

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH
VIỆN KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN CHI TIẾT
LẬP TRÌNH WEB

1. Thông tin tổng quát:

1.1. Thông tin về giảng viên

Giảng viên 1: Cao Thanh Sơn

Học hàm, học vị: Tiến sỹ

Địa chỉ liên hệ: Viện Kỹ thuật & Công nghệ - Trường Đại học Vinh

Điện thoại, email: 0912.445955; sonct@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính: Lập trình Logic, Web ngữ nghĩa, Khai phá dữ liệu

Giảng viên 2: Lê Văn Thành

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Địa chỉ liên hệ: Viện Kỹ thuật & Công nghệ - Trường Đại học Vinh

Điện thoại, email: 0979.889024, thanhlv@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính: Trí tuệ nhân tạo, Học máy

1.2. Thông tin về học phần:

- Tên học phần (tiếng Việt): Lập trình Web (tiếng Anh): Web programming
- Mã số học phần: INF21110
- Thuộc CTĐT ngành: Công nghệ thông tin
- Thuộc khối kiến thức/kỹ năng: <input type="checkbox"/> Kiến thức cơ bản <input type="checkbox"/> Học phần chuyên về kỹ năng chung <input type="checkbox"/> Kiến thức cơ sở ngành <input checked="" type="checkbox"/> Học phần dạy học theo hình thức dự án/đồ án <input type="checkbox"/> Kiến thức ngành <input type="checkbox"/> Kiến thức khác
- Thuộc loại học phần: <input checked="" type="checkbox"/> Bắt buộc <input type="checkbox"/> Tự chọn
- Số tín chỉ: 4 + Số tiết lý thuyết: 30 + Số tiết thực hành: 15 + Số tiết thực hiện đồ án, dự án: 15 + Số tiết tự học: 90
- Điều kiện đăng ký học: + Học phần học trước: Nhập môn Công nghệ thông tin Mã số HP: INF20101

- Yêu cầu của học phần: Thực hiện theo Quy chế đào tạo của Trường Đại học Vinh. Cụ thể:	
+ Thời gian tối thiểu sinh viên phải có mặt trên lớp: 80% tổng số giờ quy định	
+ Sinh viên phải nộp đầy đủ bài tập, báo cáo qua hệ thống LMS	
- Bộ môn phụ trách học phần: Hệ thống và mạng máy tính	
Điện thoại:	Email:

2. Mô tả học phần

Học phần Lập trình Web là học phần của học kỳ 3 và thuộc khối kiến thức Học phần dạy học theo hình thức đồ án trong của khung chương trình đào tạo ngành Công nghệ thông tin của trường Đại học Vinh. Học phần trang bị cho sinh viên phương pháp và kỹ thuật xây dựng một Website tĩnh sử dụng các công cụ và công nghệ để xây dựng Website phía Client, tạo nền tảng trải nghiệm cho người dùng. Sau khi hoàn thành học phần, sinh viên có thể tự phân tích, thiết kế, xây dựng một bộ giao diện Website hoàn chỉnh.

3. Mục tiêu học phần

Học phần Lập trình Web trình bày các kiến thức phần Front End khi xây dựng phần giao diện người dùng của Website, bao gồm các nội dung về ngôn ngữ HTML, CSS, ngôn ngữ lập trình JavaScript. Đồng thời học phần cũng cung cấp cho người học kỹ năng sử dụng các công cụ thiết kế Web, các thư viện và nền tảng lập trình mã nguồn mở có sẵn như Bootstrap, jQuery nhằm mục đích mang lại một giao diện bắt mắt, giúp người dùng dễ dàng thao tác và sử dụng.

Học phần giúp người học thể hiện tư duy hệ thống, tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp thông qua việc lập và thực hiện kế hoạch trải nghiệm qua việc làm dự án; giúp người học có khả năng hình thành ý tưởng, thiết kế, thực hiện và phát triển một đề án học phần hoàn chỉnh. Từ đó, người học có thể đưa ra định hướng học tập để có thể đáp ứng được yêu cầu công việc và bối cảnh nghề nghiệp sau khi ra trường.

4. Chuẩn đầu ra học phần, phương pháp dạy học, phương pháp đánh giá

4.1. Ánh xạ chuẩn đầu ra học phần với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

CDR học phần	Ánh xạ với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLO)				
	PLO1.3	PLO2.1	PLO3.1	PLO3.2	PLO4.2
	1.3.2	2.1.1	3.1.2	3.2.1	4.2.5
CLO1.1	1.0				
CLO2.1		1.0			
CLO3.1			1.0		
CLO3.2				1.0	
CLO4.1					1.0
CLO4.1					1.0

4.2. Nội dung chuẩn đầu ra, phương pháp dạy học, phương pháp đánh giá học phần

CĐR học phần (CLO)	TĐNL CĐR học phần	Mô tả CĐR học phần	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
CLO1.1	K2	Trình bày khái niệm, kiến thức tổng quan về lập trình Web, ngôn ngữ HTML, CSS, JavaScript, các thư viện, framework lập trình giao diện	Thuyết trình Thảo luận	Vấn đáp
CLO2.1	A3	Nhận thức được tầm quan trọng của ý thức tự giác, nghiêm túc trong học tập	Tự học	Quan sát
CLO3.1	S4	Nhận thức được tầm quan trọng của việc tổ chức và tham gia các hoạt động nhóm	Làm việc nhóm	Quan sát
CLO3.2	S4	Thực hiện được viết được báo cáo thuyết minh đồ án học phần	Đồ án	Chấm đồ án
CLO4.1	C3	Áp dụng ngôn ngữ HTML, CSS, JavaScript, các thư viện, framework, công cụ để xây dựng giao diện Website đơn giản	Thuyết trình Thực hành Bài tập	Thực hành
CLO4.2	C4	Xây dựng được bộ giao diện hoàn chỉnh cho Website để phục vụ cho bài toán thực tiễn	Thực hành Đồ án	Chấm đồ án

5. Đánh giá học tập và các bộ tiêu chí đánh giá

5.1. Đánh giá học tập

Bài đánh giá	Hình thức đánh giá và lưu hồ sơ	Công cụ đánh giá	CĐR học phần	Tỷ lệ cho bài đánh giá	Tỷ lệ cho học phần
A1. Đánh giá thường xuyên					50%
A1.1	Đánh giá ý thức, thái độ học tập	Rubric 1	CLO2.1	100%	10%
A1.2	Bài tập nhóm, bài tập về nhà (Nạp lên hệ thống LMS)	Bảng điểm	CLO1.1 CLO4.1	30% 70%	20%
A1.3	Bài kiểm tra thực hành	Rubric 2	CLO1.2	100%	20%
A2. Đánh giá cuối kỳ					50%

A2.1	Đánh giá chung của hội đồng đánh giá đề án	Rubric 3	CLO3.2 CLO4.2	40% 60%	50%
Công thức tính điểm tổng kết: A1.1*10% + A1.2*20% + A1.3*20% + A2.1*50%					

5.2. Các bộ tiêu chí đánh giá

5.2.1. Bộ tiêu chí đánh giá học tập thường xuyên

Rubric 1: Tiêu chí đánh giá ý thức, thái độ học tập

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đánh giá					Trọng số
	A (8.5-10)	B (7.0-8.4)	C (5.5-6.9)	D (4.0-5.4)	F (0-3.9)	
Tham gia lớp học	Đi học đầy đủ số buổi theo yêu cầu	Vắng học ~7% so với quy định (1-2 tiết/30tiết)	Vắng học ~14% so với quy định (3-4 tiết)	Vắng học ~20% so với quy định (5-6 tiết)	Vắng học quá 20% số giờ theo quy định	50%
Vào lớp học đúng giờ	Luôn đi học đúng giờ	Vào lớp muộn 1-2 buổi (quá 15 phút)	Vào lớp muộn 3-4 buổi	Vào lớp muộn 5-6 buổi	Vào lớp muộn >6 buổi	20%
Tham gia các hoạt động trên lớp (bài tập tại lớp, thảo luận nhóm, phát biểu, trình bày báo cáo,...)	Tích cực tham gia làm bài tập, thảo luận, phát biểu (>=N) (N được tính 100% hoạt động)	Thường xuyên gia làm bài tập, thảo luận, phát biểu (~75%N hoạt động)	Có tham gia làm bài tập, thảo luận, phát biểu (~50%N hoạt động)	Ít tham gia làm bài tập, thảo luận, phát biểu (~25%N hoạt động)	Không tham gia các hoạt động trên lớp	15%
Thực hiện nhiệm vụ tự học (bài tập ở nhà,...)	Làm đầy đủ 100% bài tập cá nhân Nộp bài tập đúng hạn	Làm đầy đủ 100% bài tập cá nhân Nộp bài tập không đúng hạn	Làm được 50% bài tập cá nhân Nộp bài tập đúng hạn	Làm được 50% bài tập cá nhân Nộp bài tập không đúng hạn	Không nộp bài tập cá nhân trên hệ thống; lấy bài của người khác nộp	15%

5.2.2. Bộ tiêu chí đánh giá giữa kỳ

Rubric 2: Tiêu chí đánh giá bài kiểm tra thực hành

Tiêu chí đánh giá	Mức đánh giá					Trọng số
	A (8.5-10)	B (7.0-8.4)	C (5.5-6.9)	D (4.0-5.4)	F (0-3.9)	
Giao diện trang Web	Giao diện đúng yêu cầu, bố trí hợp lý, trình bày đẹp	Tạo được trang web có giao diện theo yêu cầu nhưng chưa đẹp	Tạo được trang web có giao diện theo yêu cầu nhưng bố trí chưa hợp lý	Tạo được trang web nhưng sai giao diện theo yêu cầu	Không tạo được trang web	20%
Hình thức trình bày mã nguồn	Trình bày có logic, định dạng mã nguồn hợp lý, đặt tên biến đúng chuẩn	Trình bày có logic, định dạng mã nguồn hợp lý, đặt tên biến chưa đúng chuẩn	Trình bày có logic, định dạng mã nguồn chưa hợp lý, đặt tên biến chưa đúng chuẩn	Trình bày không logic, định dạng mã nguồn chưa hợp lý, đặt tên biến chưa đúng chuẩn	Không biết cách trình bày mã nguồn	10%
Thực hiện các yêu cầu lập trình	Hoàn thành đầy đủ nội dung theo yêu cầu về lập trình	Hoàn thành 60-80% yêu cầu về lập trình	Hoàn thành 40-60% yêu cầu về lập trình	Hoàn thành 20-40% yêu cầu về lập trình	Không thực hiện được yêu cầu nào	70%

5.2.3. Bộ tiêu chí đánh giá cuối kỳ

Rubric 3: Tiêu chí đánh giá sản phẩm đồ án học phần

TT	Nội dung	Mức đánh giá			
		A	B	C	D
1	Sản phẩm chính (Website) (60%)	Sinh viên hiểu rõ về sản phẩm và thể hiện rõ việc tiếp cận CDIO trong quá	Sinh viên hiểu rõ về sản phẩm và thể hiện rõ việc tiếp cận CDIO trong	Sinh viên hiểu cơ bản về sản phẩm, còn một số câu hỏi chưa giải thích được	Sinh viên chưa hiểu rõ về sản phẩm, còn nhiều câu

		trình tạo sản phẩm: C-hình thành ý tưởng; D-thiết kế; I-triển khai; O-vận hành (<i>sản phẩm được sử dụng ở mức cơ bản</i>)	quá trình tạo sản phẩm ít nhất đạt được: C-hình thành ý tưởng; D-thiết kế; I-triển khai.	và thể hiện rõ việc tiếp cận CDIO trong quá trình tạo sản phẩm ít nhất đạt được: C-hình thành ý tưởng; D-thiết kế; I-triển khai.	hỏi chưa giải thích được
Điểm tối đa: 6.0		6.0 điểm	4.5 điểm	3.0 điểm	1.5 điểm
2	Báo cáo thuyết minh (bản in) (20%)	Hoàn thành đầy đủ nội dung theo yêu cầu, không có lỗi soạn thảo hay định dạng	Có một số lỗi soạn thảo hay định dạng	Không đầy đủ nội dung, có nhiều lỗi soạn thảo hay định dạng	Không có báo cáo
Điểm tối đa: 2.0		2.0 điểm	1.5 điểm	1.0 điểm	0 điểm
4	Bài thuyết trình (Slide) (20%)	Ngắn gọn, súc tích đầy đủ ý chính - Hình thành ý tưởng - Thiết kế - Triển khai - Vận hành - Kết quả đạt được của bản thân - Khó khăn - Kiến nghị <i>Thuyết trình tốt</i>	Đầy đủ ý nhưng trình bày slide chưa tốt như dài dòng, chọn sai màu tương phản giữa nền và chữ, font chữ không phù hợp... <i>Thuyết trình khá</i>	Nội dung chưa thật đầy đủ, còn nhiều lỗi soạn thảo, nhiều nội dung trên 1 slide. <i>Thuyết trình không rõ ràng</i>	Không có bài thuyết trình
Điểm tối đa: 2.0		2.0 điểm	1.5 điểm	1.0 điểm	0 điểm

6. Tài liệu học tập

6.1. Giáo trình

[1] Terry Felke-Morris, *Web Development and Design Foundations with HTML5*, 9th Edition, Pearson, 2018.

6.2. Tài liệu tham khảo

- [2] Jessica Minnick, *Web Design with HTML5 & CSS3 - Comprehensive*, 8th Edition, Cengage Learning, 2017.
- [3]. Jon Duckett, *Javascript & JQuery: Interactive Front-End Web Development*, Wiley, 2014.
- [4]. Dan Rose, *Responsive Web Design with Adobe Photoshop*, Adobe Press, 2015.
- [5]. Benjamin Jakobus, Jason Marah, *Mastering Bootstrap 4*, Packt Publishing, 2016.

7. Kế hoạch dạy học

Tuần	Nội dung công việc	Hình thức tổ chức dạy học	Yêu cầu SV chuẩn bị	CDR học phần	Bài đánh giá
1	Chương 1. Tổng quan về lập trình Web 1.1. Một số khái niệm liên quan 1.2. Tổng quan về lập trình Web 1.3. Môi trường cài đặt 1.4. Công nghệ phát triển Web	<ul style="list-style-type: none">- Địa điểm: Lớp học lý thuyết- Thuyết trình- Hướng dẫn thảo luận	<ul style="list-style-type: none">- Xem trước bài giảng Elearning, bài giảng theo chương trên LMS- Trả lời câu hỏi- Thảo luận	CLO1.1 CLO2.1	A1.1
2	Chương 2. Thiết kế giao diện với Figma 2.1. Giới thiệu Figma 2.2. Các công cụ cơ bản trong Figma Chia nhóm làm bài tập nhóm và đồ án học phần cho sinh viên	<ul style="list-style-type: none">- Địa điểm: Lớp học lý thuyết- Thuyết trình- Hướng dẫn thảo luận- Hướng dẫn làm việc nhóm	<ul style="list-style-type: none">- Xem trước bài giảng Elearning, bài giảng theo chương trên LMS- Trả lời câu hỏi- Thảo luận	CLO1.1 CLO4.1 CLO2.1 CLO3.1	A1.1 A1.2
3	Chương 2. Thiết kế giao diện với Figma (tiếp) 2.3. Xây dựng cấu trúc layout 2.4. Thiết kế giao diện Website 2.5. Các chức năng nâng cao	<ul style="list-style-type: none">- Địa điểm: Lớp học lý thuyết; Phòng nhận đồ án- Thuyết trình- Hướng dẫn thảo luận- Hướng dẫn làm việc nhóm	<ul style="list-style-type: none">- Xem trước bài giảng Elearning, bài giảng theo chương trên LMS- Trả lời câu hỏi- Thảo luận- Gặp GVHD để nhận đồ án học phần	CLO1.1 CLO4.1 CLO2.1	A1.1 A1.2

	<p>- Giới thiệu một project mẫu về thiết kế và cắt giao diện Website</p> <p>- Sinh viên nhận đồ án học phần</p>				
4	<p>Chương 3. HTML & HTML5</p> <p>3.1. Giới thiệu HTML</p> <p>3.2. Các thành phần trong trang</p> <p>3.3. Các tag cơ bản</p> <p>3.4. Định dạng trang</p>	<p>- Địa điểm: Lớp học lý thuyết</p> <p>- Thuyết trình</p> <p>- Hướng dẫn thảo luận</p> <p>- Hướng dẫn nghiên cứu tình huống</p>	<p>- Xem trước bài giảng Elearning, bài giảng theo chương trên LMS</p> <p>- Trả lời câu hỏi</p> <p>- Thảo luận</p>	<p>CLO1.1</p> <p>CLO4.1</p> <p>CLO2.1</p>	<p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A1.3</p>
5	<p>Chương 3. HTML & HTML5 (tiếp)</p> <p>3.5. Form và các điều khiển</p> <p>3.6. Giới thiệu HTML5</p> <p>3.7. Các phần tử mới trong HTML5</p> <p>3.8. Các phần tử ngữ nghĩa trong HTML5</p> <p>3.9. Đồ họa trong HTML5</p> <p>Hướng dẫn chuyển các ảnh giao diện của một website sang trang dạng HTML từ project mẫu</p>	<p>- Địa điểm: Lớp học lý thuyết</p> <p>- Thuyết trình</p> <p>- Hướng dẫn thảo luận</p> <p>- Hướng dẫn nghiên cứu tình huống</p>	<p>- Xem trước bài giảng Elearning, bài giảng theo chương trên LMS</p> <p>- Trả lời câu hỏi</p> <p>- Thảo luận</p>	<p>CLO1.1</p> <p>CLO4.1</p> <p>CLO2.1</p>	<p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A1.3</p>
6	<p>Chương 4. CSS & CSS3</p> <p>4.1. Giới thiệu CSS</p> <p>4.2. Các loại CSS</p> <p>4.3. Tạo và sử dụng CSS phức tạp</p> <p>4.4. DHTML</p>	<p>- Địa điểm: Lớp học lý thuyết</p> <p>- Thuyết trình</p> <p>- Hướng dẫn thảo luận</p> <p>- Hướng dẫn nghiên cứu tình huống</p>	<p>- Xem trước bài giảng Elearning, bài giảng theo chương trên LMS</p> <p>- Trả lời câu hỏi</p> <p>- Thảo luận</p>	<p>CLO1.1</p> <p>CLO4.1</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO3.1</p>	<p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A2.1</p>
7	<p>Báo cáo tiến độ đồ án học phần lần 1</p>	<p>- Địa điểm: Phòng báo cáo đồ án</p>	<p>- Trình bày tiến độ thực hiện đồ</p>	<p>CLO2.1</p> <p>CLO3.1</p>	<p>A2.1</p>

		- Đồ án	án học phân cho GVHD	CLO4.1 CLO4.2	
8	Chương 3. CSS & CSS3 (tiếp) 4.5. Giới thiệu về CSS3 4.6. CSS3 cơ bản 4.7. CSS3 nâng cao Hướng dẫn định dạng trang web HTML sử dụng ngôn ngữ CSS từ project đã có	- Địa điểm: Lớp học lý thuyết - Thuyết trình - Hướng dẫn thảo luận - Hướng dẫn nghiên cứu tình huống	- Xem trước bài giảng Elearning, bài giảng theo chương trên LMS - Trả lời câu hỏi - Thảo luận	CLO1.1 CLO2.1 CLO3.1	A1.1 A1.2 A1.3
9	Chương 5. Ngôn ngữ lập trình JavaScript 5.1. Giới thiệu tổng quan về JavaScript 5.2. Một số hộp thoại cơ bản – Popup Box 5.3. Sử dụng JavaScript trong trang HTML 5.4. Ngôn ngữ lập trình JavaScript 5.5. Các đối tượng cơ bản 5.6. Các mô hình trong JavaScript 5.7. Các sự kiện trên trang HTML 5.8. JavaScript nâng cao Hướng dẫn nhúng các câu lệnh JavaScript vào trang web từ project đã có	- Địa điểm: Lớp học lý thuyết - Thuyết trình - Hướng dẫn thảo luận - Hướng dẫn nghiên cứu tình huống - Làm việc nhóm	- Xem trước bài giảng Elearning, bài giảng theo chương trên LMS - Trả lời câu hỏi - Thảo luận - Báo cáo bài tập nhóm	CLO1.1 CLO4.1 CLO2.1	A1.1 A1.2 A1.3
10	Chương 6. Thư viện jQuery 6.1. Giới thiệu về jQuery 6.2. jQuery cơ bản 6.3. jQuery Effects 6.4. jQuery HTML 6.5. jQuery Traversing	- Địa điểm: Lớp học lý thuyết - Thuyết trình - Hướng dẫn thảo luận - Hướng dẫn nghiên cứu tình huống	- Xem trước bài giảng Elearning, bài giảng theo chương trên LMS - Trả lời câu hỏi - Thảo luận	CLO1.1 CLO4.1 CLO2.1	A1.1 A1.2 A1.3

	6.6. jQuery Ajax				
11	Báo cáo tiến độ đồ án học phần lần 2	- Địa điểm: Phòng báo cáo đồ án - Đồ án	- Trình bày tiến độ thực hiện đồ án học phần cho GVHD	CLO2.1 CLO3.1 CLO3.2 CLO4.2	A2.1
12	Chương 7. Bootstrap framework 7.1. Giới thiệu về Bootstrap 7.2. Responsive Web Design Hướng dẫn sử dụng Bootstrap trong trang web từ project đã có	- Địa điểm: Lớp học lý thuyết - Thuyết trình - Hướng dẫn thảo luận - Hướng dẫn nghiên cứu tình huống	- Xem trước bài giảng Elearning, bài giảng theo chương trên LMS - Trả lời câu hỏi - Thảo luận	CLO1.1 CLO4.1 CLO2.1	A1.1 A1.2 A1.3
13	Chương 7. Bootstrap framework (tiếp) 7.3. Hệ thống lưới trong Bootstrap 7.4. Các thành phần trong Bootstrap	- Địa điểm: Lớp học lý thuyết - Thuyết trình - Hướng dẫn thảo luận - Hướng dẫn nghiên cứu tình huống	- Xem trước bài giảng Elearning, bài giảng theo chương trên LMS - Trả lời câu hỏi - Thảo luận	CLO1.1 CLO4.1 CLO2.1	A1.1 A1.2 A1.3
14	Hoàn thiện bản cuối các sản phẩm của đồ án - Website của nhóm đồ án theo chủ đề - Báo cáo đồ án bản Word - Slide thuyết trình	- Không gian tự học của sinh viên - Đồ án	- Hoàn thiện các sản phẩm của đồ án theo quy định	CLO2.1 CLO3.1 CLO3.2 CLO4.2	A2.1
15	Kiểm tra tiến độ lần cuối đồ án học phần	- Địa điểm: Phòng kiểm tra tiến độ đồ án - Đồ án	- Trình bày tiến độ đồ án học phần lần cuối cho GVHD	CLO2.1 CLO3.1 CLO3.2 CLO4.2	A2.1

Thực hành:

Tuần	Nội dung hoạt động	Địa điểm/không gian thực hiện	Hoạt động của sinh viên	Kết quả cần đạt được	CDR học phần	Bài đánh giá
------	--------------------	-------------------------------	-------------------------	----------------------	--------------	--------------

1,2,3	Thiết kế giao diện web bằng Figma	Phòng học thực hành	Làm bài tập thực hành	Sử dụng được công cụ Figma để thiết kế giao diện tổng thể cho website	CLO2.1 CLO4.1	A1.3
4,5,6	Ngôn ngữ HTML, CSS	Phòng học thực hành	Làm bài tập thực hành	Có khả năng sử dụng ngôn ngữ HTML. CSS để xây dựng giao diện web đơn giản	CLO2.1 CLO4.1	A1.3
7,8	Ngôn ngữ lập trình JavaScript	Phòng học thực hành	Làm bài tập thực hành	Có khả năng sử dụng ngôn ngữ lập trình JavaScript để xử lý các sự kiện trên web	CLO2.1 CLO4.1	A1.3
9	Thư viện jQuery	Phòng học thực hành	Làm bài tập thực hành	Sử dụng được thư viện jQuery để tạo hiệu ứng và một số xử lý phức tạp cho website	CLO2.1 CLO4.1	A1.3
10,11	Bootstrap framework	Phòng học thực hành	Làm bài tập thực hành	Sử dụng được Bootstrap framework để định dạng giao diện cho website	CLO2.1 CLO4.1	A1.3
12	Kiểm tra thực hành	Phòng học thực hành	Thi thực hành	Hoàn thành bài thi thực hành	CLO2.1 CLO4.1	A1.3

8. Ngày phê duyệt:

9. Cấp phê duyệt: Viện Kỹ thuật & Công nghệ

Trưởng bộ môn

Giảng viên

Lê Văn Thành

PHỤ LỤC 1. MỤC TIÊU, KẾ HOẠCH TRIỂN KHAI VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ ĐỒ ÁN HỌC PHẦN

1. Mục tiêu đồ án học phần

Trong đồ án học phần này người học sẽ trải nghiệm quá trình tư duy, hành động và sử dụng sản phẩm từ tư duy của chính mình theo tiếp cận CDIO. Người học sẽ được trải nghiệm về kỹ năng giải quyết các vấn đề kỹ thuật để hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành một Website của đồ án học phần dựa trên các kỹ năng cá nhân và kỹ năng làm việc nhóm.

Qua đồ án này, sinh viên được tiếp cận một cách đầy đủ các bước để xây dựng một bộ giao diện Website hoàn chỉnh bao gồm các bước từ hình thành ý tưởng, thu thập yêu cầu, khảo sát, phân tích, thiết kế có sử dụng các công cụ, phần mềm, ngôn ngữ lập trình phía FrontEnd. Đồng thời sinh viên cũng có thể sử dụng các bộ thư viện, nền tảng lập trình mã nguồn mở có sẵn để xây dựng giao diện cho Website.

2. Kế hoạch triển khai đồ án

- Đồ án học phần Lập trình Web gồm 01 tín chỉ và được thực hiện trong thời gian ~12 tuần (bắt đầu từ tuần thứ 3).
- Sinh viên liên hệ giảng viên nhận chủ đề theo nhóm (mỗi nhóm 03 sinh viên, đối với những đề tài khó, có tính phức tạp cao thì có thể tăng số thành viên của nhóm) bao gồm: tên đề tài, mục tiêu, nhiệm vụ và các yêu cầu của đồ án, các số liệu ban đầu nếu có, các nội dung chính cần phải thực hiện theo biểu mẫu chung của học phần.
- Sau 4 tuần thực hiện: Sinh viên tự liên hệ với giảng viên báo cáo lần 1 để kiểm tra tiến độ thực hiện các nội dung của đồ án; đánh giá tình hình sinh viên thực hiện đến thời điểm hiện tại; góp ý cho sinh viên những việc cần làm tiếp theo; ghi chú những trường hợp trễ tiến độ (nếu có).
- Sau 8 tuần thực hiện: Sinh viên tự liên hệ với giảng viên báo cáo lần 2 để kiểm tra tiến độ thực hiện các nội dung; đánh giá tình hình sinh viên thực hiện so với lần gặp thứ nhất; góp ý cho sinh viên những việc còn lại.
- Trước khi báo cáo 1 tuần: Sinh viên hoàn thiện các sản phẩm để chuẩn bị báo cáo trước bộ môn, tự liên hệ với giảng viên báo cáo các sản phẩm.
- Bộ môn tổ chức buổi chấm đồ án học phần Lập trình Web.

3. Đánh giá đồ án

- Điểm của đồ án sẽ thay thế cho điểm thi học phần và được tính theo công thức ở mục Đánh giá học phần.
- Điểm phần đồ án cho mỗi sinh viên lấy trung bình cộng của 02 con điểm (1 điểm do GVHD đánh giá và 1 điểm do cán bộ khác đánh giá).