



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

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC IE104 – 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. Võ Tấn Khoa Email: khoavt@uit.edu.vn
Số tín chỉ:	4
Lý thuyết:	3 (45 tiết)
Thực hành:	1 (30 tiết)
Tự học:	120 tiết
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 các kiến thức quan trọng về 02 nội dung chính:

- **Internet**: Hệ thống mạng Internet và các vấn đề liên quan.
- **Công nghệ Web**: Cách thức triển khai một Website trên mạng Internet.
 - Thiết kế giao diện Web: HTML, CSS, ...
 - Ngôn ngữ lập trình Web: Javascript, ...
 - Phát triển Website với framework hoặc nền tảng chuẩn: Bootstrap, Nodejs, React, ...

3. CHUẨN ĐẦU RA MÔN HỌC (Course learning outcomes)

Bảng 1.

CĐRMH	Mô tả CĐRMH (Mục tiêu cụ thể)	Ánh xạ CDR CTĐT	Mức độ giảng dạy	Cấp độ CĐRMH về NT, KN, TĐ
G1.1	Liệt kê và tóm tắt lại các khái niệm quan trọng trong Internet và Công nghệ Web. Giải thích được các vấn đề liên quan đến hai lĩnh vực này.	LO2, LO3	IT	NT2, KN3
G2.1	Miêu tả và tóm tắt lại các phương pháp sử dụng công cụ trên Internet và Web. Mô phỏng và áp dụng các phương pháp này vào thực tiễn.	LO2, LO3, LO4	ITU	NT3, KN4
G2.2	Trình bày và tóm tắt lại cách thức triển khai một Website trên mạng Internet. Áp dụng và thực hiện triển khai một Website trên mạng Internet: thiết kế giao diện Web, ngôn ngữ lập trình Web, phát triển Website với framework hoặc nền tảng chuẩn.	LO2, LO3, LO4	ITU	NT3, KN4
G3.1	Xây dựng kỹ năng làm việc nhóm như thành lập nhóm và xác định vai trò của từng thành viên; thiết kế được kế hoạch làm việc nhóm, điều hành và triển khai thực hiện theo kế hoạch.	LO5	TU	KN4
G3.2	Xây dựng kỹ năng thuyết trình trên lớp với ngôn ngữ, phong cách, thời gian hợp lý, cấu trúc phù hợp và có khả năng trả lời câu hỏi thuyết phục.	LO5	TU	KN4

4. NỘI DUNG MÔN HỌC, KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (Course content, lesson plan)**a. Lý thuyết**

Bảng 2.

Buổi học (45 tiết)	Nội dung	CĐRMH	Hoạt động dạy và học	Thành phần đánh giá
Buổi 1 (4 tiết)	Chương 1: Tổng quan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giới thiệu ▪ Internet: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kiến thức cơ bản về Internet ○ Cộng tác trên Internet ○ Bảo mật và quyền riêng tư trên Internet ▪ Công nghệ Web: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cài đặt phần mềm cơ bản ○ Khái niệm cơ bản về HTML ○ Khái niệm cơ bản về CSS ○ Khái niệm cơ bản về JavaScript ○ Xuất bản Website ○ Cách thức hoạt động của Web ▪ Tổng kết 	G1.1, G2.1	Dạy: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giới thiệu chương trình học và hình thức đánh giá. ▪ Lý thuyết và cho ví dụ minh họa. ▪ Cho bài tập kiểm tra mức độ hiểu của sinh viên. Học ở lớp: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiếp thu và thảo luận nhóm. Học ở nhà: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi chương 1. ▪ Đọc và tìm hiểu nội dung chương 2. 	A1
Buổi 2 (4 tiết)	Chương 2: Ngôn ngữ HTML <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giới thiệu ▪ HTML cơ bản: <ul style="list-style-type: none"> ○ Giới thiệu tổng quan HTML ○ Thẻ head và metadata (siêu dữ liệu) trong HTML ○ Các nguyên tắc định dạng cơ bản ○ Tạo siêu liên kết ○ Cấu trúc tài liệu và trang 	G1.1, G2.1, G2.2	Dạy: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lý thuyết và cho ví dụ minh họa. ▪ Cho bài tập kiểm tra mức độ hiểu của sinh viên. Học ở lớp: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiếp thu và thảo luận nhóm. Học ở nhà: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi chương 2. 	A1, A4

	Web <ul style="list-style-type: none"> ○ Gỡ lỗi HTML ○ ... ▪ Tổng kết		▪ Đọc và tìm hiểu nội dung tiếp theo của chương 2.	
Buổi 3 (4 tiết)	Chương 2: Ngôn ngữ HTML (tt) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giới thiệu ▪ HTML nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tổng quan về đa phương tiện và nhúng ○ Hình ảnh ○ Nội dung video và âm thanh ○ Từ object đến iframe ○ Đồ họa vector ○ ... ▪ Tổng kết 	G2.2	Dạy: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lý thuyết và cho ví dụ minh họa. ▪ Cho bài tập kiểm tra mức độ hiểu của sinh viên. Học ở lớp: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiếp thu và thảo luận nhóm. Học ở nhà: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi chương 2. ▪ Đọc và tìm hiểu nội dung tiếp theo của chương 2. 	A1, A4
Buổi 4 (4 tiết)	Chương 2: Ngôn ngữ HTML (tt) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giới thiệu ▪ HTML nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tổng quan về Table ○ Khái niệm cơ bản ○ Các tính năng nâng cao và khả năng truy cập ○ ... ▪ Tổng kết 	G2.2	Dạy: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lý thuyết và cho ví dụ minh họa. ▪ Cho bài tập kiểm tra mức độ hiểu của sinh viên. Học ở lớp: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiếp thu và thảo luận nhóm. Học ở nhà: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi chương 2. ▪ Đọc và tìm hiểu nội dung chương 3. 	A1, A4
Buổi 5 (4 tiết)	Chương 3: Ngôn ngữ CSS <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giới thiệu ▪ CSS cơ bản: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tổng quan ○ Bắt đầu với CSS 	G1.1, G2.1, G2.2	Dạy: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lý thuyết và cho ví dụ minh họa. ▪ Cho bài tập kiểm tra mức độ hiểu của sinh viên. 	A1, A4

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cách cấu trúc CSS ○ Cách CSS hoạt động ○ Xây dựng blocks ○ ... ▪ Tổng kết 		<p>Học ở lớp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiếp thu và thảo luận nhóm. <p>Học ở nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi chương 3. ▪ Đọc và tìm hiểu nội dung tiếp theo của chương 3. 	
Buổi 6 (4 tiết)	<p>Chương 3: Ngôn ngữ CSS (tt)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giới thiệu ▪ CSS nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tổng quan về tạo kiểu văn bản ○ Văn bản cơ bản và kiểu phong chữ ○ Tạo kiểu danh sách ○ Tạo kiểu liên kết ○ Phong chữ Web ○ ... ▪ Tổng kết 	G2.2	<p>Dạy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lý thuyết và cho ví dụ minh họa. ▪ Cho bài tập kiểm tra mức độ hiểu của sinh viên. <p>Học ở lớp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiếp thu và thảo luận nhóm. <p>Học ở nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi chương 3. ▪ Đọc và tìm hiểu nội dung tiếp theo của chương 3. 	A1, A4
Buổi 7 (4 tiết)	<p>Chương 3: Ngôn ngữ CSS (tt)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giới thiệu ▪ CSS nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tổng quan về layout ○ Giới thiệu về layout ○ Normal Flow ○ Flexbox ○ Grids ○ Floats ○ Positioning ○ ... ▪ Tổng kết 	G2.2	<p>Dạy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lý thuyết và cho ví dụ minh họa. ▪ Cho bài tập kiểm tra mức độ hiểu của sinh viên. <p>Học ở lớp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiếp thu và thảo luận nhóm. <p>Học ở nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi chương 3. ▪ Đọc và tìm hiểu nội dung chương 4. 	A1, A4

Buổi 8 (4 tiết)	<p>Chương 4: Ngôn ngữ Javascript</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giới thiệu ▪ Javascript cơ bản: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tổng quan ○ Các biến ○ Số và toán tử ○ Xử lý văn bản ○ Các phương thức chuỗi hữu ích ○ Mảng ○ Xây dựng blocks ○ ... ▪ Tổng kết 	G1.1, G2.1, G2.2	<p>Dạy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lý thuyết và cho ví dụ minh họa. ▪ Cho bài tập kiểm tra mức độ hiểu của sinh viên. <p>Học ở lớp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiếp thu và thảo luận nhóm. <p>Học ở nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi chương 4. ▪ Đọc và tìm hiểu nội dung tiếp theo của chương 4. 	A1, A4
Buổi 9 (4 tiết)	<p>Chương 4: Ngôn ngữ Javascript (tt)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giới thiệu ▪ Javascript nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kiến thức cơ bản về đối tượng ○ JavaScript hướng đối tượng ○ Object prototypes ○ Kế thừa trong JavaScript ○ Dữ liệu JSON ○ Thực hành xây dựng đối tượng ○ Bất đồng bộ ○ ... ▪ Tổng kết 	G2.2	<p>Dạy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lý thuyết và cho ví dụ minh họa. ▪ Cho bài tập kiểm tra mức độ hiểu của sinh viên. <p>Học ở lớp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiếp thu và thảo luận nhóm. <p>Học ở nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi chương 4. ▪ Đọc và tìm hiểu nội dung tiếp theo của chương 4. 	A1, A4
Buổi 10 (4 tiết)	<p>Chương 4: Ngôn ngữ Javascript (tt)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giới thiệu ▪ Javascript nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> ○ Giới thiệu về API Web ○ Xử lý documents 	G2.2	<p>Dạy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lý thuyết và cho ví dụ minh họa. ▪ Cho bài tập kiểm tra mức độ hiểu của sinh viên. <p>Học ở lớp:</p>	A1, A4

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tìm nạp dữ liệu từ máy chủ ○ API của bên thứ ba ○ Vẽ đồ họa ○ Video and Audio APIs ○ ... ▪ Tổng kết 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiếp thu và thảo luận nhóm. <p>Học ở nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Làm bài tập hoặc trả lời câu hỏi chương 4. 	
Buổi 11 (5 tiết)	<p>Ôn tập</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HTML ▪ CSS ▪ Javascript ▪ Phát triển Website với framework hoặc nền tảng chuẩn: Bootstrap, Nodejs, React, ... 	G2.2, G3.1, G3.2	<p>Dạy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ôn tập lại toàn bộ kiến thức về công nghệ Web. ▪ Phân công đề tài đồ án môn học cho từng nhóm. <p>Học ở lớp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiếp thu và thảo luận nhóm. <p>Học ở nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Thảo luận nhóm và lên kế hoạch thực hiện đề tài đồ án môn học. ▪ Thực hiện đồ án môn học trong thời gian quy định. ▪ Thuyết trình về đề tài nhóm được phân công theo lịch báo cáo. 	A4

b. Thực hành

Bảng 3.

Buổi học (30 tiết)	Nội dung	CĐRMH	Hoạt động dạy và học	Thành phần đánh giá
Buổi 1 (5 tiết)	<p>Bài thực hành 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nội dung: Ngôn ngữ HTML cơ bản ▪ Phần mềm hỗ trợ: Visual Studio Code, Sublime Text, WebStorm, Code Pen, Google Chrome, ... ▪ Kết quả: Web project 	G2.2, G3.1	<p>Dạy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giao bài tập và hướng dẫn thực hành. ▪ Cung cấp các tài liệu lý thuyết tham khảo. <p>Học ở lớp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sử dụng các phần mềm hỗ trợ làm bài tập thực hành. 	A3

			<p>Học ở nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ôn tập lại kiến thức đã học và hoàn thiện toàn bộ bài tập thực hành. ▪ Đọc tài liệu và tìm hiểu các vấn đề liên quan đến nội dung thực hành tiếp theo. 	
<p>Buổi 2 (5 tiết)</p>	<p>Bài thực hành 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nội dung: Ngôn ngữ HTML nâng cao ▪ Phần mềm hỗ trợ: Visual Studio Code, Sublime Text, WebStorm, Code Pen, Google Chrome, ... ▪ Kết quả: Web project 	<p>G2.2, G3.1</p>	<p>Dạy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giao bài tập và hướng dẫn thực hành. ▪ Cung cấp các tài liệu lý thuyết tham khảo. <p>Học ở lớp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sử dụng các phần mềm hỗ trợ làm bài tập thực hành. <p>Học ở nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ôn tập lại kiến thức đã học và hoàn thiện toàn bộ bài tập thực hành. ▪ Đọc tài liệu và tìm hiểu các vấn đề liên quan đến nội dung thực hành tiếp theo. 	<p>A3</p>
<p>Buổi 3 (5 tiết)</p>	<p>Bài thực hành 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nội dung: Ngôn ngữ CSS cơ bản ▪ Phần mềm hỗ trợ: Visual Studio Code, Sublime Text, WebStorm, Code Pen, Google Chrome, ... ▪ Kết quả: Web project 	<p>G2.2, G3.1</p>	<p>Dạy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giao bài tập và hướng dẫn thực hành. ▪ Cung cấp các tài liệu lý thuyết tham khảo. <p>Học ở lớp:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sử dụng các phần mềm hỗ trợ làm bài tập thực hành. <p>Học ở nhà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ôn tập lại kiến thức đã học và hoàn thiện toàn bộ bài tập thực hành. ▪ Đọc tài liệu và tìm hiểu các vấn đề liên quan đến nội dung thực hành tiếp 	<p>A3</p>

			theo.	
Buổi 4 (5 tiết)	Bài thực hành 4 <ul style="list-style-type: none"> Nội dung: Ngôn ngữ CSS nâng cao Phần mềm hỗ trợ: Visual Studio Code, Sublime Text, WebStorm, Code Pen, Google Chrome, ... Kết quả: Web project 	G2.2, G3.1	Dạy: <ul style="list-style-type: none"> Giao bài tập và hướng dẫn thực hành. Cung cấp các tài liệu lý thuyết tham khảo. Học ở lớp: <ul style="list-style-type: none"> Sử dụng các phần mềm hỗ trợ làm bài tập thực hành. Học ở nhà: <ul style="list-style-type: none"> Ôn tập lại kiến thức đã học và hoàn thiện toàn bộ bài tập thực hành. Đọc tài liệu và tìm hiểu các vấn đề liên quan đến nội dung thực hành tiếp theo. 	A3
Buổi 5 (5 tiết)	Bài thực hành 5 <ul style="list-style-type: none"> Nội dung: Ngôn ngữ Javascript cơ bản Phần mềm hỗ trợ: Visual Studio Code, Sublime Text, WebStorm, Code Pen, Google Chrome, ... Kết quả: Web project 	G2.2, G3.1	Dạy: <ul style="list-style-type: none"> Giao bài tập và hướng dẫn thực hành. Cung cấp các tài liệu lý thuyết tham khảo. Học ở lớp: <ul style="list-style-type: none"> Sử dụng các phần mềm hỗ trợ làm bài tập thực hành. Học ở nhà: <ul style="list-style-type: none"> Ôn tập lại kiến thức đã học và hoàn thiện toàn bộ bài tập thực hành. Đọc tài liệu và tìm hiểu các vấn đề liên quan đến nội dung thực hành tiếp theo. 	A3
Buổi 6 (5 tiết)	Bài thực hành 6 <ul style="list-style-type: none"> Nội dung: Ngôn ngữ Javascript nâng cao Phần mềm hỗ trợ: Visual Studio Code, Sublime 	G2.2, G3.1	Dạy: <ul style="list-style-type: none"> Giao bài tập và hướng dẫn thực hành. Cung cấp các tài liệu lý thuyết tham khảo. 	A3

	Text, WebStorm, Code Pen, Google Chrome, ... ▪ Kết quả: Web project		Học ở lớp: ▪ Sử dụng các phần mềm hỗ trợ làm bài tập thực hành. Học ở nhà: ▪ Ôn tập lại kiến thức đã học và hoàn thiện toàn bộ bài tập thực hành. ▪ Vận dụng toàn bộ kiến thức đã học thực hiện đồ án môn học.	
--	--	--	--	--

5. ĐÁNH GIÁ MÔN HỌC (Course assessment)

Bảng 4.

Thành phần đánh giá	CĐRMH	Tỷ lệ (%)
A1. Quá trình (bài tập)	G1.1, G2.1, G2.2	20%
A2. Giữa kỳ		
A3. Thực hành	G2.2, G3.1	30%
A4. Đồ án cuối kỳ	G2.2, G3.1, G3.2	50%

Kiểm tra đánh giá kết quả học tập

STT	Thời điểm kiểm tra	Hình thức KTĐG	Công cụ KTĐG	Trọng số	Thang điểm	Tiêu chí đánh giá
1	Quá trình (bài tập): buổi 1 → 10	Thực hiện tại lớp	Tất cả bài tập quá trình	20%	10	Làm bài tập đầy đủ và đạt yêu cầu.
2	Thực hành (bài lab): buổi 1 → 6	Thực hiện tại lớp	Tất cả bài tập thực hành	30%	10	Thực hành bài lab đầy đủ và đạt yêu cầu.
3	Đồ án cuối kỳ: buổi 11	Thực hiện nhóm tại nhà	Thuyết trình nhóm và demo chương trình	50%	10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Báo cáo đồ án (<i>nội dung, bố cục báo cáo, định dạng báo cáo, bảng phân công và đánh giá công việc nhóm</i>). ▪ Thuyết trình trước lớp (<i>slides thuyết trình, kỹ năng thuyết trình và trả lời câu hỏi</i>). ▪ Demo chương trình (<i>chức năng,</i>

						<i>giao diện và phương pháp xây dựng chương trình).</i>
--	--	--	--	--	--	---

a. Rubric của thành phần đánh giá A1

Tiêu chí đánh giá	Dưới trung bình	Trung bình	Khá	Giỏi	Xuất sắc	Điểm
<i>Làm bài tập đầy đủ và đạt yêu cầu</i>	Tham gia hoạt động nhóm và làm đạt yêu cầu từ 01 → 02 bài tập trên lớp	Tham gia hoạt động nhóm và làm đạt yêu cầu từ 03 → 04 bài tập trên lớp	Tham gia hoạt động nhóm và làm đạt yêu cầu từ 05 → 06 bài tập trên lớp	Tham gia hoạt động nhóm và làm đạt yêu cầu từ 07 → 08 bài tập trên lớp	Tham gia hoạt động nhóm và làm đạt yêu cầu từ 09 → 10 bài tập trên lớp	10

b. Rubric của thành phần đánh giá A3

Tiêu chí đánh giá	Dưới trung bình	Trung bình	Khá	Giỏi	Xuất sắc	Điểm
<i>Thực hành bài lab đầy đủ và đạt yêu cầu</i>	Thực hành đúng và đạt yêu cầu 01 bài lab	Thực hành đúng và đạt yêu cầu 02 bài lab	Thực hành đúng và đạt yêu cầu 03 → 04 bài lab	Thực hành đúng và đạt yêu cầu 05 bài lab	Thực hành đúng và đạt yêu cầu 06 bài lab	10

c. Rubric của thành phần đánh giá A4

Tiêu chí đánh giá	Dưới trung bình	Trung bình	Khá	Giỏi	Xuất sắc	Điểm
<i>Báo cáo đồ án</i>	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt 10% → 20% yêu cầu của đồ án môn học	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt 30% → 40% yêu cầu của đồ án môn học	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt 50% → 60% yêu cầu của đồ án môn học	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt 70% → 80% yêu cầu của đồ án môn học	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt 90% → 100% yêu cầu của đồ án môn học	2
<i>Thuyết trình trước lớp</i>	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt 10% → 20% yêu cầu của đồ án môn học	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt 30% → 40% yêu cầu của đồ án môn học	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt 50% → 60% yêu cầu của đồ án môn học	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt 70% → 80% yêu cầu của đồ án môn học	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt 90% → 100% yêu cầu của đồ án môn học	2
<i>Demo chương trình</i>	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt	Thực hiện theo hướng dẫn và đạt	6

	10% → 20% yêu cầu của đồ án môn học	30% → 40% yêu cầu của đồ án môn học	50% → 60% yêu cầu của đồ án môn học	70% → 80% yêu cầu của đồ án môn học	90% → 100% yêu cầu của đồ án môn học	
--	--	--	--	--	---	--

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

- Quy định về giờ học, chuyên cần và kỷ luật trong khóa học: sinh viên đi học đúng giờ, không làm việc riêng trong buổi học.
- Sinh viên được sử dụng laptop kết nối Internet tra cứu tài liệu làm bài tập trên lớp. Sinh viên không được sử dụng laptop vào các mục đích khác như: lướt facebook, chat, xem phim, ...
- Sinh viên ngồi theo nhóm để trao đổi, thảo luận và làm bài tập nhóm trên lớp.

7. TÀI LIỆU HỌC TẬP, THAM KHẢO

Giáo trình

1. Mike McGrath (2020). *HTML, CSS & JavaScript in easy steps*. In Easy Steps Limited; Special edition.

Tài liệu tham khảo

1. Jon Duckett (2014). *Web Design with HTML, CSS, JavaScript and jQuery Set*. Wiley.
2. Julie Meloni, Jennifer Kyrnin (2018). *HTML, CSS, and JavaScript All in One: Covering HTML5, CSS3, and ES6, Sams Teach Yourself*. Sams Publishing; 3rd edition.
3. Young Rewired State (2017). *Get Coding!: Learn HTML, CSS & JavaScript & Build a Website, App & Game*. Candlewick; Illustrated edition.
4. Jennifer Robbins (2018). *Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics*. O'Reilly Media; 5th edition.

8. PHẦN MỀM HAY CÔNG CỤ HỖ TRỢ THỰC HÀNH

1. Google. Google Chrome.
2. Microsoft. Microsoft Office.
3. Microsoft. Visual Studio Code.
4. Sublime HQ. Sublime Text.
5. JetBrains. WebStorm.
6. Code Pen. Code Pen.

Trưởng khoa/bộ môn
(Ký và ghi rõ họ tên)

Tp.HCM, ngày 15 tháng 02 năm 2023
Giảng viên biên soạn
(Ký và ghi rõ họ tên)

Nguyễn Gia Tuấn Anh

Võ Tấn Khoa