. Nguyên lý cơ bản trong thiết kế Website; Các cấp độ phát triển một ứng dụng Website; Ngôn ngữ sử dụng để thiết kế Website. Trong nội dung học phần này sẽ giới thiệu chi tiết về lập trình Web với ngôn ngữ kịch bản JavaScript, tối ưu hóa ứng dụng Web và triển khai ứng dụng Web.

Các nội dung trên được trình bày trong 5 chương sau:

Chương 1: Tổng quan về thiết kế web: giới thiệu cho người học các kiến thức cơ bản về internet, cách tạo một website đơn giản, cung cấp kiến thức nền tảng trong việc thiết kế website tĩnh với công nghệ HTML, CSS, Javascript tạo tiền đề cho việc phát triển thiết kế và lập trình web động.

Chương 2: Ngôn ngữ HTML: Giới thiệu về HTML, xây dựng cấu trúc của một trang web. Làm việc với các thẻ HTML thông dụng và thẻ đặc biệt.

Chương 3: Cascading Style Sheet (CSS): Trong chương này hướng dẫn người học cách tạo nên màu sắc hình ảnh, kiểu dáng, ... cho trang HTML. Nói ngắn gọn hơn là ngôn ngữ tạo phong cách cho trang web. CSS sẽ giúp chúng ta có thể thêm style vào các phần tử HTML đó như đổi bố cục, màu sắc trang, đổi màu chữ, font chữ, thay đổi cấu trúc.

Chương 4: Javascript là ngôn ngữ lập trình đa năng, chạy trên đa nền tảng, đa trình duyệt được dùng để tạo các script ở máy client và máy server. Trong chương này, chúng ta sẽ tập trung vào phần cú pháp ngôn ngữ **Javascript**, bản chất của **Javascript**.

Chương 5: Quản trị Website chính duy trì server, sửa lỗi code, thiết kế logo và nội dung, theo dõi traffic, xây dựng các thành tố của website,... Quản lý đường truyền hosting, xuất bản website lên internet và sao lưu dữ liệu.

8.2 Ma trận phù hợp giữa các Chương của học phần với CDR học phần (CLO)

STT	Chương	CLO 1.1	CLO 2.1	CLO 3.1
1	Chương 1: Tổng quan về thiết kế web	P		
2	Chương 2: Ngôn ngữ HTML	P	P	P
3	Chương 3: Cascading Style Sheet (CSS)	P	P	P
4	Chương 4: Javascript	P	P	P
5	Chương 5: Quản trị Website	P	P	P

❖ **Ghi chú:** I: Introduction/ Giới thiệu

P: Proficient/ Thuần thục, đủ
A: Advanced/ Nâng cao

9. Kế hoạch giảng dạy:

Bài dạy	Nội dung giảng dạy	Số tiết			CLO	Nhiệm vụ của sinh viên
		LT	KT, BT	TL, TH		
Bài 1	<p>Chương 1. Tổng quan về thiết kế web</p> <p>1.1 Giới thiệu mạng Internet và Web</p> <p>1.1.1. Giới thiệu môn học Web và lịch sử phát triển</p> <p>1.1.2. Các khái niệm cơ bản</p> <p>1.1.3. Các dịch vụ cơ bản của Internet</p> <p>1.1.4 Khai thác tài nguyên trên Internet</p> <p>1.2 Tổng quan về thiết kế Website</p> <p>1.2.1 Qui trình xây dựng một website</p> <p>1.2.2 Một số vấn đề cần lưu ý khi xây dựng website</p>	3			CLO1.1	Nghiên cứu chương 1 giáo trình, tài liệu và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 2	<p>Chương 2: Ngôn ngữ HTML</p> <p>2.1 Giới thiệu ngôn ngữ HTML</p> <p>2.2 Cấu trúc của một trang web</p> <p>2.3 Các thẻ HTML thông dụng</p> <p>2.3.1. Thẻ <head></head></p> <p>2.3.2. Thẻ <title></title></p> <p>2.3.3. Thẻ <body></body></p>	2	1		CLO1.1	Nghiên cứu giáo trình chương 2 mục 2.1-2.3, tài liệu và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 3	<p>2.3.4. Các thẻ định dạng</p> <p>2.3.5. Thẻ định dạng bảng</p> <p>2.3.6. Thẻ hình ảnh</p> <p>2.3.7. Thẻ liên kết</p> <p>2.3.8. Các thẻ Input</p> <p>2.3.9. Thẻ Textarea</p> <p>2.3.10. Thẻ Select</p> <p>2.3.11. Thẻ Form</p> <p>2.3.12. Thẻ Frame</p>	2	1		CLO3.1	Tự nghiên cứu giáo trình chương 2 mục 2.3, tài liệu và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 4	<p>2. 4. Một số thẻ HTML đặc biệt</p> <p>2.4.1. Thẻ <meta></p> <p>2.4.2. Thẻ marque</p> <p>2.4.3. Thẻ <style></p> <p>2.4.4. Thẻ <link></p>		1	2	CLO3.1	Tự nghiên cứu giáo trình chương 2 mục 2.5-2.5, tài liệu và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV

Bài dạy	Nội dung giảng dạy	Số tiết			CLO	Nhiệm vụ của sinh viên
		LT	KT, BT	TL, TH		
	2.4.5. Thẻ <Script> 2.5 XHTML và HTML5 Thực hành xây dựng trang Web theo mẫu sử dụng các thẻ đã học					
Bài 5	+ Thực hành xây dựng trang Web theo mẫu sử dụng các thẻ đã học + Kiểm tra 1 tiết bài thứ 1		2	1	CLO2.1	Nghiên cứu giáo trình, tài liệu và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 6	Chương 3: Cascading Style Sheet (CSS) 3.1. Giới thiệu CSS 3.2. Các cách sử dụng CSS trong trang web	3			CLO1.1	Nghiên cứu giáo trình chương 3 mục 3.1-3.2, tài liệu và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 7	3.3. Selector trong CSS 3.4. Một số thuộc tính CSS cơ bản	3			CLO1.1	Tự nghiên cứu giáo trình chương 3 mục 3.3-3.4, tài liệu và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 8	3.5. Tạo layout cho trang web 3.6. Mô hình khung (box model) 3.7. Một số lưu ý khi viết CSS	2	1		CLO3.1	Tự nghiên cứu giáo trình chương 3 mục 3.5-3.7, tài liệu và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 9	+ Thực hành: Lập trình CSS sử dụng selector để tạo Website theo mẫu có sẵn + Kiểm tra 1 tiết bài thứ 2		2	1	CLO2.1	Làm Bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 10	Chương 4: Javascript 4.1 Giới thiệu JavaScript 4.2. Cú pháp trong Javascript. 4.2.1. Biến, kiểu dữ liệu trong Javascript. 4.2.2. Toán tử trong Javascript. 4.2.3. Các lệnh điều khiển trong Javascript	3			CLO1.1	Nghiên cứu giáo trình chương 4 mục 4.1-4.2, tài liệu và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV

Bài dạy	Nội dung giảng dạy	Số tiết			CLO	Nhiệm vụ của sinh viên
		LT	KT, BT	TL, TH		
Bài 11	4.3. Hàm trong Javascript. 4.3.1. Hàm do người dùng định nghĩa. 4.3.2. Các hàm thông dụng trong Javascript.	3			CLO1.1	Tự nghiên cứu giáo trình chương 4 mục 4.3, tài liệu và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 12	4.4 Chèn mã JavaScript vào trang web 4.5 Mô hình đối tượng văn bản (DOM)	2	1		CLO1.1	Tự nghiên cứu giáo trình chương 4 mục 4.4-4.5, tài liệu và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 13	4.6 Thay đổi nội dung trang HTML sử dụng Javascript. 4.7. Kiểm tra dữ liệu người dùng nhập sử dụng Javascript.	1	2		CLO3.1	Tự nghiên cứu giáo trình chương 4 mục 4.6-4.7, tài liệu và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 14	+ Thực hành: Sử dụng kết hợp các ngôn ngữ HTML, JavaScript, CSS để tạo một trang web hoàn chỉnh + Kiểm tra 1 tiết bài thứ 3		2	1	CLO2.1	Làm Bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 15	Chương 5: Quản trị Website 5.1 Khái niệm 5.2 Hosting 5.3 Một số vấn đề trong quản trị Website	3			CLO1.1	Nghiên cứu giáo trình chương 5 mục 5.1-5.3, tài liệu và làm Bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 16	+ Thực hành: Xây dựng một trang web chủ đề tự chọn, xuất bản lên Internet + Tổng kết học phần		2	1	CLO3.1	Làm Bài tập theo hướng dẫn của GV
	Tổng cộng (tiết)	27	15	6		

10. Phương pháp dạy học

10.1 Các phương pháp dạy học được sử dụng

STT	Phương pháp dạy học	Lựa chọn
1	Thuyết trình	x

2	Dạy học theo nhóm	x
3	Dạy học thực hành (trong phòng máy tính)	x
4	Hướng dẫn tự học	x

10.2 Ma trận phù hợp giữa phương pháp dạy học với CLO

STT	Phương pháp dạy học	CLO 1.1	CLO 2.1	CLO 3.1
1	Thuyết trình	x	x	
2	Dạy học theo nhóm	x	x	
3	Dạy học thực hành (trong phòng máy tính)	x	x	
4	Hướng dẫn tự học	x		x

11. Đánh giá kết quả học tập

11.1. Phương pháp, hình thức đánh giá

11.1.1 Các phương pháp đánh giá

1) Đánh giá chuyên cần (Tham gia học trên lớp; ý thức, thái độ, chất lượng tham gia các hoạt động học tập)

2) Đánh giá kiến thức, kỹ năng:

- Vấn đáp: Theo câu hỏi, theo Bài tập lớn.
- Viết: Tự luận, trắc nghiệm, bài tập lớn, tiểu luận, khóa luận tốt nghiệp.
- Thực hành: Trên máy tính, thực tập tại doanh nghiệp

11.1.2 Các hình thức đánh giá

- Đánh giá thường xuyên (chuyên cần, thảo luận, báo cáo bài tập lớn)
- Đánh giá định kỳ (3 bài kiểm tra 01 tiết thực hành trên máy tính)
- Đánh giá tổng kết: Thi kết thúc học phần vấn đáp theo Bài tập lớn.

11.2 Đánh giá mức độ đạt CDR của học phần

Thành phần đánh giá	Trọng số (%)	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	CLO	Trọng số CLO trong thành phần đánh giá (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Điểm chuyên cần	10	Đánh giá quá trình	Rubric		
03 bài kiểm tra tự luận 1 tiết giữa kỳ	30	Tự luận	Rubric	CLO1.1, CLO2.1	40% 60%
Bài thi hết học phần bảo vệ	60	Vấn đáp	Rubric	CLO1.1	40%
Bài tập lớn				CLO2.1	60%

11.3. Các Rubric đánh giá kết quả học tập

11.3.1 Các Rubric đánh giá bài kiểm tra tự luận trong kỳ và thi tự luận hết học phần

Tiêu chí đánh giá của từng câu hỏi trong đề thi	Mức chất lượng	Thang điểm %
<ul style="list-style-type: none"> - Nội dung đủ, trả lời đúng 100% câu hỏi. - Trình bày rõ ràng, diễn đạt ngắn gọn, súc tích, logic. - Mắc 1-2 lỗi về thuật ngữ chuyên môn. - Còn vài lỗi chính tả. 	Mức A (Vượt quá mong đợi)	85 - 100
<ul style="list-style-type: none"> - Trả lời đúng 70-80% câu hỏi. - Trình bày rõ ràng, diễn đạt logic. - Mắc ít lỗi (3-5) lỗi về thuật ngữ chuyên môn. - Có khá nhiều lỗi chính tả. 	Mức B (Đáp ứng được mong đợi)	70 - 84
<ul style="list-style-type: none"> - Trả lời đúng 50-60% câu hỏi. - Trình bày không rõ ý, chưa logic. - Mắc lỗi về thuật ngữ chuyên môn (trên 5 lỗi). - Nhiều lỗi chính tả. 	Mức C (Đạt)	55 - 69
<ul style="list-style-type: none"> - Trả lời đúng 40-50% câu hỏi. - Không làm hết câu hỏi, bỏ nội dung hơn 60%. - Trình bày tối nghĩa, diễn đạt không rõ ý. - Mắc nhiều lỗi về thuật ngữ chuyên môn. - Nhiều lỗi chính tả. 	Mức D (Đạt, song cần cải thiện)	40 - 54
<ul style="list-style-type: none"> - Các trường hợp còn lại 	Mức F (Không đạt)	Dưới 40

11.3.2 Các Rubric đánh giá bài tập lớn

Tiêu chí đánh giá	Mức chất lượng	Thang điểm
<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện đầy đủ và xuất sắc yêu cầu của Bài tập lớn - Khảo sát và đặc tả yêu cầu nghiệp vụ tốt - Phân tích, thiết kế tốt - Bố cục rõ ràng, cấu trúc phù hợp, văn phong khoa học - Trình bày Bài tập lớn (phần nhiệm vụ được giao) rõ ràng, diễn đạt logic. - Trả lời được tất cả các câu hỏi của Giảng viên 	Mức A (Vượt quá mong đợi)	8,5 - 10
<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện đầy đủ yêu cầu của Bài tập lớn - Khảo sát và đặc tả yêu cầu nghiệp vụ đầy đủ - Phân tích, thiết kế tốt - Bố cục rõ ràng, cấu trúc phù hợp, văn phong khoa học - Trình bày Bài tập lớn (phần nhiệm vụ được giao) rõ ràng, diễn đạt logic. - Trả lời đúng 70-80% câu hỏi của GV. 	Mức B (Đáp ứng được mong đợi)	7,0 - 8,4
<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện hầu hết yêu cầu của Bài tập lớn - Khảo sát và đặc tả yêu cầu nghiệp vụ đầy đủ - Phân tích, thiết kế còn có một số sai sót. - Cấu trúc Báo cáo chưa thật phù hợp - Trình bày Bài tập lớn (phần nhiệm vụ được giao) còn lúng túng. - Trả lời đúng 50-60% câu hỏi của GV. 	Mức C (Đạt, song cần cải thiện)	5,5 - 6,9
<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được ít yêu cầu của Bài tập lớn 	Mức D	4,0 - 5,4

<ul style="list-style-type: none"> - Khảo sát và đặc tả yêu cầu nghiệp vụ sơ sài, còn thiếu và nhiều sai sót. - Phân tích, thiết kế không tốt, có nhiều lỗi. - Trình bày Bài tập lớn (phần nhiệm vụ được giao) còn lúng túng, chưa hiểu hết các nhiệm vụ được giao. - Trả lời đúng 30-40% câu hỏi của GV. 	(Chưa đạt)	
---	------------	--

11.3.3 Rubric đánh giá chuyên cần

Tiêu chí đánh giá	Mức chất lượng	Thang điểm
<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học tập trên lớp đạt trên 95% số tiết học - Tham gia tích cực thảo luận trên lớp - Ý thức, thái độ học tập tốt 	Mức A (Vượt quá mong đợi)	8,5 - 10
<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học tập trên lớp đạt từ 90-95% số tiết học - Có tham gia thảo luận trên lớp - Ý thức, thái độ học tập tốt 	Mức B (Đáp ứng được mong đợi)	7,0 - 8,4
<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học tập trên lớp đạt từ 85-90% số tiết học - Ít tham gia thảo luận trên lớp - Ý thức, thái độ học tập chưa cao 	Mức C (Đạt, song cần cải thiện)	5,5 - 6,9
<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học tập trên lớp đạt từ 80-85% số tiết học - Không tham gia thảo luận trên lớp - Ý thức, thái độ học tập không nghiêm túc 	Mức D (Chưa đạt)	4,0 - 5,4

12. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy:

- Giảng đường:
- Danh mục trang thiết bị: Projector, Micro, Phần mềm StarUML; Các nhóm sinh viên mang theo laptop đã cài đặt các phần mềm phục vụ học tập.

Hà Nội, ngày 21 tháng 12 năm 2022

Hiệu trưởng

Viện trưởng

Trưởng bộ môn

Người soạn đề cương

PGS.TS. Phạm Ngọc Ánh

TS. Phùng Văn Ôn

ThS. Vũ Minh Tâm

PGS. TS Đỗ Trung Tuấn

