

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO ĐẲNG THIẾT KẾ ĐỒ HỌA

TP. Hồ Chí Minh – Năm 2018

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành theo Quyết định số: 752/QĐ-LTT-ĐT, ngày 10 tháng 7 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Lý Tự Trọng Thành phố Hồ Chí Minh)*

Tên ngành, nghề: Thiết kế đồ họa

Mã ngành, nghề: 6210402

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy (Tín chỉ)

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương

Thời gian đào tạo: 02 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Kiến thức:

- Trình bày được ý tưởng thiết kế và xuất bản các sản phẩm đồ họa: Catalogue/ Brochure/ Album/ Poster/ Web site/ CD Intro....
- Thiết kế đồ họa bằng ngôn ngữ lập trình Web như: HTML/DHTML/ Java Script/ CSS/ PHP/ My SQL.
- Phân tích thiết kế/ xây dựng kịch bản/ xây dựng nhân vật và ứng dụng tốt các công cụ đồ họa đa truyền thông.
- Thiết kế các trang Web về đa truyền thông: như Media/ Flash.
- Nắm vững phương pháp quản lý một hay một hệ thống các dự án về công nghệ thông tin trong lĩnh vực đồ họa.

1.2.2. Kỹ năng:

- Sử dụng thành thạo các phần mềm đồ họa như: Photoshop/ Illustrator/ Corel Draw...
- Sử dụng thành thạo các phần mềm đa truyền thông và thiết kế web như: Macromedia DreamWeaver/ Macromedia Flash/ 3D Max...
- Sử dụng thành thạo các phần mềm chế bản như InDesign...
- Thiết kế và tạo được các sản phẩm về đồ họa xử lý ảnh như: Album ảnh/ ảnh phục

chế/ ảnh sử dụng kỹ xảo...Các sản phẩm về quảng cáo như: Poster/ Brochure/ Catalog/ Tạp chí/...

- Thiết kế xây dựng được các trang web hoạt động trong các lĩnh vực giới thiệu cá nhân/ quảng cáo/ bán hàng/ thông tin/ giáo dục...

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

- Làm việc trong các ngành liên quan về mỹ thuật như Quảng cáo/ thiết kế thời trang;
- Làm việc trong các công ty/ cơ quan/ tổ chức xuất bản sách báo/ tạp chí;
- Thiết kế trang Web/ Websites;
- Có thể làm việc ở các cơ quan/ công ty liên quan đến việc sử dụng/ khai thác công nghệ đa phương tiện.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:

- Số lượng môn học: **28**
- Khối lượng kiến thức/ kỹ năng toàn khóa học: **90** tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/ đại cương: **450** giờ
- Khối lượng các môn học chuyên môn: **1575** giờ
- Khối lượng lý thuyết: **797** giờ; Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm: **1228** giờ
- Thời gian khóa học: 02 năm

3. Nội dung chương trình:

Mã Môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
I	<i>Các môn học chung/ đại cương</i>	25(20/5)	450	288	150	12
1	Chính trị	6	90	88	0	2
2	Pháp luật	2	30	28	0	2
3	Giáo dục thể chất (*)	2	60	0	60	
4	Giáo dục quốc phòng - An ninh (*)	4(3/1)	75	43	30	2
5	Tin học (*)	4(2/2)	90	28	60	2

Mã Môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
6	Ngoại ngữ (*)	4	60	58	0	2
7	Kỹ năng mềm (*)	3	45	43	0	2
II	<i>Các môn học chuyên môn ngành/nghề</i>	65	1575	459	1080	36
<i>II.1</i>	<i>Môn học cơ sở</i>	16(8/8)	360	108	240	12
8	Kỹ thuật lập trình	4(2/2)	90	28	60	2
9	Cơ sở dữ liệu	2(1/1)	45	13	30	2
10	Cấu trúc dữ liệu & giải thuật	3(1/2)	75	13	60	2
11	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3(1/2)	75	13	60	2
12	Phân tích và thiết kế hệ thống	2(1/1)	45	13	30	2
13	Anh văn chuyên ngành công nghệ thông tin	2(2/0)	30	28	0	2
<i>II.2</i>	<i>Môn học chuyên môn ngành</i>	41(19/22)	1065	265	780	20
14	Xử lý ảnh với Photoshop	4(2/2)	90	28	60	2
15	Thiết kế Web	4(2/2)	90	28	60	2
16	Mỹ thuật cơ bản	2(1/1)	45	13	30	2
17	Thiết kế chuyển động 2D với Flash	3(2/1)	60	28	30	2
18	Thiết kế chuyển động 3D với 3D Max	3(2/1)	60	28	30	2
19	Thiết kế đồ họa với Illustrator	4(3/1)	75	43	30	2

Mã Môn học	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
20	Thiết kế đồ họa với Corel Draw	4(2/2)	90	28	60	2
21	Lập trình Web	4(2/2)	90	28	60	2
22	Biên tập phim với Premiere	2(1/1)	45	13	30	2
23	Chế bản với Indesign	3(2/1)	60	28	30	2
24	Đồ án môn học 1	1(0/1)	45	0	45	0
25	Đồ án môn học 2	1(0/1)	45	0	45	0
26	Thực tập tốt nghiệp	6	270	0	270	0
II.3	Môn học tự chọn	8(6/2)	150	86	60	4
27	Công nghệ Multimedia	4(3/1)	75	43	30	2
28	Dựng video	4(3/1)	75	43	30	2
Tổng cộng		90	2025	747	1230	48

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình:

4.1. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:

- Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về nghề nghiệp đang theo học, nhà trường bố trí tham quan một số cơ sở sản xuất, kinh doanh phù hợp với nghề đào tạo;
- Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá vào thời điểm phù hợp.

4.2. Hướng dẫn kiểm tra hết môn học:

Thực hiện theo Quy định tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, cao đẳng theo phương thức tích lũy tín chỉ; quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp tại trường Cao đẳng Kỹ thuật Lý Tự Trọng Thành phố Hồ Chí Minh ban hành kèm theo Quyết định số 713/QĐ-LTT-ĐT ngày 19 tháng 7 năm 2017 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Lý Tự Trọng TP. HCM.

4.3. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp:

Thực hiện theo Quy định tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, cao đẳng theo phương thức tích lũy tín chỉ; quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp

tại trường Cao đẳng Kỹ thuật Lý Tự Trọng Thành phố Hồ Chí Minh ban hành kèm theo Quyết định số 713/QĐ-LTT-ĐT ngày 19 tháng 7 năm 2017 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Lý Tự Trọng TP. HCM.

4.4. Các chú ý khác (nếu có)

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 7 năm 2018

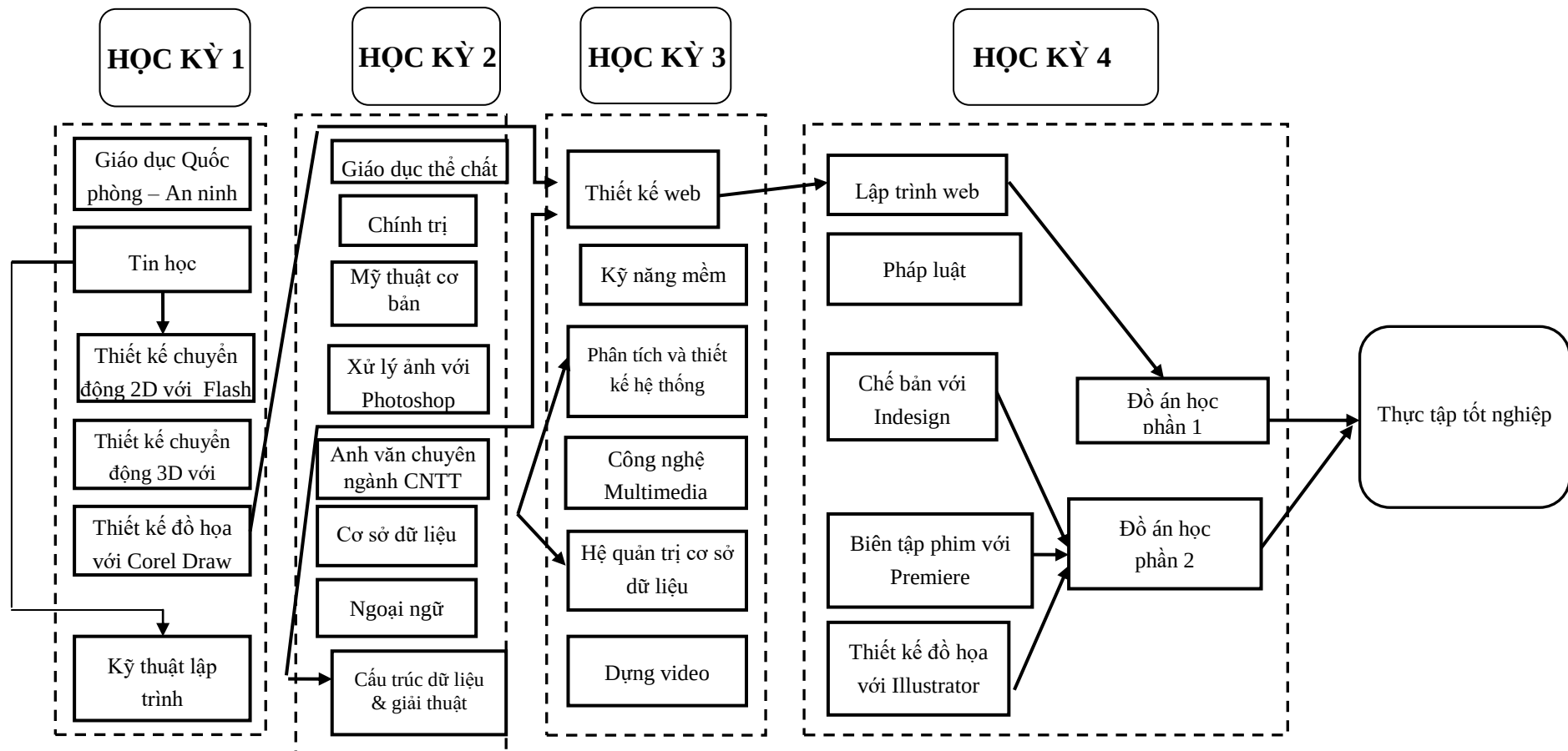
HIỆU TRƯỞNG

Phạm Hữu Lộc

SƠ ĐỒ MỐI LIÊN HỆ VÀ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CÁC MÔN HỌC TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên ngành, nghề: Thiết kế đồ họa

Mã ngành, nghề: 6210402



CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: KỸ THUẬT LẬP TRÌNH

Mã môn học: 08

Thời gian thực hiện môn học: 90 giờ; (Lý thuyết: 28 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 60 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Học song song với học phần Tin học.
- Tính chất: Là môn học bắt buộc nằm trong các học phần cơ sở. Môn học này yêu cầu phải có tư duy logic và kiến thức về toán sơ cấp.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong sinh viên có các kiến thức cơ bản về kỹ thuật lập trình như hàm, hàm đệ quy, mảng, chuỗi, con trỏ, struct, file.
- Kỹ năng:
 - + Sử dụng thành thạo cấu trúc rẽ nhánh, vòng lặp, hàm, hàm đệ quy, mảng, chuỗi, con trỏ, struct, file trong lập trình bằng ngôn ngữ C/C++
 - + Thao tác được trên file để đọc và ghi dữ liệu.
 - + Lập trình được các bài toán thực tế dùng C/C++
 - + Thao tác được trên file để đọc và ghi dữ liệu.
 - + Giải quyết được các bài toán thực tế dùng C/C++
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Có khả năng tự duy độc lập trong lập trình.
 - + Có khả năng tự tìm tòi, học hỏi, tích lũy kinh nghiệm liên quan đến lập trình.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Chương 1: Hàm	26	8	18	
	1. Tổng quan về hàm trong C/C++	14	4	10	
	2. Vấn đề tầm vực	5	2	3	
	3. Đệ quy	7	2	5	

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
2	Chương 2: Mảng và chuỗi	30	8	21	1
	1. Mảng	14	6	8	
	2. Chuỗi	12	2	10	
	Ôn tập và kiểm tra chương 2	4		3	1
3	Chương 3: Con trỏ	8	4	4	
	1. Khái quát về con trỏ	2	2	0	
	2. Ứng dụng của con trỏ	6	2	4	
4	Chương 2: Kiểu dữ liệu do người dùng định nghĩa	22	8	13	1
	1. Kiểu cấu trúc (struct)	8	4	4	
	Ôn tập và kiểm tra giữa kỳ	4		3	1
	2. Tập tin (file)	10	4	6	
	Ôn tập cuối kỳ	4		4	
Tổng cộng		90	28	60	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1 : HÀM

Thời gian: 26 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Lập trình thành thạo theo modun (dùng hàm);
- Cài đặt hàm đệ quy;

2. Nội dung chương:

2.1. Tổng quan về hàm trong C/C++

Thời gian: 14 giờ

2.1.1. Khái niệm

2.1.1.2. Công dụng của hàm

2.1.2. Cấu trúc của hàm

2.1.2.1. Cấu trúc

2.1.2.1.1. Phần khai báo và mô tả hàm

2.1.2.1.2. Phần cài đặt hàm

2.1.2.2. Cách trình bày phần khai báo và cài đặt hàm

- 2.1.2.3. Lệnh return và exit
- 2.1.3. Sử dụng hàm
 - 2.1.3.1. Hàm không trả về giá trị
 - 2.1.3.2. Hàm trả về giá trị
- 2.1.4. Truyền tham số
 - 2.1.4.1. Tham số thực
 - 2.1.4.2. Tham số hình thức
 - 2.1.4.2.1. Tham số hình thức trị
 - 2.1.4.2.2. Tham số hình thức biến

2.2. Vấn đề tầm vực

Thời gian: 5 giờ

- 2.2.1. Khái niệm tầm vực
- 2.2.2. Quy tắc cơ bản về tầm vực
 - 2.2.2.1. Tầm vực của hàm
 - 2.2.2.2. Tầm vực của biến
 - 2.2.2.2.1. Biến toàn cục
 - 2.2.2.2.2. Biến cục bộ

2.3. Đệ quy

Thời gian: 7 giờ

- 2.3.1. Khái niệm
 - 2.3.1.1. Khái niệm về đệ quy
 - 2.3.1.2. Cấu trúc của hàm đệ quy
- 2.3.2. Các ví dụ
 - 2.3.2.1. Bài toán tính $n!$
 - 2.3.2.1.1. Dùng giải thuật lặp
 - 2.3.2.1.2. Dùng giải thuật đệ quy
 - 2.3.2.2. Bài toán tính số hạng thứ n của dãy Fibonacci
 - 2.3.2.2.1. Dùng giải thuật lặp
 - 2.3.2.2.2. Dùng giải thuật đệ quy
- 2.3.3. Các loại đệ quy
- 2.3.4. Khử đệ quy

Chương 2 : MẢNG VÀ CHUỖI

Thời gian: 30 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Hiểu và thực hiện được các thao tác cơ bản trên mảng và chuỗi;
- Lập trình các bài toán thực tế, xử lý chuỗi.

2. Nội dung chương:

2.1. Mảng

Thời gian: 14 giờ

- 2.1.1. Khái niệm mảng
- 2.1.2. Mảng một chiều
 - 2.1.2.1. Khai báo mảng 1 chiều
 - 2.1.2.2. Khai báo và khởi tạo giá trị cho mảng 1 chiều
 - 2.1.2.3. Truy xuất phần tử của mảng 1 chiều
- 2.1.3. Mảng nhiều chiều
 - 2.1.3.1. Khai báo mảng 2 chiều
 - 2.1.3.2. Khai báo và khởi tạo giá trị cho mảng 2 chiều
 - 2.1.3.3. Truy xuất phần tử của mảng 2 chiều

2.2. Chuỗi

Thời gian: 12 giờ

- 2.2.1. Khái niệm
- 2.2.2. Khai báo chuỗi
- 2.2.3. Các hàm xử lý chuỗi
 - 2.2.3.1. Hàm nhập chuỗi
 - 2.2.3.2. Hàm xuất chuỗi
 - 2.2.3.3. Hàm tính chiều dài chuỗi
 - 2.2.3.4. Hàm sao chép chuỗi
 - 2.2.3.5. Hàm nối chuỗi
 - 2.2.3.6. Hàm so sánh chuỗi
 - 2.2.3.7. Hàm đổi chuỗi sang chữ hoa
 - 2.2.3.8. Hàm đổi chuỗi sang chữ thường

Chương 3 : CON TRỎ

Thời gian: 8 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Sử dụng được biến con trỏ trong lập trình;
- Thao tác trên mảng dùng cấp phát động.

2. Nội dung chương:

2.1. Khái quát về con trỏ

Thời gian: 2 giờ

- 2.1.1. Khái niệm
- 2.1.2. Lý do dùng con trỏ
- 2.1.3. Khai báo biến con trỏ
- 2.1.4. Sử dụng con trỏ trong các biểu thức
- 2.1.5. Cấp phát và giải phóng vùng nhớ

2.2. Ứng dụng của con trỏ

Thời gian: 6 giờ

- 2.2.1. Hàm có tham số con trỏ
- 2.2.2. Con trỏ và mảng

2.2.3. Con trỏ và chuỗi

Chương 4 : KIỂU DỮ LIỆU DO NGƯỜI DÙNG ĐỊNH NGHĨA

Thời gian: 22 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Sử dụng struct trong lập trình, thực hiện các thao tác trên mảng struct;
- Lưu trữ và truy xuất dữ liệu từ file.

2. Nội dung chương:

2.1. Kiểu cấu trúc

Thời gian: 8 giờ

2.1.1. Khai báo cấu trúc dữ liệu

2.1.1.1. Khai báo struct

2.1.1.2. Khai báo và khởi tạo giá trị cho biến struct

2.1.1.3. Định nghĩa kiểu dữ liệu mới bằng typedef

2.1.2. Tham khảo các thành phần của struct

2.2. Tập tin

Thời gian: 10 giờ

2.2.1. Khái niệm

2.2.2. Các thao tác trên file

2.2.2.1. Khai báo con trỏ file

2.2.2.2. Mở file

2.2.2.3. Đóng file

2.2.2.4. Kiểm tra cuối file

2.2.2.5. Dịch chuyển con trỏ file

2.2.2.6. Đọc và ghi dữ liệu vào file

2.2.2.6.1. Hàm ghi ký tự và chuỗi vào file

2.2.2.6.2. Hàm đọc ký tự và chuỗi từ file

2.2.2.6.3. Hàm đọc, ghi dữ liệu fscanf(), fprintf()

2.2.2.6.4. Hàm đọc, ghi dữ liệu fread(), fwrite()

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng máy tính.
2. Trang thiết bị máy móc: Hệ thống máy tính có nối mạng và cài đặt chương trình dịch ngôn ngữ C/C++, Netsupport School.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB
4. Các điều kiện khác: Micro, loa, máy lạnh, quạt.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức:

- + Hàm đệ quy.
- + Mảng một chiều.
- + Chuỗi
- + Mảng struct.
- Kỹ năng:
 - + Cài đặt hàm đệ quy.
 - + Các thao tác trên mảng một chiều.
 - + Các thao tác trên chuỗi
 - + Các thao tác trên mảng struct.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Các bài tập mở rộng và nâng cao.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành/bài tập	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Thực hành	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành Máy tính và Công nghệ thông tin.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

– Đối với giáo viên, giảng viên:

- + Nên dẫn dắt người học tìm ra ý tưởng thuật toán trước khi bắt tay vào cài đặt hàm.
- + Cần hướng dẫn người học cách sửa lỗi và chạy debug.
- + Cần chú ý hướng dẫn người học lập trình theo chuẩn, đặc biệt là cách trình bày cấu trúc câu lệnh.

– Đối với người học:

- + Cần chú ý nắm vững ý tưởng thuật toán trước khi bắt tay vào thực hiện bài tập.
- + Chú ý đọc hiểu các câu thông báo lỗi để rút ngắn thời gian sửa lỗi.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Cách cài đặt hàm đệ quy.
- Các thao tác cơ bản trên mảng một chiều, chuỗi hay mảng struct như:

- + Nhập, xuất
- + Xuất/tính toán theo điều kiện
- + Kiểm tra mảng thỏa điều kiện cho trước
- + Tìm min, max
- + Chèn, xóa

4. Tài liệu tham khảo:

[1] Giáo trình môn Kỹ thuật Lập trình, Khoa CNTT trường CDKT Lý Tự Trọng.

[2]. Phạm Văn Ất, Kỹ thuật lập trình C, Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, 1998

[3]. Nguyễn Đình Tê & Hoàng Đức Hải, Giáo trình Lý thuyết và bài tập ngôn ngữ C, Nhà xuất bản Giáo dục, 1999.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: CƠ SỞ DỮ LIỆU

Mã môn học: 09

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ; (Lý thuyết: 13 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 30 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Học song song với học phần Tin học.
- Tính chất: Là môn học bắt buộc nằm trong các học phần cơ sở. Môn học này yêu cầu phải có tư duy logic và kiến thức về toán lớp 10 (tập hợp).

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong người học có các kiến thức cơ bản về mô hình quan hệ, các ràng buộc toàn vẹn, phụ thuộc hàm, khóa, phủ tối thiểu, các dạng chuẩn,....

– Kỹ năng:

- + Xác định được các ràng buộc toàn vẹn trong lược đồ cơ sở dữ liệu
- + Tìm được tất cả các khóa của lược đồ quan hệ
- + Tìm được phủ tối thiểu của tập phụ thuộc hàm
- + Xác định được dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ, dạng chuẩn của lược đồ cơ sở dữ liệu.
- + Chuẩn hóa lược đồ quan hệ về dạng chuẩn

Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Có khả năng tự duy độc lập trong việc phân tích một bài toán thực tế để xây dựng cơ sở dữ liệu đạt một chuẩn nhất định.
- + Có khả năng tự tìm tòi, học hỏi, tích lũy kinh nghiệm liên quan đến môn học.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Chương 1: Mô hình quan hệ	4	2	2	
2	Chương 2: Ràng buộc toàn vẹn	8	3	4	1
	1. Ràng buộc toàn vẹn – Các yếu	1	1	0	

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
	tổ của ràng buộc toàn vẹn				
	2. Phân loại ràng buộc toàn vẹn	6	2	4	
	Kiểm tra chương 2	1	0	0	1
3	Chương 3: Phụ thuộc hàm	13	3	10	
	1. Phụ thuộc hàm	4	1	3	
	2. Phủ tối thiểu của một tập phụ thuộc hàm	4	1	3	
	3. Khóa của lược đồ quan hệ	5	1	4	
4	Chương 4: Chuẩn hóa cơ sở dữ liệu	17	5	11	1
	1. Dạng chuẩn của lược đồ quan hệ	6	2	4	
	2. Phân rã bảo toàn thông tin và phụ thuộc hàm.	4	2	2	
	3. Chuẩn hóa lược đồ cơ sở dữ liệu bằng cách phân rã	4	1	3	
	Ôn tập và kiểm tra giữa kỳ	3		2	1
	Ôn tập cuối kỳ	3		3	
Tổng cộng		45	13	30	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1 : MÔ HÌNH QUAN HỆ

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học hiểu được:

- Mục đích, vị trí, vai trò của môn học;
- Các khái niệm trong mô hình quan hệ.

2. Nội dung chương:

2.1. Cơ sở dữ liệu và hệ quản trị cơ sở dữ liệu

- 2.1.1. Cơ sở dữ liệu
- 2.1.2. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu
- 2.1.3. Người dùng
- 2.2. Mô hình quan hệ
- 2.2.1. Khái niệm mô hình quan hệ
- 2.2.2. Thuộc tính
- 2.2.3. Lược đồ quan hệ
- 2.2.4. Quan hệ
- 2.2.5. Bộ
- 2.2.6. Khoá

Chương 2 : RÀNG BUỘC TOÀN VỆN

Thời gian: 8 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Hiểu được các loại ràng buộc toàn vẹn;
- Xác định và phát biểu được các ràng buộc toàn vẹn trong lược đồ cơ sở dữ liệu.

2. Nội dung chương:

2.1. Ràng buộc toàn vẹn – Các yếu tố của ràng buộc toàn vẹn

Thời gian: 1 giờ

- 2.1.1. Ràng buộc toàn vẹn
- 2.1.2. Các yếu tố của ràng buộc toàn vẹn
 - 2.1.2.1. Điều kiện
 - 2.1.2.2. Bối cảnh
 - 2.1.2.3. Tầm ảnh hưởng

2.2. Phân loại ràng buộc toàn vẹn

Thời gian: 6 giờ

- 2.2.1. Ràng buộc toàn vẹn có bối cảnh là một quan hệ
 - 2.2.1.1. Ràng buộc toàn vẹn liên bộ
 - 2.2.1.2. Ràng buộc toàn vẹn liên thuộc tính
 - 2.2.1.3. Ràng buộc toàn vẹn về miền giá trị
- 2.2.2. Ràng buộc toàn vẹn có bối cảnh là nhiều quan hệ
 - 2.2.2.1. Ràng buộc toàn vẹn về phụ thuộc tồn tại

2.2.2.2. Ràng buộc toàn vẹn liên thuộc tính liên quan hệ

Chương 3 : PHỤ THUỘC HÀM

Thời gian: 13 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Hiểu khái niệm phụ thuộc hàm và các khái niệm liên quan, bao đóng của tập thuộc tính, phủ tối thiểu của phụ thuộc hàm;
- Xác định được được bao đóng của tập thuộc tính, phủ tối thiểu của phụ thuộc hàm;
- Tìm được tất cả các khóa của lược đồ quan hệ.

2. Nội dung chương:

2.1. Phụ thuộc hàm

Thời gian: 4 giờ

2.1.1. Khái niệm phụ thuộc hàm

2.1.1.1. Định nghĩa

2.1.1.2. Phụ thuộc hàm hiển nhiên

2.1.1.3. Bao đóng của tập phụ thuộc hàm

2.1.2. Hệ luật dẫn Armstrong

2.1.3. Bao đóng của tập thuộc tính

2.2. Phủ tối thiểu của tập phụ thuộc hàm

Thời gian: 4 giờ

2.2.1. Phủ của tập phụ thuộc hàm

2.2.1.1. Phủ của tập phụ thuộc hàm

2.2.1.2. Hai tập phụ thuộc hàm tương đương

2.2.2. Phụ thuộc hàm đầy đủ

2.2.3. Tập phụ thuộc hàm không dư thừa

2.2.4. Phủ tối thiểu

2.2.4.1. Định nghĩa

2.2.4.2. Cách tìm phủ tối thiểu

2.3. Khóa của lược đồ quan hệ

Thời gian: 5 giờ

2.3.1. Định nghĩa

2.3.2. Thuật toán tìm tất cả các khóa

Chương 4 : CHUẨN HÓA CƠ SỞ DỮ LIỆU

Thời gian: 17 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Hiểu các dạng chuẩn của lược đồ quan hệ;
- Xác định được dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ.
- Phân rã được lược đồ quan hệ về dạng chuẩn 3 bảo toàn thông tin và phụ thuộc hàm.

2. Nội dung chương:

2.1. Dạng chuẩn của lược đồ quan hệ

Thời gian: 6 giờ

2.1.1. Dạng chuẩn 1

2.1.2. Dạng chuẩn 2

2.1.2.1. Định nghĩa

2.1.2.2. Định lý

2.1.2.3. Kiểm tra lược đồ quan hệ đạt dạng chuẩn 2

2.1.3. Dạng chuẩn 3

2.1.3.1. Định nghĩa

2.1.3.2. Định lý

2.1.3.3. Kiểm tra lược đồ quan hệ đạt dạng chuẩn 3

2.1.4. Cách nhận biết dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ

2.1.4.1. Định lý

2.1.4.2. Cách nhận biết dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ

2.1.4.3. Dạng chuẩn của lược đồ cơ sở dữ liệu

2.2. Phân rã bảo toàn thông tin và phụ thuộc hàm

Thời gian: 4 giờ

2.2.1. Phân rã bảo toàn thông tin

2.2.1.1. Định nghĩa

2.2.1.2. Thuật toán kiểm tra phân rã bảo toàn thông tin

2.2.2. Phân rã bảo toàn phụ thuộc hàm

2.2.2.1 Định nghĩa

2.2.2.2. Thuật toán kiểm tra phân rã bảo toàn phụ thuộc hàm

2.3. Chuẩn hóa lược đồ quan hệ bằng cách phân rã

Thời gian: 4 giờ

2.3.1. Thuật toán phân rã lược đồ quan hệ về dạng chuẩn 3 bảo toàn thông tin và phụ thuộc hàm

2.3.2. Ví dụ

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng học lý thuyết.
2. Trang thiết bị máy móc: Máy tính, máy chiếu.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB
4. Các điều kiện khác: Micro, loa, quạt.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

– Kiến thức:

- + Khái niệm khóa chính, khóa ngoại của lược đồ quan hệ.
- + Các loại ràng buộc toàn vẹn trong lược đồ cơ sở dữ liệu.
- + Khái niệm phụ thuộc hàm, phụ thuộc hàm được suy dẫn từ tập phụ thuộc hàm, bao đóng của tập thuộc tính, phủ tối thiểu của phụ thuộc hàm.
- + Các dạng chuẩn của lược đồ quan hệ.

– Kỹ năng:

- + Xác định khóa chính, khóa ngoại của lược đồ quan hệ.
- + Phát biểu các ràng buộc toàn vẹn trong lược đồ cơ sở dữ liệu.
- + Tìm tất cả các khóa của lược đồ quan hệ.
- + Xác định dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ.
- + Phân rã lược đồ quan hệ về dạng chuẩn 3 bảo toàn thông tin và phụ thuộc hàm.

– Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Các bài tập mở rộng và nâng cao.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Tự luận/ Bài tập	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Tự luận	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành Máy tính và Công nghệ thông tin.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

– Đối với giáo viên, giảng viên:

+ Sử dụng cơ sở dữ liệu thực tế để minh họa.

+ Kết hợp diễn giảng, vấn đáp và yêu cầu người học luân phiên thực hiện các bài tập trên bảng. Cho nhiều ví dụ để người học rèn luyện và nắm vững kiến thức. Yêu cầu người học phát biểu ý tưởng thuật toán trước khi bắt tay vào thực hiện.

– Đối với người học:

+ Cần chú ý nắm vững ý tưởng thuật toán trước khi bắt tay vào thực hiện bài tập.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

– Cách xác định khóa chính, khóa ngoại của lược đồ quan hệ.

– Các ràng buộc toàn vẹn trong lược đồ cơ sở dữ liệu.

– Các tìm tất cả các khóa của lược đồ quan hệ.

– Cách xác định dạng chuẩn cao nhất của lược đồ quan hệ.

– Cách phân rã lược đồ quan hệ về dạng chuẩn 3 bảo toàn thông tin và phụ thuộc hàm.

4. Tài liệu tham khảo:

[1] Giáo trình Cơ sở dữ liệu, Khoa CNTT, trường CDKT Lý Tự Trọng.

[2] Đồng Thị Bích Thủy & Nguyễn An Tế, Nhập môn cơ sở dữ liệu, trường ĐHKHTN Tp. HCM, năm 1994.

[3] Lê Tiến Vương, Nhập môn Cơ sở dữ liệu quan hệ, NXB Khoa học và Kỹ thuật, năm 1992

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: CẤU TRÚC DỮ LIỆU VÀ GIẢI THUẬT

Mã môn học: 10

Thời gian thực hiện môn học: 75 giờ; (Lý thuyết: 13 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 60 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Học sau học phần Kỹ thuật lập trình với C/C++
- Tính chất: Là một trong các học phần cơ sở. Môn học này yêu cầu phải có tư duy logic và các kiến thức về lập trình căn bản, kiến thức về toán lớp 12.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong người học có các kiến thức cơ bản về các cấu trúc dữ liệu và các giải thuật như:
 - + Các giải thuật tìm kiếm và sắp xếp.
 - + Danh sách liên kết và các thao tác trên danh sách liên kết.
 - + Danh sách hạn chế và các ứng dụng.
 - + Cây nhị phân tìm kiếm và các thao tác trên cây nhị phân tìm kiếm.
- Kỹ năng:
 - + Vận dụng được các giải thuật tìm kiếm, sắp xếp.
 - + Lập trình trên danh sách liên kết và cây nhị phân tìm kiếm.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Đánh giá được các giải thuật và chọn lựa giải thuật phù hợp với yêu cầu thực tế
 - + Có khả năng tự tìm tòi, học hỏi, tích lũy kinh nghiệm liên quan đến môn học.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Chương 1: Mở đầu	1	1		
2	Chương 2: Tìm kiếm và sắp xếp	11	4	7	

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
	1. Tìm kiếm	4	2	2	
	2. Sắp xếp	7	2	5	
3	Chương 3: Cấu trúc dữ liệu động	33	5	27	1
	1. Danh sách liên kết	1	1	0	
	2. Danh sách liên kết đơn	20	3	17	
	3. Sắp xếp trên danh sách liên kết đơn	8	1	7	
	Ôn tập và kiểm tra	4		3	1
4	Chương 4: Cây	27	3	23	1
	1. Cấu trúc cây	2	1	1	
	2. Cây nhị phân tìm kiếm	21	2	19	
	Ôn tập và kiểm tra	4		3	1
5	Ôn tập cuối kỳ	3	3	3	
Tổng cộng		75	13	60	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: MỞ ĐẦU

Thời gian: 1 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học hiểu được:

- Mục đích, vị trí, vai trò của môn học;
- Khái niệm cấu trúc dữ liệu, giải thuật và các yêu cầu chung khi xây dựng cấu trúc dữ liệu và giải thuật.

2. Nội dung chương:

2. 1. Cấu trúc dữ liệu (Data Structure)
2. 2. Giải thuật (Algorithm)
2. 3. Mối quan hệ giữa cấu trúc dữ liệu và giải thuật

Chương 2: TÌM KIẾM VÀ SẮP XẾP

Thời gian: 11 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Trình bày được ý tưởng các phương pháp sắp xếp và tìm kiếm cơ bản;
- Mô phỏng và đánh giá được giải thuật các phương pháp sắp xếp và tìm kiếm cơ bản;
- SV hiểu và cài đặt được các giải thuật tìm kiếm và sắp xếp trên danh sách kê.
- Vận dụng được các giải thuật tìm kiếm và sắp xếp trong lập trình các ứng dụng

2. Nội dung chương:

Thời gian : 11 giờ

2.1 : Tìm kiếm (Searching)

Thời gian : 4 giờ

2.1.1. Bài toán tìm kiếm

2.1.2. Tìm tuyến tính (Linear Search)

2.1.2.1. Ý tưởng của giải thuật

2.1.2.2. Cài đặt

2.1.2.3. Thuật toán cải tiến

2.1.3. Tìm Nhị phân (Binary Search)

2.1.3.1. Ý tưởng của giải thuật

2.1.3.2. Cài đặt

2.2. Sắp xếp (Sorting)

Thời gian : 7 giờ

2.2.1. Bài toán sắp xếp

2.2.2. Phương pháp đổi chỗ trực tiếp (Interchange Sort)

2.2.2.1. Ví dụ minh họa

2.2.2.2. Ý tưởng của giải thuật

2.2.2.3. Cài đặt

2.2.3. Phương pháp phân hoạch (Quick Sort)

2.2.3.1. Ý tưởng của giải thuật

2.2.3.2. Ví dụ minh họa

2.2.3.3. Cài đặt

Chương 3: CẤU TRÚC DỮ LIỆU ĐỘNG

Thời gian : 33 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Định nghĩa được danh sách liên kết đơn
- So sánh được ưu nhược điểm danh sách liên kết đơn so với danh sách kê.
- Hiểu và cài đặt được các thao tác trên danh sách liên kết đơn.

2. Nội dung chương:

2.1. Danh sách liên kết (Link List)

Thời gian : 1 giờ

2.1.1. Biến không động và biến động

2.2.2. Danh sách liên kết

2.2.2.1. Định nghĩa

2.2.2.2. Các loại danh sách liên kết

2. 2. Danh sách liên kết đơn (Single Link List)

Thời gian : 20 giờ

- 2. 2. 1. Cấu trúc dữ liệu của danh sách liên kết đơn
- 2. 2. 2. Các thao tác cơ bản trên danh sách liên kết đơn
 - 2. 2. 2. 1. Khởi tạo danh sách
 - 2. 2. 2. 2. Tạo một phần tử của danh sách có khóa x
 - 2. 2. 2. 3. Chèn một phần tử vào danh sách
 - 2. 2. 2. 3. 1. Chèn vào đầu danh sách
 - 2. 2. 2. 3. 2. Chèn vào cuối danh sách
 - 2. 2. 2. 3. 3. Chèn vào sau phần tử q trong danh sách
 - 2. 2. 2. 4. Duyệt danh sách
 - 2. 2. 2. 5. Xóa một phần tử của danh sách
 - 2. 2. 2. 5. 1. Xóa phần tử ở đầu danh sách
 - 2. 2. 2. 5. 2. Xóa phần tử sau phần tử q trong danh sách
 - 2. 2. 2. 5. 3. Xóa phần tử có khóa x trong danh sách
 - 2. 2. 2. 5. 4. Xóa toàn bộ danh sách

2.3. Sắp xếp trên danh sách liên kết đơn

Thời gian : 8 giờ

- 2. 3. 1. Phương án 1: Thay đổi vùng dữ liệu
- 2. 3. 2. Phương án 2: Thay đổi mối liên kết

Chương 4: CÂY (TREE)

Thời gian : 27 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Hiểu được khái niệm về cây, cây nhị phân, cây nhị phân tìm kiếm và các thao tác trên cây nhị phân tìm kiếm;
- Cài đặt được cây nhị phân tìm kiếm và các thao tác trên cây nhị phân tìm kiếm;

2. Nội dung chương:

2. 1. Cấu trúc cây

- 2. 1. 1. Định nghĩa
- 2. 1. 2. Một số khái niệm cơ bản
- 2. 1. 3. Cây nhị phân

2. 2. Cây nhị phân tìm kiếm

- 2. 2. 1. Định nghĩa
- 2. 2. 2. Một số thao tác trên cây nhị phân tìm kiếm
 - 2. 2. 2. 1. Thêm một node vào cây
 - 2. 2. 2. 2. Tạo cây
 - 2. 2. 2. 3. Duyệt cây
 - 2. 2. 2. 4. Tìm phần tử có khóa x
 - 2. 2. 2. 5. Xóa phần tử có khóa x

2. 2. 2. 6. Xóa toàn bộ cây

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng máy tính.
2. Trang thiết bị máy móc: Hệ thống máy tính có nối mạng và cài đặt chương trình dịch ngôn ngữ C/C++, Netsupport School.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB
4. Các điều kiện khác: Micro, loa, máy lạnh, quạt.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

– Kiến thức:

- + Mô phỏng từng bước thao tác sắp xếp dãy số bằng các phương pháp đã học.
- + Mô phỏng từng bước thao tác tìm nhị phân.
- + Thao tác tạo cây nhị phân tìm kiếm từ dãy số ban đầu.
- + Thao tác duyệt, xóa node trong cây nhị phân tìm kiếm.

– Kỹ năng:

- + Cài đặt được các thao tác trên danh sách liên kết chứa thông tin có nhiều thành phần.
- + Cài đặt được các thao tác trên cây nhị phân tìm Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

– Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Các bài tập mở rộng và nâng cao.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành/Tự luận/ Bài tập	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Thực hành	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành Máy tính và Công nghệ thông tin.
2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:
 - Đối với giáo viên, giảng viên:
 - + Sử dụng các công cụ mô phỏng để mô phỏng cho các thuật toán trong chương trình.

+ Nên cho ví dụ hoặc mô phỏng các thuật toán để dẫn dắt người học phát biểu ý tưởng của giải thuật. Từ ý tưởng của giải thuật dẫn dắt người học cài đặt thuật toán.

– Đối với người học:

+ Cần chú ý rèn luyện cách phát biểu ý tưởng thuật toán trước khi bắt tay vào cài đặt.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

– Các giải thuật Interchange Sort, Quick Sort, Binary Search.

– Các thao tác nhập, duyệt, xuất/ tính toán theo điều kiện, tìm min, max trên danh sách liên kết và cây nhị phân.

4. Tài liệu tham khảo:

[1] Giáo trình môn Cấu trúc dữ liệu, Khoa CNTT trường CDKT Lý Tự Trọng.

[2] Trần Hạnh Nhi - Dương Anh Đức - Hoàn Kiếm, Nhập môn cấu trúc dữ liệu và thuật toán, Trường ĐHKHTN Tp. HCM, 2003.

[3] Đỗ Xuân Lôi, Cấu trúc dữ liệu và giải thuật, NXB Khoa học Kỹ thuật, 1996.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

Mã môn học: 11

Thời gian thực hiện môn học: 75 giờ; (Lý thuyết: 13 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 60 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Học song song hoặc sau với học phần Cơ sở dữ liệu
- Tính chất: Là môn học bắt buộc nằm trong các học phần cơ sở. Môn học này yêu cầu phải có kiến thức về cơ sở dữ liệu

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong sinh viên có các kiến thức cơ bản về:
 - Tổng quan về Microsoft SQL Server và ngôn ngữ T-SQL
 - Tạo và quản trị cơ sở dữ liệu
 - Truy xuất và hiệu chỉnh cơ sở dữ liệu
 - Thủ tục nội tại (Stored Procedure)
 - Trigger.
- Kỹ năng:
 - Biết các kiến thức cơ bản và việc quản lý cơ sở dữ liệu bằng hệ quản trị CSDL SQL Server như tạo lập cơ sở dữ liệu quan hệ (CSDL) có các thành phần chính : các bảng (TABLE), các ràng buộc toàn vẹn (CONSTRAINT) trên CSDL, các bảng ảo (VIEW),..
 - Các kỹ năng quản lý bảng (TABLE) như thao tác (thêm/xóa/sửa) dữ liệu trên bảng, quản lý dữ liệu, tạo các câu query có chọn lọc ,có nhóm, có thống kê, tạo các index, có khả năng tạo các Stored Procedure, các trigger để làm cơ sở cho môn lập trình cơ sở dữ liệu.
 - Lập trình với cơ sở dữ liệu bằng ngôn ngữ lập trình T-SQL để viết các xử lý tính toán, các xử lý kiểm tra tính đúng đắn của dữ liệu và quản lý bảo mật dữ liệu trên SQL Server
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - Có khả năng tự tìm tòi, học hỏi, tích lũy kinh nghiệm liên quan đến môn học.
 - Tạo, truy xuất, hiệu chỉnh dữ liệu bằng ngôn ngữ T-SQL trong hệ quản trị SQL Server
 - Sử dụng được thủ tục, giao tác, trigger,... trong quản trị cơ sở dữ liệu.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Chương 1: Tổng quan về Microsoft SQL Server-My SQL và ngôn ngữ T-SQL	8	3	5	
	1. Tổng quan về MS SQL Server 2005	2	1	1	
	2.Tổng quan về My SQL	4	1	3	
	3.Các khái niệm ngôn ngữ T-SQL	2	1	1	
2	Chương 2:Ngôn ngữ định nghĩa dữ liệu (DDL)	12	2	10	
	1.Tạo và thay đổi cấu trúc bảng.	6	1	5	
	2. Tính toán vệt dữ liệu trong cơ sở dữ liệu.	6	1	5	
3	Chương 3: Ngôn ngữ thao tác dữ liệu (DML)	19	3	15	
	1.Truy vấn đơn giản.	6	1	5	
	2.Truy vấn nâng cao.	6	1	5	
	3.Bảng ảo (virtual table - VIEW)	3	1	2	
	Ôn tập và Kiểm tra	4	0	3	1
4	Chương 4: Thủ tục nội tại (Stored Procedure) và Trigger	36	5	30	
	1.Biến con trỏ (Cursor)	6	1	5	
	2. Thủ tục nội tại (Stored Procedure)	12	2	10	

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
	3.Trigger	12	2	10	
	Ôn tập và Kiểm tra giữa kỳ	3	0	2	1
	Ôn tập cuối kỳ	3	0	3	
Tổng cộng		75	13	60	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: TỔNG QUAN VỀ MICROSOFT SQL SERVER-MY SQL VÀ NGÔN NGỮ T-SQL

Thời gian: 8 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Cài đặt được phần mềm MS SQL Server
- Hiểu được các khái niệm trong Hệ quản trị MS SQL Server và My SQL
- Sử dụng được ngôn ngữ T_SQL trong SQL Sever

2. Nội dung chương:

2.1. TỔNG QUAN VỀ MS SQL SERVER

Thời gian: 2 giờ

2.1.1. Mô hình khách/chủ (Client/Server)

2.1.1.1 Khái niệm về cấu trúc vật lý

2.1.1.2. Khái niệm về các xử lý

2.2.1 Microsoft SQL Server là gì?

2.2.2. Lịch sử ra đời

2.2.3. Cài đặt MS SQL Server

2.2.4. Các tiện ích trong MS SQL Server

2.2.5. Đăng ký quản trị Microsoft SQL Server

2.2. TỔNG QUAN VỀ My SQL

Thời gian: 4 giờ

2.2.1. Giới thiệu về My SQL

2.2.1.2. Lịch sử ra đời

2.2.1.3. Cài đặt My SQL

2.2.1.4. Các tiện ích trong My SQL

2.2.2. Một số điểm khác biệt giữa hệ quản trị CƠ SỞ DỮ LIỆU SQL Server và My SQL

2.3. CÁC KHÁI NIỆM NGÔN NGỮ T-SQL

Thời gian: 2 giờ

2.3.1. Giới thiệu T-SQL

2.3.1.1. Biến trong T-SQL

2.3.1.2. Kiểu dữ liệu trong T-SQL

2.3.1.3. Chú thích trong T-SQL

2.3.1.4. Cấu trúc điều khiển

2.3.2. Ngôn ngữ định nghĩa dữ liệu (DDL)

2.3.2.1. Câu lệnh CREATE TABLE

2.3.2.2. Câu lệnh ALTER TABLE

2.3.2.3. Câu lệnh DROP TABLE

2.3.2.4. Sự khác biệt khi sử dụng ngôn ngữ định nghĩa (DDL) trong SQL Server và My SQL

2.3.3. Ngôn ngữ thao tác dữ liệu (DML) và điều khiển dữ liệu (DCL)

2.3.3.1. Câu lệnh SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE

2.3.3.2. Câu lệnh GRANT, REVOKE, DENY

2.3.4. Thực thi Câu lệnh T-SQL

2.3.4.1. Câu lệnh đơn

2.3.4.2. Batches (Lô)

2.3.4.3. Đoạn Script

Chương 2: NGÔN NGỮ ĐỊNH NGHĨA DỮ LIỆU (DDL)

Thời gian: 12 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Sử dụng ngôn ngữ T-SQL tạo cơ sở dữ liệu
- Thay đổi cấu trúc bảng
- Tạo các ràng buộc ở mức khía báo cho cơ sở dữ liệu

2. Nội dung chương:

2.1. TẠO VÀ THAY ĐỔI CẤU TRÚC BẢNG

Thời gian: 6 giờ

2.1.1. Cơ sở dữ liệu của SQL Server – My SQL

2.1.1.1. Khái niệm về cơ sở dữ liệu

2.1.1.2. Các tập tin vật lý lưu trữ cơ sở dữ liệu

2.1.1.3. Tạo mới cơ sở dữ liệu

2.1.1.4. Xóa cơ sở dữ liệu đã có

2.1.2. Bảng dữ liệu (Table)

2.1.2.1. Khái niệm về bảng

2.1.2.2. Các thuộc tính của bảng

2.1.2.3. Tạo cấu trúc bảng dữ liệu

2.1.2.4. Xóa bảng đã tồn tại

2.1.3. Thay đổi cấu trúc bảng

2.1.3.1. Thêm cột

2.1.3.2. Hủy bỏ cột hiện có

2.1.3.3. Sửa đổi kiểu dữ liệu của cột

2.1.3.4. Đổi tên cột, tên bảng dữ liệu.

2.1.3.5. So sánh sự khác biệt trên hệ quản trị CƠ SỞ DỮ LIỆU SQL – My SQL.

2.2. TÍNH TOÀN VỆ DỮ LIỆU TRONG CƠ SỞ DỮ LIỆU Thời gian: 6 giờ

2.2.1. Giới thiệu về ràng buộc toàn vẹn

2.2.2 Các loại quy tắc kiểm tra tính toàn vẹn dữ liệu

2.2.2.1. Kiểm tra duy nhất dữ liệu

2.2.2.2. Kiểm tra tồn tại dữ liệu

2.2.2.3. Kiểm tra miền giá trị

2.2.2.4. Thêm ràng buộc mới vào trong bảng

2.2.2.5. Hủy bỏ ràng buộc đã có trong bảng

2.2.2.6. Tắt/ Bật quy tắc kiểm tra toàn vẹn dữ liệu

2.2.3. Mô hình quan hệ dữ liệu

2.2.3.1. Khái niệm về mô hình quan hệ dữ liệu

2.2.3.2. Tạo mới mô hình quan hệ dữ liệu

2.2.3.3. Các chức năng trong mô hình quan hệ dữ liệu

2.2.4. Index

2.2.4.1. Index là gì?

2.2.4.2. Các kiểu Index

2.2.4. 3. Cách tạo Index

2.2.4.4. Sửa và xóa Index

Chương 3 : NGÔN NGỮ THAO TÁC DỮ LIỆU (DML) Thời gian: 19giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Thực hiện rút trích dữ liệu ở mức cơ bản và nâng cao
- Tạo bảng ảo và truy xuất dữ liệu từ bảng ảo

2. Nội dung chương:

2.1. TRUY VẤN ĐƠN GIẢN

Thời gian: 6 giờ

- 2.1.1. Hiệu chỉnh dữ liệu:
 - 2.1.1.1. Lệnh INSERT INTO
 - 2.1.1.2. Lệnh DELETE FROM
 - 2.1.1.3. Lệnh UPDATE SET
- 2.1.2. Câu lệnh truy vấn đơn giản
 - 2.1.2.1. Lệnh SELECT FROM
 - 2.1.2.2. Mệnh đề chọn các dòng dữ liệu
 - 2.1.2.3. Mệnh đề sắp xếp dữ liệu
- 2.1.3. Hàm thường dùng:
 - 2.1.3.1. Hàm chuyển đổi kiểu dữ liệu
 - 2.1.3.2. Hàm ngày giờ
 - 2.1.3.3. Hàm thường dùng:
 - 2.1.3.4. Hàm toán học
 - 2.1.3.5. Hàm xử lý chuỗi

2.2. TRUY VẤN NÂNG CAO

Thời gian: 6 giờ

- 2.2.1. Các mệnh đề trong truy vấn nâng cao
 - 2.2.1.1. Mệnh đề nhóm dữ liệu
 - 2.2.1.2. Mệnh đề lọc dữ liệu sau khi đã nhóm
 - 2.2.1.3. Mệnh đề thống kê dữ liệu
- 2.2.2. Các mệnh đề trong truy vấn nâng cao:
 - 2.2.2. 1. Mệnh đề liên kết dữ liệu từ nhiều bảng
 - 2.2.2. 2. Mệnh đề nối dữ liệu từ hai truy vấn
 - 2.2.2. 3. Truy vấn con (SubQuery)

2.3. BẢNG ẢO (VIRTUAL TABLE - VIEW)

Thời gian: 4 giờ

- 2.3.1. Khái niệm về bảng ảo
- 2.3.2. Tạo mới bảng ảo
- 2.3.3. Xem và cập nhật bảng ảo
- 2.3.4. Hủy bỏ bảng ảo

Chương 4: THỦ TỤC NỘI TẠİ (STORED PROCEDURE) VÀ TRIGGER

Thời gian: 36 giờ

- 1. Mục tiêu:** Sau khi học xong người học có khả năng:

- Dùng biến con trỏ trong SQL Server
- Tạo và sử dụng thủ tục, giao tác, trigger trong quản trị cơ sở dữ liệu.

2. Nội dung chương:

2.1. BIẾN CON TRỎ (CURSOR)

Thời gian: 6 giờ

- 2.1. Khai báo và gán giá trị cho biến:
- 2.2. Khái niệm về biến con trỏ
- 2.3. Các bước sử dụng biến con trỏ:
 - 2.3.1. Định nghĩa biến con trỏ
 - 2.3.2. Đọc và xử lý dữ liệu trong con trỏ
 - 2.3.3. Đóng con trỏ
- 2.4. Cấu trúc điều khiển
 - 2.4.1. Cấu trúc IF...ELSE
 - 2.4.2. Cấu trúc lặp WHILE

2.2. THỦ TỤC NỘI TẠI (STORED PROCEDURE)

Thời gian: 12 giờ

- 2.1. Khái niệm về thủ tục nội tại
- 2.2. Các hành động cơ bản với thủ tục nội tại
 - 2.2.1. Tạo mới thủ tục nội tại
 - 2.2.3. Gọi thực hiện thủ tục nội tại
 - 2.2.4. Hủy bỏ thủ tục nội tại
- 2.3. Thay đổi nội dung của thủ tục nội tại
 - 2.3. Tham số bên trong thủ tục nội tại
 - 2.3.1. Tham số đầu vào
 - 2.3.2. Tham số đầu ra
- 2.4. Một số vấn đề khác trong thủ tục nội tại
 - 2.4.1. Mã hóa nội dung thủ tục nội tại
 - 2.4.2. Biên dịch thủ tục nội tại
 - 2.4.3. Thủ tục lồng nhau
 - 2.4.4. Sử dụng lệnh RETURN trong thủ tục
 - 2.4.5. Tham số kiểu con trỏ bên trong thủ tục
 - 2.4.6. Thủ tục cập nhật dữ liệu
 - 2.4.7. Thủ tục hiển thị dữ liệu
- 2.5. Giao tác
 - 2.5. 1. Khái niệm về giao tác

2.5. 2. Giao tác không tường minh

2.5. 3. Giao tác tường minh

2.3. TRIGGER

Thời gian: 12 giờ

2.1. Khái quát về trigger

2.1.1. Trigger là gì?

2.1.2. Mở rộng ràng buộc toàn vẹn dữ liệu với trigger

2.1.3. Các dạng ràng buộc toàn vẹn nên dùng trigger

2.1.4. Khi nào thì sử dụng trigger?

2.1.5. Các đặc trưng và hạn chế

2.1.6. Cơ chế hoạt động của trigger

2.2. Làm việc với trigger

2.2.1. Tạo mới trigger

2.2.2. Sửa trigger

2.2.3. Xóa trigger

2.3. Lập trình trigger

2.3.1. Các table giả (pseudo tables) Inserted và Deleted

2.3.2. Các hàm và lệnh hệ thống

2.3.3. Các thao tác lập trình trigger phổ biến

2.3.4. Trigger lồng nhau

2.3.5. Trigger kiểm tra ràng buộc dữ liệu

2.3.6. Trigger cập nhật giá trị tự động

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng máy tính.
2. Trang thiết bị máy móc: Hệ thống máy tính có nối mạng và cài đặt chương Microsoft SQL Server, Netsupport School.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB,
4. Các điều kiện khác: Micro, loa, máy lạnh, quạt.

V. Nội dung và phương pháp, đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức:

- o Có kiến thức tổng quan về Microsoft SQL Server - My SQL và ngôn ngữ T-SQL
- o Cách tạo và quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server - My SQL

- Cách truy xuất và hiệu chỉnh cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server - My SQL.
- Các thủ tục nội tại (Stored Procedure) và trigger.
- Kỹ năng:
 - Quản lý bảng (TABLE) như thao tác (thêm/xóa/sửa) dữ liệu trên bảng, quản lý dữ liệu, tạo các câu query có chọn lọc, có nhóm, có thống kê, tạo các index, có khả năng tạo các Stored Procedure, các trigger để làm cơ sở cho môn lập trình cơ sở dữ liệu trên hệ quản trị CƠ SỞ DỮ LIỆU SQL Server – My SQL.
 - Lập trình với cơ sở dữ liệu bằng ngôn ngữ lập trình T-SQL để viết các xử lý tính toán, các xử lý kiểm tra tính đúng đắn của dữ liệu và quản lý bảo mật dữ liệu trên SQL Server 2005 và My SQL.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Các bài tập mở rộng và nâng cao.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành/bài tập	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Thực hành	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Thực hành	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành Thiết kế đồ họa và Tin học ứng dụng.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên:

- Dẫn dắt sinh viên đưa ra hướng giải quyết cho từng yêu cầu.
- Hướng dẫn sinh viên cách sửa lỗi và trình bày lệnh cho rõ ràng, dễ hiểu.

- Đối với người học:

- Cần chú ý nắm vững yêu cầu, câu lệnh T_SQL khi bắt tay vào thực hiện bài tập.
- Chú ý đọc hiểu các câu thông báo lỗi để rút ngắn thời gian sửa lỗi.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Câu lệnh tạo cơ sở dữ liệu
- Thực hiện câu truy vấn
- Tạo thủ tục và trigger

4. Tài liệu tham khảo:

- [1] Giáo trình SQL Server 2005, TTTH trường Đại học Khoa Học Tự Nhiên TP.HCM.
 - [2] SQL Server 2005 – Tác giả: Phạm Hữu Khang.
 - [3] Book Online trong Microsoft SQL Server.
 - [4] Giáo trình PHP – My SQL, TTTH trường Đại học Khoa Học Tự Nhiên TP.HCM.
 - [5] Xây dựng ứng dụng Web bằng PHP & My SQL – Tác giả: Phạm Hữu Khang
 - [6] Lập trình Web động với PHP/My SQL – Tác giả: Tống Phước Khải
 - [7] Lập trình ứng dụng Web với PHP tập 2, TTTH trường Đại học Khoa Học Tự Nhiên TP.HCM – Tác giả: Khuất Thùy Phương.
5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN

Mã môn học: 12

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ; (Lý thuyết: 13 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 30 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Học sau học phần Cơ sở dữ liệu
- Tính chất: Là một trong các học phần cơ sở. Môn học này yêu cầu phải có kiến thức về cơ sở dữ liệu.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong sinh viên có các kiến thức cơ bản về tích và thiết kế hệ thống thông tin:
 - Thực hiện được các bước phân tích và thiết kế hệ thống thông tin.
 - Xây dựng được mô hình quan niệm dữ liệu, mô hình quan niệm xử lý, mô hình tổ chức xử lý.
 - Thực hiện được các bước phân tích và thiết kế trên một bài toán thực tế (đồ án môn học) bằng một số công cụ hỗ trợ.
- Kỹ năng:
 - Áp dụng các phương pháp Phân tích và Thiết kế vào việc xây dựng ứng dụng thực tế.
 - Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Áp dụng các phương pháp xác định yêu cầu đã học để thu thập thông tin từ một hệ thống thực tế.
 - + Có khả năng tự thu thập thông tin và thiết kế cho một hệ thống thông tin cụ thể ngoài thực tế từ đó xây dựng một ứng dụng công nghệ thông tin cho một hệ thống thông tin cụ thể ngoài thực tế.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Chương 1: TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG THÔNG TIN	3	3		
	1.1 Giới thiệu về hệ thống thông tin	3	3	0	

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
	tin				
2	Chương 2: HOẠCH ĐỊNH VÀ LỰA CHỌN HỆ THỐNG	6	2	4	
	2.1. Quá trình hoạch định và lựa chọn hệ thống	10	2	8	
3	Chương 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG	28	6	22	1
	3.1. Xây dựng biểu đồ phân rã chức năng(BFD)	4	1	3	
	3.2. Mô hình thực thể kết hợp (ERD)	7	1	6	
	3.3. Chuyển từ mô hình thực thể kết hợp sang mô hình quan hệ	7	1	6	
	3.4 Mô hình dòng dữ liệu (DFD)	8	2	6	
	Ôn tập và kiểm tra	2	1	1	1
4	Chương 4: THIẾT KẾ HỆ THỐNG	3	1	2	
	4.1 Thiết kế giao diện người - máy	3	1	2	
4	Ôn tập cuối kỳ	3	1	2	1
Tổng cộng		45	13	30	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1 : TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG THÔNG TIN

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu: Sinh viên cần nắm:

Sau khi học xong sinh viên biết các khái niệm cơ bản về HTTT, các bước phân tích thiết kế một HTTT.

2. Nội dung chương:

2.1 GIỚI THIỆU VỀ HỆ THỐNG THÔNG TIN (HTTT)

2.1.1 Hệ thống và hệ thống thông tin

2.1.1.1. Hệ thống

- a. Khái niệm
- b. Phân loại
- c. Các thành phần
- d. Cấu tạo

2.1.1.2. Thông tin

- a. Khái niệm
- b. Tính chất

2.1.1.3. Hệ thống thông tin

- a. Khái niệm
- b. Vai trò

2.1.2. Các phương tiện để phân tích thiết kế hệ thống thông tin

2.1.2.1. Mô hình

2.1.2.2. Phương pháp

2.1.2.3. Công cụ

2.1.3. Quy trình phân tích và thiết kế hệ thống thông tin

Chương 2: HOẠCH ĐỊNH VÀ LỰA CHỌN HỆ THỐNG

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu: Sinh viên cần nắm:

- Sau khi học xong sinh viên hiểu các bước trong quá trình hoạch định và lựa chọn hệ thống.
- Sau khi học xong sinh viên biết cách khảo sát hiện trạng và xác định yêu cầu của một HTTT
- Mô tả được hệ thống thực tế

2. Nội dung chương:

2.1 : QUÁ TRÌNH HOẠCH ĐỊNH VÀ LỰA CHỌN HỆ THỐNG

2.1.1. Nhận diện hệ thống

2.1.2. Lựa chọn hệ thống

2.1.3 Lập kế hoạch

2.1.4 Xác định yêu cầu của hệ thống

2.1.4.1. Quá trình thu thập thông tin

2.1.4.2. Các phương pháp thu thập thông tin

2.1.4.3. Bản mô tả hiện trạng

Chương 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

Thời gian: 28 giờ

1. Mục tiêu: Sinh viên cần nắm:

- Xây dựng được sơ đồ phân rã chức năng BFD
- Xây dựng được mô hình ERD
- Xây dựng được mô hình DFD

2. Nội dung chương:

2.1 : XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ PHÂN RÃ CHỨC NĂNG

2.1.1. Khái niệm sơ đồ phân rã chức năng

2.1.2. Ký pháp trong sơ đồ BFD

2.1.3. Các phương pháp xây dựng BFD

2.2. MÔ HÌNH THỰC THỂ KẾT HỢP

2.2.1. Các thành phần của mô hình thực thể kết hợp

2.2.1.1. Thực thể

2.2.1.2. Mối kết hợp

2.2.1.3. Thuộc tính

2.2.2. Mô hình thực thể kết hợp mở rộng

2.2.2.1. Mối kết hợp đệ quy

2.2.2.2. Mối kết hợp định nghĩa trên một mối kết hợp khác

2.2.2.3. Nhiều mối kết hợp khác nhau định nghĩa trên cùng một cặp thực thể

2.2.2.4. Bản số của một mối kết hợp

2.2.2.5. Khái niệm Chuyên biệt hóa/Tổng quát quá

2.2.3. Một số chú ý khi thiết kế mô hình thực thể kết hợp

2.2.3.1. Thực thể hay không là thực thể

2.2.3.2. Thực thể hay thuộc tính

2.2.3.3. Mối kết hợp hay thực thể

2.2.3.4. Tổng quát hóa hay là thuộc tính

2.2.3.5. Thuộc tính kết hợp hay tập thuộc tính đơn

2.2.3.6. Phân rã mối kết hợp lớn hơn 2 ngôi

2.2.4. Các quy tắc kiểm tra mô hình thực thể kết hợp

2.2.5. Đánh giá mô hình thực thể kết hợp

2.2.6. Sơ liệu cho mô hình thực thể kết hợp

2.3. CHUYỂN TỪ MÔ HÌNH THỰC THỂ KẾT HỢP SANG MÔ HÌNH QUAN HỆ

2.3.1 Chuyển đổi thực thể

2.3.2. Chuyển đổi mối kết hợp

- 2.3.2.1. Chuyển đổi mỗi kết hợp một - một
- 2.3.2.2. Chuyển đổi mỗi kết hợp một - nhiều
- 2.3.2.3. Chuyển đổi mỗi kết hợp nhiều – nhiều
- 2.3.2.4. Chuyển đổi mỗi kết hợp phản thân

2.4. MÔ HÌNH DÒNG DỮ LIỆU

- 2.4.1. Các thành phần của mô hình dòng dữ liệu
 - 2.4.1.1. Xử lý
 - 2.4.1.2. Dòng dữ liệu
 - 2.4.1.3. Kho dữ liệu
 - 2.4.1.4. Đầu cuối
- 2.4.2. Xây dựng sơ đồ ngữ cảnh
- 2.4.3. Phân rã sơ đồ chức năng
- 2.4.4. Một số chú ý khi thiết kế mô hình dòng dữ liệu
- 2.4.5. Sơ đồ cho mô hình dòng dữ liệu

Chương 4: THIẾT KẾ HỆ THỐNG

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu: Sinh viên cần nắm:

Sau khi học xong sinh viên biết một số quy tắc cơ bản và ứng dụng được khi thiết kế giao diện người - máy.

2. Nội dung chương:

2.1. THIẾT KẾ GIAO DIỆN NGƯỜI - MÁY

- 2.1.1. Thiết kế đầu vào
 - 2.1.1.1. Mục tiêu
 - 2.1.1.2. Nội dung thiết kế
 - 2.1.1.3. Cách trình bày
 - 2.1.1.4. Kiểm tra ràng buộc toàn vẹn và phát hiện sai sót
 - 2.1.1.5. Các phương tiện nhập
 - 2.1.1.6. Đối thoại hướng dẫn người sử dụng nhập liệu
- 2.1.2. Thiết kế kết xuất
 - 2.1.2.1. Nội dung các kết xuất
 - 2.1.2.2. Màn hình trình bày các kết xuất

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng lý thuyết.
2. Trang thiết bị máy móc: máy tính và máy chiếu.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB
4. Các điều kiện khác: Micro, loa, máy lạnh, quạt.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

Kiến thức: Được đánh giá qua bài kiểm tra viết, trắc nghiệm và bài tập lớn cuối môn đạt được các yêu cầu sau:

- + Hiểu được các khái niệm về hệ thống thông tin.
- + Hiểu và sử dụng được phương pháp Phân tích hệ thống thông tin (Phân tích được hiện trạng; Phân tích được chức năng hệ thống; Phân tích được dữ liệu của hệ thống)
- + Hiểu và sử dụng được phương pháp xây dựng các mô hình hệ thống: Mô hình chức năng (BFD), Mô hình thực thể quan hệ (ERD), Mô hình dòng dữ liệu (DFD); Mô hình dữ liệu logic.
- + Áp dụng được các phương pháp Phân tích và Thiết kế vào việc xây dựng một ứng dụng thực tế.

– Kỹ năng:

- Khảo sát, phân tích hiện trạng hệ thống;
- Phân tích chức năng hệ thống, phân tích dữ liệu của hệ thống, Lập được mô hình dòng dữ liệu.
- Thiết kế được chương trình (đơn giản) theo yêu cầu của quy trình: phân tích, thiết kế, xây dựng, kiểm thử hệ thống

– Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Các bài tập mở rộng và nâng cao.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành/Tự luận/ Bài tập	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Kiểm tra tại lớp	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Đồ án môn học	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành Máy tính và Công nghệ thông tin.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

– Đối với giáo viên, giảng viên:

- + Sử dụng các công cụ mô phỏng để mô phỏng cho các nội dung trong chương trình.
- + Nên cho ví dụ hoặc mô phỏng các thuật toán để dẫn dắt người học phát biểu ý tưởng của các nội dung.

– Đối với người học:

- + Cần chú ý rèn luyện cách phát biểu ý tưởng trên các nội dung trước khi bắt tay vào cài đặt.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Xác định yêu cầu và mô tả hệ thống
- Xây dựng sơ đồ phân rã chức năng BFD
- Xây dựng mô hình thực thể kết hợp ERD
- Xây dựng sơ đồ phân rã chức năng DFD

4. Tài liệu tham khảo:

Sách, giáo trình chính:

[1]. Nguyễn Văn Vy, *Giáo trình Phân tích thiết kế các hệ thống thông tin*, NXB Giáo dục, 2010.

Tài liệu tham khảo:

[2]. Các giáo trình Phân tích và thiết kế HTTT (Đại học, Cao đẳng)

[3]. Ban điều hành đề án 112, *Giáo trình Phân tích, thiết kế, xây dựng, quản lý các HTTT*, Viện Công nghệ thông tin, 2006

[4]. Thạc Bình Cường, *Giáo trình Phân tích, thiết kế hệ thống thông tin*, NXB Giáo dục, 2005.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: ANH VĂN CHUYÊN NGÀNH CNTT (English for Information Technology)

Mã môn học: 13

Thời gian thực hiện môn học: 30 giờ; (Lý thuyết: 28 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 0 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học được bố trí sau khi người học xong các môn học chung.
- Tính chất: là môn học bắt buộc, cung cấp cho sinh viên kiến thức tiếng Anh cơ bản cho chuyên ngành Công nghệ thông tin giúp sinh viên có khả năng tự đọc, hiểu và dịch được các tài liệu bằng tiếng Anh.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong môn học này, sinh viên có các kiến thức về số lượng cơ bản thuật ngữ chuyên ngành tin học; Trình bày và thảo luận các chủ đề khác nhau về Công nghệ thông tin; Làm quen một số tình huống thực tế như hỏi đáp, phản nản, viết thư xin việc bằng tiếng Anh.
- Kỹ năng:
 - + Phát triển tất cả 04 kỹ năng: nghe, nói, đọc, viết.
 - + Thu thập, đọc hiểu tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Có khả năng tự tìm hiểu, đọc tài liệu.
 - + Nhận thức được tầm quan trọng của môn học, từ đó có thái độ nghiêm túc, ham thích học tập và rèn luyện.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra*
I.	Chương 1. Computers Today	6	6	0	0
	1. Living in a digital age	2	2	0	0
	2. Computer essentials	2	2	0	0

Số TT	Tên chương, mục	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra*
	3. Inside the system	2	2	0	0
II.	Chương 2. Input/Output devices	7	6	0	1
	1. Display screens and ergonomics	2	2	0	0
	2. Choosing a printer	3	3	0	0
	3. Review 1	2	1	0	1
III.	Chương 3. Storage devices	5	5	0	0
	1. Magnetic storage	3	3	0	0
	2. Optical storage	2	2	0	0
IV.	Chương 4. Basic software	8	7	0	1
	1. Word processing (WP)	3	3	0	0
	2. Spreadsheets and databases	3	3	0	0
	3. Review 2	2	1	0	1
V.	Chương 5. Programming	4	4	0	0
	1. The Java TM	2	2	0	0
	2. Jobs in ICT	2	2	0	0
Tổng cộng		30	28	0	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1. COMPUTERS TODAY

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có vốn từ liên quan đến các thiết bị bên trong máy tính, các thiết bị ngoại vi kết nối với máy tính.

2. Nội dung chương:

1. Living in a digital age
2. Computer essentials
3. Inside the system

Chương 2. INPUT/OUTPUT DEVICES

Thời gian: 7 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có vốn từ liên quan đến màn hình, các thiết bị công thái học và cách lựa chọn máy in, cách lựa chọn màn hình máy tính hợp lý nhất.

2. Nội dung chương:

1. Display screens and ergonomics
2. Choosing a printer
3. Review 1

Chương 3. STORAGE DEVICES

Thời gian: 5 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có vốn từ liên quan đến ổ đĩa từ và ổ đĩa quang như CD, DVD, biết cách lựa chọn các sản phẩm phù hợp từng người dùng với các mục đích khác nhau.

2. Nội dung chương

1. Magnetic storage
2. Optical storage

Chương 4. BASIC SOFTWARE

Thời gian: 8 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có vốn từ liên quan đến một số các thuật ngữ chuyên dùng trong bộ xử lý văn bản và bảng tính.

2. Nội dung chương

1. Word processing (WP)
2. Spreadsheets and databases
3. Review 2

Chương 5. PROGRAMMING

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có vốn từ liên quan đến ngành nghề trong ICT

2. Nội dung chương

1. The Java TM
2. Jobs in ICT

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng lý thuyết.
2. Trang thiết bị máy móc: máy chiếu
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB, giấy A4, A3, A1.
4. Các điều kiện khác: Micro, loa, máy lạnh, quạt.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:
 - Kiến thức:
 - + Hiểu và nắm được tất cả các kiến thức cơ bản của ngành CNTT như phần cứng, phần mềm và mạng bằng tiếng Anh.
 - Kỹ năng:

- + Viết đơn xin việc bằng tiếng Anh;
- + Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành CNTT.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Các bài tập mở rộng và nâng cao.
 - + Cẩn thận, tự giác trong học tập.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	bài tập	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Tự luận	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề các ngành thuộc khoa Công nghệ Thông tin.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Lắng nghe, học từ vựng chuyên ngành;
- Viết CV bằng tiếng Anh;
- Đọc và dịch tài liệu;

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Từ vựng chuyên ngành;
- Đọc dịch tài liệu chuyên ngành;

4. Tài liệu tham khảo:

- [1]. Esteras. R. 2008. InfoTech. English for Computer Users. 4th edition. Cambridge University Press.
- [2]. Thạc Bình Cường, Hồ Xuân Ngọc. Tiếng Anh chuyên ngành Công nghệ thông tin, Nhà Xuất bản Khoa học và kỹ thuật, 2005.
- [3]. Eric H. Glendining, John McEwan. Oxford English for Information Technology.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: XỬ LÝ ẢNH VỚI PHOTOSHOP

Mã môn học: 14

Thời gian thực hiện môn học: 90 giờ; (Lý thuyết: 28 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 60 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Học song song với môn học Tin học
- Tính chất: Là môn học chuyên ngành bắt buộc

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong sinh viên có các kiến thức cơ bản về xử lý ảnh với Adobe Photoshop như
 - + Các khái niệm về ảnh Bitmap
 - + Các thao tác trên vùng chọn
 - + Sử dụng các công cụ tô màu
 - + Chỉnh sửa hình ảnh, sử dụng các bộ lọc
- Kỹ năng:
 - + Sử dụng các lệnh tô màu, các chế độ hòa trộn màu
 - + Chỉnh sửa và hiệu chỉnh ảnh đen trắng, hiệu chỉnh ảnh màu.
 - + Tạo nhiều hiệu ứng trên hình ảnh nhằm mô phỏng các kết cấu hay biến hóa hình ảnh phong phú hơn, sinh động hơn.
 - + Thiết kế giao diện cho trang Web.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Có khả năng tự tìm tòi, học hỏi, tích lũy kinh nghiệm liên quan đến môn học.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Giới thiệu Photoshop	1	1	0	
2	Thao tác trên cửa sổ giao diện	6	2	4	
3	Thao tác trên vùng chọn	9	3	6	

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
4	Thao tác trên lớp – công cụ tô vẽ và tạo hình	12	4	8	
	Ôn tập và kiểm tra	3		2	1
5	Công cụ màu tô	6	2	4	
6	Kênh (Channel), mặt nạ (Mask)	6	2	4	
7	Hiệu chỉnh ảnh	9	3	6	
	Ôn tập và thi giữa kỳ	5	1	3	1
8	Hiệu ứng chữ	6	2	4	
9	Bộ lọc – Filter	9	3	6	
	Ôn tập và kiểm tra	3		3	
10	Công cụ Slice	9	3	6	
	Ôn tập cuối kỳ	6	2	4	
Tổng cộng		90	28	60	2

1. Nội dung chi tiết:

Chương 1: GIỚI THIỆU PHOTOSHOP

Thời gian: 1 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV thực hiện được:

- Biết cài đặt chương trình Photoshop, các thao tác trên tập tin, các khái niệm về ảnh bitmap.
- Thoát khỏi chương trình Photoshop

2. Nội dung bài:

1. Giới thiệu photoshop

1.1. Khái niệm

1.2. Đặc điểm chương trình photoshop

2. Khái niệm về ảnh bitmap

2.1. Khái niệm ảnh bitmap

2.2. Khái niệm phần tử ảnh pixel

2.3. Độ phân giải màn hình

2.4. Độ phân giải tập tin

3. Cài đặt chương trình photoshop
 - 3.1. Yêu cầu phần cứng
 - 3.2. Phương pháp cài đặt
4. Khởi động chương trình photoshop
5. Giao diện cửa sổ chương trình photoshop
6. Các thao tác trên tập tin
7. Thoát khỏi chương trình photoshop

Chương 2: THAO TÁC TRÊN CỬA SỔ GIAO DIỆN

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV sử dụng được:

- Các công cụ trên cửa sổ giao diện, thao tác trên cửa sổ giao diện, thiết lập màn Background và Foreground, thay đổi kích thước ván vẽ, thay đổi kích thước hình ảnh.

2. Nội dung bài:

1. Giới thiệu
2. Hộp công cụ
 - 2.1. Hộp công cụ
 - 2.2. Ghi chú
3. Thao tác trên cửa sổ giao diện
4. Thiết lập màu background và foreground
 - 4.1. Dùng palette washes
 - 4.2. Dùng palette color
 - 4.3. Dùng hộp color picker
5. Thao tác biến đổi hình ảnh
 - 5.1. Thay đổi tỉ lệ hiển thị hình ảnh
 - 5.2. Cuộn nhanh hình ảnh
 - 5.3. Thay đổi kích thước ảnh sử dụng lệnh images size
 - 5.4. Nhân bản cửa sổ canvas
 - 5.5. Phục hồi hình ảnh với lần lưu cuối cùng
 - 5.6. Trở về trạng thái bất kỳ của hình ảnh
6. Đóng cửa sổ canvas

Chương 3: THAO TÁC TRÊN VÙNG CHỌN

Thời gian: 9 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng các công cụ tạo vùng chọn, xác lập lại vị trí vùng chọn, xén hình ảnh, xoá ảnh bên trong vùng chọn.

2. Nội dung bài:

1. Giới thiệu
2. Thao tác tạo vùng chọn.

- 2.1 Thao tác chọn toàn bộ ảnh trên ván vẽ
- 2.2. Chọn tất cả hình ảnh không trong suốt trên lớp
- 2.3. Sử dụng nhóm marquee tool tạo vùng chọn
- 2.4. Sử dụng nhóm lasso tool tạo vùng chọn
- 2.5. Sử dụng công cụ magic wand tool tạo vùng chọn
- 2.6. Sử dụng công cụ tạo văn bản
- 2.7. Sử dụng màu tương đồng
- 2.8. Sử dụng mặt nạ tạm
- 3. Thao tác hiệu chỉnh vùng chọn
 - 3.1. Chuyển đổi vùng chọn với kênh màu alpha
 - 3.2. Chuyển đổi vùng chọn với đường path
 - 3.3. Hiệu chỉnh độ nhoè quanh vùng chọn
 - 3.4. Sử dụng lệnh chức năng hiệu chỉnh vùng chọn
 - 3.5. Sử dụng phím chức năng
 - 3.6. Di chuyển ranh giới vùng chọn
 - 3.7. Thay đổi biên vùng chọn
- 4. Thao tác thôi chọn
- 5. Thao tác sao chép - di chuyển - xoá hình ảnh
 - 5.1. Phương pháp thao tác trực tiếp
 - 5.2. Phương pháp sử dụng clipboard
 - 5.3. Xoá hình ảnh trong vùng chọn
- 6. Lệnh extract hình ảnh
 - 6.1. Chức năng
 - 6.2. Thao tác thực hiện extract một hình ảnh
- 7. Thao tác biến đổi hình ảnh
 - 7.1 Thao tác xén hình ảnh
 - 7.2. Xoay ván vẽ
 - 7.3. Biến đổi hình ảnh bằng menu lệnh

Chương 4: THAO TÁC TRÊN LỚP – CÔNG CỤ TÔ VẼ VÀ TẠO HÌNH

Thời gian: 12 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Biết thao tác trên các layer, sử dụng công cụ Pentool, Shape tool, xác định mối quan hệ giữa path và vùng chọn

2. Nội dung bài:

- 1. Khái niệm lớp
- 2. Thao tác cơ bản trên lớp - layer

- 2.1. Chọn lớp hiện hành
- 2.2. Hiện ẩn layer
- 2.3. Nhân bản layer
- 2.4. Chuyển layer background thành layer thường
- 2.5. Chuyển lớp hiện hành thành lớp background
- 2.6. Tạo lớp ảnh
- 2.7. Chỉ định lại thuộc tính của lớp
- 2.8. Khoá khử khoá lớp
- 2.9. Thay đổi thứ tự xếp lớp
- 2.10. Tạo lớp liên kết lớp hiện hành
- 2.11. Hiệu chỉnh lớp liên kết
- 2.12. Phân bố lớp liên kết
- 2.13. Trộn ép phẳng các lớp
- 2.14. Tạo lớp mặt nạ
- 2.15. Tạo lớp hiệu chỉnh
- 2.16. Xoá layer
- 3. Sử dụng công cụ tô vẽ biên tập ảnh
 - 3.1. Các bước thực hiện
 - 3.2. Chức năng của các công cụ
- 4. Công cụ tạo hình pen tool
 - 4.1. Công cụ pen tool
 - 4.2. Công cụ freeform pen tool
 - 4.3. Add anchor point tool
 - 4.4. Delete anchor pen tool
 - 4.5. Convert point tool
- 5. Nhóm công cụ shape tool
 - 5.1. Công cụ rectangle
 - 5.2. Công cụ rounded rectangle tool
 - 5.3. Công cụ ellipse tool
 - 5.4. Công Cụ Polygon Tool
 - 5.5. Công Cụ Line Tool
 - 5.6. Công Cụ Custom Shape Tool
- 6. Mối quan hệ giữa đường path và vùng chọn
 - 6.1. Chuyển path thành vùng chọn
 - 6.2. Chuyển vùng chọn thành path

6.3. Xoá path

6.4. Vẽ phác theo path

Chương 5: CÔNG CỤ MÀU TÔ

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Biết sử dụng bằng lệnh tô màu chuyển sắc bằng công cụ gradient tool, chế độ hòa trộn màu

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm mô hình màu.

1.1. Khái niệm

1.2. Mô hình màu HSB

1.3. Mô hình màu RGB

1.4. Mô hình màu CMYK

1.5. Mô hình màu LAB

2. Chế độ màu

3. Nhóm công cụ lấy mẫu

3.1. Công cụ eyedropper tool

3.2. Công cụ color sampler tool

4. Tô đầy bằng lệnh fill

5. Vẽ phác bằng lệnh stroke

6. Tô màu chuyển sắc bằng công cụ gradient tool

6.1. Tô màu dựa trên mẫu có sẵn

6.2. Tạo mới mẫu tô gradient

7. Chế độ hoà trộn màu

7.1. Khái niệm

7.2. Các phương thức hoà trộn màu

Chương 6: KÊNH (CHANNEL), MẶT NẠ (MASK)

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

– Biết sử dụng các thao tác trên kênh như: hiển thị, tách kênh...

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm kênh.

2. Các thao tác cơ bản trên kênh (channel)

2.1. Hiển thị Channel Palette

2.2. Xem kênh

2.3. Chọn kênh

2.4. Hiệu chỉnh kênh

2.5. Thay đổi trật tự kênh trên Channel Palette

- 2.6. Nhân bản kênh
- 2.7. Tách kênh thành hình ảnh riêng biệt
- 2.8. Trộn kênh
- 2.9. Chuyển đổi kênh
- 2.10. Xóa kênh
- 3. Thao tác nâng cao trên kênh (channel)
 - 3.1. Sử dụng kênh màu Alpha
 - 3.2. Chế độ mặt nạ (Mask)
 - 3.3. Khái niệm về chế độ mặt nạ
 - 3.4. Tạo mặt nạ tạm thời
 - 3.5. Chỉnh sửa mặt nạ tạm thời
 - 3.6. Lưu một vùng chọn thành mặt nạ
 - 3.7. Tải một mặt nạ làm vùng chọn

Chương 7: HIỆU CHỈNH ẢNH

Thời gian: 9 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng thành thạo các công cụ chỉnh sửa ảnh đen trắng, các lệnh chỉnh sửa và hiệu chỉnh ảnh đen trắng, hiệu chỉnh ảnh màu

2. Nội dung bài:

- 1. Các công cụ chỉnh sửa hình ảnh
 - 1.1. Công cụ Clone stamp
 - 1.2. Công cụ Pattern stamp
 - 1.3. Công cụ Blur
 - 1.4. Công cụ Sharpen
 - 1.5. Công cụ Smudge
 - 1.6. Công cụ Dodge
 - 1.7. Công Cụ Burn
 - 1.8. Công Cụ Sponge
- 2. Các lệnh liên quan để hiệu chỉnh sáng tối
 - 2.1. Lệnh Level
 - 2.2. Lệnh Auto Level
 - 2.3. Biểu đồ Histogram
 - 2.4. Lệnh Curves
 - 2.5. Lệnh Brighness / Contrast
- 3. Các lệnh chỉnh sửa màu sắc
 - 3.1. Lệnh Color Balance
 - 3.2. Lệnh Hue/ Stulation

- 3.3. Lệnh Desaturate
- 3.4. Lệnh Replace Color
- 3.5. Lệnh Selective Color
- 3.6. Lệnh Channel Mixer
- 3.7. Lệnh Invert
- 3.8. Lệnh Equalize
- 3.9. Lệnh Threshold
- 3.10. Lệnh Posterize
- 3.11. Lệnh Variations

Chương 8: HIỆU ỨNG CHỮ

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng thành thạo các hiệu ứng chữ, biết cách tạo văn bản, các loại chữ uốn cong

2. Nội dung bài:

- 1. Khái niệm về văn bản
- 2. Phương pháp tạo văn bản
- 3. Các hiệu ứng về chữ
 - 3.1. Drop shadow
 - 3.2. Inner shadow
 - 3.3. Outer glow
 - 3.4. Inner glow
 - 3.5. Bevel and emboss
 - 3.6. Các loại hiệu ứng khác
- 4. Các loại chữ uốn cong

Chương 9: BỘ LỌC – FILTER

Thời gian: 9 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Biết sử dụng thành thạo bộ lọc, để tạo nhiều hiệu ứng trên hình ảnh nhằm mô phỏng các kết cấu hay biến hóa hình ảnh phong phú hơn, sinh động hơn.

2. Nội dung bài:

- 1. Giới thiệu
- 2. Phương pháp áp dụng bộ lọc
 - 2.1. Nhóm Artistic,
 - 2.2. Nhóm Blur
 - 2.3. Nhóm Brush Stroke
 - 2.4. Nhóm Distort
 - 2.5. Nhóm Noise

- 2.6. Nhóm Pixelate
- 2.7. Nhóm Render
- 2.8. Nhóm Sharpen
- 2.9. Nhóm Sketch
- 2.10. Nhóm Stylize
- 2.11. Nhóm Texture
- 2.12. Nhóm Video
- 2.13. Nhóm Other

Chương 10: CÔNG CỤ SLICE

Thời gian: 9 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng công cụ slice để cắt layout hỗ trợ cho thiết kế trang web.

2. Nội dung bài:

- 1. Khái niệm Slice
- 2. Công cụ slice
 - 2.1. Tạo slice
 - 2.2. Chọn slices và thiết lập thuộc tính cho slice
 - 2.3. Tạo slices trên layer
 - 2.4. Tối ưu hóa và lưu slice

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- 1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng máy tính
- 2. Trang thiết bị máy móc: Hệ thống máy tính có nối mạng và cài đặt phần mềm Adobe Photoshop, Netsupport School
- 3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Giáo trình, tài liệu Photoshop.
- 4. Các điều kiện khác:

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức:
 - + Các khái niệm về ảnh Bitmap, xử lý ảnh.
 - + Các vùng chọn.
- Kỹ năng:
 - + Sử dụng các lệnh tô màu, các chế độ hòa trộn màu
 - + Chỉnh sửa và hiệu chỉnh ảnh đen trắng, hiệu chỉnh ảnh màu.
- + Tạo nhiều hiệu ứng trên hình ảnh nhằm mô phỏng các kết cấu hay biến hóa hình ảnh phong phú hơn, sinh động hơn.
- + Thiết kế giao diện cho trang Web.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
- + Các bài tập mở rộng và nâng cao.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Thực hành	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Thực hành	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành Thiết kế đồ họa.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên:
- + Dạy lý thuyết trực tiếp trên máy
- + Cần có bộ bài tập theo chủ đề, các bài mẫu trước và sau khi xử lý ảnh.
- Đối với người học:
- + Cần chú ý rèn luyện cách phân tích hình ảnh trước khi xử lý.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Các thao tác trên lớp, công cụ màu tô, khái niệm kênh, công cụ chỉnh sửa ảnh, bộ lọc.

4. Tài liệu tham khảo:

- [1] Giáo trình môn Photoshop, Khoa CNTT trường CĐKT Lý Tự Trọng.
- [2] Giáo trình Photoshop, Nguyễn Phương Lan, Trường ĐHKHTN, TP. HCM.
- [3] Lưu Hoàng Ly, Giáo trình Photoshop CS8.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: THIẾT KẾ WEB

Mã môn học: 15

Thời gian thực hiện môn học: 90 giờ; (Lý thuyết: 28 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 60 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Học sau học phần photoshop
- Tính chất: Là một trong các học phần cơ sở. Môn học này yêu cầu phải có ý tưởng thiết kế giao diện web từ phần photoshop.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong sinh viên có các kiến thức cơ bản như:
 - Nắm vững tổng quan về thiết kế Web, các bước xây dựng một website trong thực tế, từ đó giúp cho sinh viên xây dựng một website theo yêu cầu thực tiễn.
 - Nắm vững được ngôn ngữ HTML5 cũng như kết hợp với CSS3 để tạo nên một trang web đúng chuẩn.
 - Cung cấp kiến thức javascript để lập trình tạo sự tương tác giữa trang web và người sử dụng.
- Kỹ năng:
 - Sử dụng thành thạo phần Adobe Photoshop CS6, Adobe Dreamweaver CS6 để xây dựng website một cách hiệu quả và chuyên nghiệp
 - Có khả năng tự tìm tòi, học hỏi, tích lũy kinh nghiệm liên quan đến môn học.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Tổng số tiết	Thời gian (giờ)		
			Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Chương 1: HTML	12	4	8	
	Bài 1: Giới thiệu HTML và các thẻ cơ bản	3	1	2	

Số TT	Tên các bài trong môn học	Tổng số tiết	Thời gian (giờ)		
			Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
	Bài 2: Thẻ hình ảnh, liên kết và danh sách	4	1	3	
	Bài 3: Bảng	2	1	1	
	Bài 4: Biểu mẫu	3	1	2	
2	Chương 2: CSS (STYLE SHEET)	16	6	9	1
	Bài 5: Tổng quan CSS	4	2	2	
	Bài 6: Các thuộc tính định dạng cơ bản	5	2	3	
	Bài 7: Mô hình hộp trong css	7	2	4	1
3	Chương 3: JAVASCRIPT	18	3	15	
	Bài 8: Tổng quan Javascript	7	1	6	
	Bài 9: Xây dựng kịch bản bằng Javascript	5	1	4	
	Bài 10: Đối tượng và sự kiện trong Javascript	6	1	5	
4	Ôn tập + Kiểm tra	5	0	5	
5	Chương 4: DREAMWEAVER	24	7	16	1
	Bài 11: Giới thiệu Dreamweaver	9	2	7	
	Bài 12: Trang và nội dung trang	6	2	4	
	Bài 13: Làm việc với các form	9	3	5	1
6	Chương 5: JQUERY	15	8	7	
	Bài 14: Giới thiệu về JQuery	2	2	0	

Số TT	Tên các bài trong môn học	Tổng số tiết	Thời gian (giờ)		
			Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
	Bài 15: Các selector trong JQuery	5	2	3	
	Bài 16: Sự kiện cơ bản trong JQuery	4	2	2	
	Bài 17: Hiệu ứng cơ bản trong JQuery	4	2	2	
	Tổng cộng	90	28	60	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: *HTML*

Thời gian: 12 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng các thẻ cơ bản để thiết kế trang web.

Bài 1: Giới thiệu Html và Các thẻ cơ bản

- 1.1. Các khái niệm cơ bản
- 1.2. Giới thiệu khái quát về Web
- 1.3. Cấu trúc tổng quát trong một trang web.
- 1.4. Các thẻ Html cơ bản
- 1.5. Hiển thị trang web lên trình duyệt

Bài 2: Thẻ hình ảnh, liên kết và danh sách

- 2.1. Hình ảnh
- 2.2. Chèn âm thanh
- 2.3. Địa chỉ liên kết
- 2.4. Liên kết
- 2.5. Danh sách

Bài 3: Bảng

- 3.1. Giới thiệu
- 3.2. Tạo bảng
- 3.3. Các thuộc tính của bảng
- 3.4. Các thuộc tính của cột
- 3.5. Các thuộc tính của ô
- 3.6. Các bảng lồng nhau

Bài 4: Biểu mẫu

- 4.1. Giới thiệu biểu mẫu (Form)

4.2. Các phần tử nhập của Html

Chương 2: CSS (STYLE SHEET)

Thời gian: 16 giờ

Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng các thuộc tính cơ bản của css để thiết kế trang web.

Bài 5: Tổng QUAN CSS

- 5.1. Giới thiệu
- 5.2. Phân loại
- 5.3. Các bộ chọn

Bài 6: Các thuộc tính định dạng cơ bản

- 6.1. Định dạng nền trang
- 6.2. Định dạng ký tự
- 6.3. Float và Clear
- 6.4. Vị trí (Position)

Bài 7: Mô hình hộp trong CSS

- 7.1. Giới thiệu
- 7.2. Thuộc tính margin
- 7.3. Thuộc tính padding
- 7.4. Khung viền (Border)
- 7.5. Độ rộng (Width)

Chương 3: JAVASCRIPT

Thời gian: 18 giờ

Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng các thuộc tính cơ bản của javascript để thiết kế trang web

Bài 8: Tổng quan JAVASCRIPT

- 11.1. Giới thiệu
- 11.2. Khai báo và sử dụng javascript vào file html
- 11.3. Các lệnh cơ bản trong javascript

Bài 9: Xây dựng kịch bản bằng JAVASCRIPT

- 9.1. Kiểu dữ liệu
- 9.2. Biến
- 9.3. Lệnh và khối lệnh trong javascript
- 9.4. Biểu thức và toán tử trong javascript
- 9.5. Định nghĩa và phân loại biểu thức
- 9.6. Cấu trúc lập trình
- 9.7. Hàm

Bài 10: Đối tượng và sự kiện trong JAVASCRIPT

10.1. Giới thiệu

10.2. Các đối tượng

Chương 4: DREAMWEAVER Thời gian: 24 giờ

Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

Sử dụng các thuộc tính cơ bản của Dreamweaver để thiết kế trang web.

Bài 11: Giới thiệu DREAMWEAVER

11.1. Giới thiệu và cài đặt

11.2. Giao diện sử dụng Dreamweaver

11.3. Tạo lập một website

11.4. Định dạng thuộc tính cho trang

Bài 12: Trang và nội dung trang

12.1. Bố cục trang web bằng table

12.2. Xây dựng nội dung trang web

12.3. Liên kết

Bài 13: Làm việc với CÁC FORM

13.1. Giới thiệu

13.2. Tạo form trong Dreamweaver

13.3. Thêm các phần tử trong form

Chương 5: JQUERY

Thời gian: 15 giờ

Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

Sử dụng các thuộc tính cơ bản của jquery để thiết kế trang web.

Bài 14: Giới thiệu về JQUERY

14.1. Giới thiệu

14.2. Thêm jquery vào trang web.

14.3. Cú pháp sử dụng jquery.

Bài 15: Các selector trong JQUERY

15.1. Giới thiệu

15.2. Element selector

15.3. Id selector

15.4. Class selector

15.5. Một số ví dụ

Bài 16: Sự kiện cơ bản tron G JQUERY

16.1. Giới thiệu

16.2. Cú pháp

16.3. Các sự kiện cơ bản

Bài 17: Hiệu ứng cơ bản trong JQUERY

17.1. Giới thiệu

17.2. Cú pháp

17.3. Hàm callback trong jquery

17.2. Một số hiệu ứng cơ bản

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng máy tính.
2. Trang thiết bị máy móc: Hệ thống máy tính có nối mạng và cài đặt Bài trình dịch ngôn ngữ C/C++, Netsupport School.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB
4. Các điều kiện khác: Micro, loa, máy lạnh, quạt.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức:

- + Nắm vững tổng quan về thiết kế Web, các bước xây dựng một website trong thực tế, từ đó giúp cho sinh viên xây dựng một website theo yêu cầu thực tiễn.
- + Nắm vững được ngôn ngữ HTML căn bản cũng như kết hợp với css để tạo nên một trang web đúng chuẩn.

- Kỹ năng:

- + Sử dụng thành thạo phần Macromedia Dreamweaver để xây dựng website một cách hiệu quả và chuyên nghiệp.
- + Cung cấp kiến thức javascript để lập trình tạo sự tương tác giữa trang web và người sử dụng.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Các bài tập mở rộng và nâng cao.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành/Tự luận/ Bài tập	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Thực hành	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành Máy tính và Công nghệ thông tin.
2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:
 - Đối với giáo viên, giảng viên:

+ Khởi gợi lòng say mê, yêu thích công việc lập trình nói riêng và lĩnh vực công nghệ thông tin nói chung.

+ Không ngừng tìm tòi, học hỏi và trân trọng những thành quả sáng tạo trong kỹ thuật và công nghệ.

Đối với người học:

+ Cần chú ý rèn luyện cách phát biểu ý tưởng thuật toán trước khi bắt tay vào cài đặt.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Nắm vững tổng quan về thiết kế Web, các bước xây dựng một website trong thực tế, từ đó giúp cho sinh viên xây dựng một website theo yêu cầu thực tiễn.
- Nắm vững được ngôn ngữ HTML căn bản cũng như kết hợp với css để tạo nên một trang web đúng chuẩn.
- Sử dụng thành thạo phần Macromedia Dreamweaver để xây dựng website một cách hiệu quả và chuyên nghiệp.
- Cung cấp kiến thức javascript để lập trình tạo sự tương tác giữa trang web và người sử dụng.

4. Tài liệu tham khảo:

Sách giáo trình chính:

- Võ Anh Trang, Giáo trình môn Thiết kế web cơ bản, CĐKT Lý Tự Trọng, lưu hành nội bộ.

Sách tham khảo:

- Nguyễn Trường Sinh, Hướng dẫn thiết kế trang web tương tác bằng JavaScript, Nhà xuất bản Mũi Cà Mau.
- Lê Minh Hoàng, Thiết kế web với CSS, Nhà xuất bản Lao động – xã hội.
- Nguyễn Trường Sinh, Macromedia Dreamweaver 8 – Phần cơ bản – tập 1, Nhà xuất bản Lao động – xã hội.
- Nguyễn Trường Sinh, Flash cơ bản, Nhà xuất bản Lao động – Xã hội.
- Lê Minh Hoàng, Tự học thiết kế Web, NXB Lao Động, 2007.
- Nguyễn Trường Sinh, Hướng dẫn thiết kế trang web tương tác bằng JavaScript, Nhà xuất bản Mũi Cà Mau.
- Lê Minh Hoàng, Thiết kế web với CSS, Nhà xuất bản Lao động – Xã hội.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: MỸ THUẬT CƠ BẢN

Mã môn học: 16

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ; (Lý thuyết: 13 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 30 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí của môn học: Môn học được bố trí sau khi người học học xong các môn học chung; Môn học được bố trí trước các môn học cơ sở về đồ họa, về rèn luyện kỹ năng nghề đồ họa.
- Tính chất của môn học: Là môn học cung cấp kiến thức cơ bản về mỹ thuật, làm cơ sở cho sáng tác.

II. Mục tiêu môn học:

1. Về kiến thức

- Trang bị cho người học các thành phần cơ bản của tạo hình mỹ thuật
- Các yếu tố trong tác phẩm mỹ thuật
- Không gian mỹ thuật

2. Về kỹ năng

- Nhận biết tác phẩm mỹ thuật
- Rèn luyện kỹ năng về thể hiện các yếu tố mỹ thuật.
- Sáng tác

3. Về thái độ

- Cần thật tự giác trong học tập
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Có khả năng tự tìm tòi, học hỏi, tích lũy kinh nghiệm liên quan đến môn học.
- Cần thật tự giác trong học tập

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Chương 1: GIỚI THIỆU VỀ MỸ THUẬT	30	7	23	2
	Bài 1: Vẽ Phối Cảnh	3	1	2	
	Bài 2: Vẽ Bóng	3	1	2	
	Bài 3: Không Gian- Nét Và Chuyển Động Của Nét	3	1	2	
	Bài 4: Đường Nét Trong Bố Cục	3	1	2	
	Bài 5: Hình Mảng	3	1	2	
	Bài 6: Hình Và Nền	3	1	2	
	Bài 7: Tương Phản Và Chính Phụ	3	1	2	
	Bài 9: Các Hình Thức Cơ Bản Của Thị Giác	3	1	2	
	ÔN TẬP VÀ KIỂM TRA	3	1	2	2
	Bài 8: CÂN GIÁC	3	1	2	
	Bài 9: CÁC HÌNH THỨC CƠ BẢN CỦA THỊ GIÁC	3	1	2	
	Bài 10: NGUYÊN LÝ BỐ CỤC CƠ BẢN	3	1	2	
2	Chương 2: SẮC MÀU	5	2		
	Bài 1: Khái Niệm Cơ Bản	3	1	2	
	Bài 2: Những Đặc Tính Của Màu Sắc	3	1	2	
3	Chương 3: NGHỆ THUẬT CHỮ	10	3		2
	Bài 1: Nguồn Gốc Và Sự Ra Đời Của Chữ	3	1	2	
	Bài 2: Phương Pháp Sử Dụng Và Sáng Tạo Bộ Chữ Mới	3	1	2	

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
	Bài 3: Đồ Họa Chữ	3	1	2	
Tổng cộng		45	13	30	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: GIỚI THIỆU VỀ MỸ THUẬT

Thời gian: 30 giờ

Bài 1: Vẽ phối cảnh

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về mỹ thuật, phương pháp vẽ phối cảnh như: đường chân trời, đường tầm mắt, đường biến.

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm
2. Phương pháp vẽ phối cảnh
 - 2.1.1. Đường chân trời
 - 2.1.2. Đường tầm mắt
 - 2.1.3. Đường biến
 - 2.1.4. Điểm biến

Bài 2: Vẽ bóng

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về đường vẽ cân đối, xác định đường vẽ cân đối trong tác phẩm mỹ thuật.

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm
2. Vẽ cân đối
 - 2.1. Công dụng
 - 2.2. Hình thức đánh bóng
 - 2.3. Cách đánh bóng
3. Vẽ bóng
 - 3.1. Công dụng
 - 3.2. Hình thức vẽ bóng
 - 3.3. Cách đánh bóng
4. Vẽ tỉ mỉ

Bài 3: Không gian- Nét và chuyển động của nét

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về đường vẽ, xác định đường vẽ trong tác phẩm mỹ thuật.

2. Nội dung bài:

2.1. Khái niệm về đường nét

2.2. Giá trị của đường nét

2.1. Khái niệm

2.2. Nét thẳng đứng

2.3. Nét thẳng ngang

2.4. Nét xiên

2.5. Nét cong

2.6. Sự đối chọi của đường nét

3. Sự biểu hiện của đường nét bằng ngôn ngữ thị giác

3.1. Biểu hiện độ dày mỏng của nét

3.2 Khả năng truyền cảm trực tiếp

4. Tính thẩm mỹ của đường nét

Bài 4: Đường nét trong bố cục

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về đường nét trong mỹ thuật, đường nét xây dựng nội tâm của tranh trong tác phẩm mỹ thuật

2. Nội dung bài:

2.1. Đường nét xây dựng nội tâm của tranh

2.2. Hình thức kỹ hà - học

Bài 5: Hình mảng

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về khối, không gian trong tác phẩm mỹ thuật.

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm

2. Các dạng tiêu biểu hình mảng trên mặt phẳng

3. Tính chất

4. Kết luận

Bài 6: Hình và Nền

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về hình trong tác phẩm mỹ thuật, hình và thể hiện hình, các nguyên tắc tổ chức hình

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm
2. Các hình thái của hình nền trong bố cục
3. Quan hệ hình – hình trong tương quan bố cục
 - 3.1. Khái niệm
 - 3.2. Tương quan hình và hình
 - 3.3. Tương quan tương phản hình và hình trong bố cục
 - 3.4. Tương quan nối kết hình

Bài 7: Tương phản và chính phụ

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về tương phản trong tác phẩm mỹ thuật.

2. Nội dung bài:

1. Tương phản
 - 1.1. Tương phản tự thân các hình có dạng hình khác biệt nhau
 - 1.2. Tương phản tạo nên từ việc sắp xếp đối lập các vị trí
 - 1.3. Tương phản do sự sắp xếp khác nhau của các hình thể
 - 1.4. Tương phản về màu sắc
 - 1.5. Tương phản về diện tích
 - 1.6. Tương phản về chất liệu
 - 1.7. Tương phản về trạng thái
 - 1.8. Chính phụ
 - 1.9. Chính phụ trong bố cục
 - 1.10. Các hình thức bố cục có chính phụ
2. Kết luận

Bài 8: Cân giác

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về cân bằng thị giác trong tác phẩm mỹ thuật.

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm
2. Sự sắp xếp hợp lý giữa các hình thể
3. Cân bằng thị giác
4. Sức căng hay độ nhấn trong bố cục

Bài 9: Các hình thức cơ bản của thị giác

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về cân bằng thị giác, hình thức sắp xếp trong tác phẩm mỹ thuật.

2. Nội dung bài:

1. Mục đích
2. Các hình thức cơ bản của thị giác
 - 2.1. Hình thể sắp xếp theo khoảng cách
 - 2.2. Hình thể sắp xếp theo đồng dạng
 - 2.3 Hình thể sắp xếp theo sự chuyển đổi
 - 2.1.1. Hình thể sắp xếp theo sự tương phản
- 2.2. Kết luận

Bài 10: nguyên lý bố cục cơ bản

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về hình dạng, các cách xác định hình dạng trong tác phẩm mỹ thuật.

2. Nội dung bài:

1. Nguyên lý hàng lối
2. Nguyên lý tự do
3. Nguyên lý cân đối
4. Nguyên lý và sự ứng dụng trong đồ họa

Chương 2: MÀU SẮC

Thời gian: 5 giờ

Bài 1: Khái niệm cơ bản

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về màu sắc, dãy màu, pha trộn màu trong tác phẩm mỹ thuật.

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm
2. Vòng màu cơ bản
 - 2.1 Hệ màu C.Y.M
 - 2.2 Màu pha từ vòng màu cơ bản
3. Các định đề màu sắc
 - 3.1 Màu nóng
 - 3.2 Màu lạnh
 - 3.3 Màu tương phản
 - 3.4 Màu tương đồng
 - 3.5 Màu vô sắc
 - 3.6 Màu bổ túc
 - 3.7 Màu sắc độ

Bài 2: Những đặc tính của màu sắc

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về màu sắc, những liên tưởng tâm lý về màu sắc trong tác phẩm mỹ thuật.

2. Nội dung bài:

1. Tính chất đối sánh của màu sắc
2. Tính viển cận và độ nặng nhẹ của màu sắc
 - 2.1 Tính viển cận
 - 2.2 Độ nặng nhẹ
3. Những liên tưởng tâm lý về màu sắc
 - 3.1 Nhiệt độ
 - 3.2 Kích thước
 - 3.3 Xa gần
 - 3.4 Tình cảm
 - 3.5 Âm thanh
 - 3.6 Mùi vị
4. Kết luận

Chương 3: NGHỆ THUẬT CHỮ

Thời gian: 10 giờ

Bài 1: Nguồn gốc và sự ra đời của chữ

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về nét chữ trong tác phẩm mỹ thuật.

2. Nội dung bài:

1. Sự ra đời của chữ latin
2. Các thành phần cấu tạo của bộ chữ latin
3. Các dáng chữ chuẩn
 - 3.1 Chữ nét trơn
 - 3.2 Chữ nét to, nét nhỏ
 - 3.3 Chữ có nét chân
 - 3.4 Chữ viết tay

Bài 2: Phương pháp sử dụng và sáng tạo bộ chữ mới

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về nét chữ, phương pháp tạo kiểu chữ mới trong tác phẩm mỹ thuật.

2. Nội dung bài:

1. Kinh nghiệm khi sử dụng các font chữ
2. Phương pháp sáng tác kiểu chữ mới

Bài 3: Đồ họa chữ

1. Mục tiêu:

Trang bị các kiến thức cơ sở về nét chữ, phương pháp tạo kiểu chữ mới trong tác phẩm mỹ thuật.

2. Nội dung bài:

1. Khái niệm
2. Các định luật thị giác chi phối trong việc tạo chữ
3. Đồ họa trên các thành viên chữ trong nhóm chữ

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng máy tính.
2. Trang thiết bị máy móc: Hệ thống máy tính có nối mạng và cài đặt phần mềm corel draw, Netsupport School.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB
4. Các điều kiện khác: Micro, loa, máy lạnh, quạt.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

– Kiến thức:

- + Biết các khái niệm trong flash, các công cụ dùng để vẽ hình ảnh.
- + Biết cách diễn hoạt trong flash

Kỹ năng:

- + Sử dụng các lệnh tô màu, các công cụ trong flash
- + Tạo được các diễn hoạt trong flash
- + Sử dụng công cụ tạo những hình ảnh 2D

Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Các bài tập mở rộng và nâng cao.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Thực hành	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Thực hành	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành Máy tính và Công nghệ thông tin.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên:
 - Cần rèn luyện kỹ năng tạo hình, bố cục tác phẩm mỹ thuật.
 - Cần có bộ bài tập theo từng chủ đề học cho sinh viên thực hành.
- Đối với người học:
 - Cần chú ý rèn luyện cách sử dụng các công cụ corel draw để tạo ra các tác phẩm mỹ thuật theo yêu cầu của giáo viên cho.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Kiến thức về tạo hình;
- Ý tưởng sáng tạo

4. Sách giáo khoa và tài liệu cần tham khảo:

- Nguyễn Quân, Ngôn ngữ của hình và màu sắc, NXB. Văn hoá và thông tin, 2006
- Otto G. Ocvirk, et al., Art Fundamentals: theory and practice, NXB. McGraw-Hill, 2002

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: THIẾT KẾ CHUYỂN ĐỘNG 2D VỚI FLASH

Mã môn học: 17

Thời gian thực hiện môn học: 60 giờ; (Lý thuyết: 28 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 30 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Học sau học phần Kỹ thuật lập trình với C/C++
- Tính chất: Là một trong các học phần cơ sở. Môn học này yêu cầu phải có tư duy logic và các kiến thức về lập trình căn bản.

II. Mục tiêu môn học:

Mục tiêu

- Kiến thức: Sau khi học xong sinh viên có các kiến thức cơ bản như:
 - Hiểu được kỹ thuật diễn hoạt flash
 - Hiểu được ngôn ngữ lập trình kịch bản action script.
- Kỹ năng:
 - Biên kịch và tạo được ảnh động 2D với flash
 - Thực hiện được các thao tác cơ bản trong flash
 - Sử dụng được các công cụ flash
 - Hiệu chỉnh được các đối tượng trong flash
 - Viết được các đoạn script đơn giản để tạo diễn hoạt.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - Sử dụng tốt các diễn hoạt trong Flash
 - Có kỹ năng lập trình cơ bản, viết được các đoạn script đơn giản để tạo diễn hoạt.
 - Có khả năng tự tìm tòi, học hỏi, tích lũy kinh nghiệm liên quan đến môn học.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung chi tiết môn học:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Bài 1: Giới thiệu tổng quan về flash	4	2	2	
2	Bài 2: Các thao tác cơ bản sử dụng trong flash	4	2	2	
3	Bài 3: Sử dụng các công cụ flash	4	2	2	
4	Bài 4: Hiệu chỉnh đối tượng trong flash	4	2	2	
5	Bài 5: Làm việc với các đối tượng của flash	4	2	2	
6	Bài 6: Bảng tiến trình	8	4	4	
7	Bài 7: Kỹ thuật diễn hoạt	12	6	6	
8	Ôn tập & kiểm tra giữa kỳ	3		3	2
9	Bài 8: Văn bản	4	2	2	
10	Bài 9: Tương tác cơ bản	9	6	3	
11	Bài 10: Xuất bản	2	2	0	
12	Ôn tập cuối kỳ	2	0	2	
	Tổng cộng	60	28	30	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1 : GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ FLASH

Thời gian: 4 giờ

Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng công cụ flash để thao tác trên đối tượng
- Biết các khái niệm trong flash.

1.1. Tổng quan về flash

1.2. Các khái niệm cơ bản

1.2.1. Khung hình (frame)

1.2.2. Khung hình khóa (Keyframe)

1.2.3. Sân khấu (Stage)

1.2.4. Bảng tiến trình (TimeLine)

1.2.5. Symbol

1.2.6. Instance

1.2.7. Quan hệ giữa symbol và instance

1.2.8. Lớp (Layer)

1.3. Khởi động chương trình flash

1.4. Giao diện cửa sổ chương trình flash

1.4.1. Cửa sổ Stage

1.4.2. Cửa sổ TimeLine

1.4.3. Cửa sổ Library

1.4.4. Thanh điều khiển (Controller)

1.4.5. Cửa sổ công cụ (Tools)

1.4.6. Cửa sổ Actions

1.4.7. Cửa sổ Movie Explor

1.5. Các thao tác trên tập tin

1.5. 1. Mở tập tin mới

1.5. 2. Mở tập tin có sẵn

1.5. 3. Lưu tập tin

1.6. Thoát khỏi chương trình flash

Chương 2 : CÁC THAO TÁC CƠ BẢN SỬ DỤNG TRONG FLASH Thời gian: 4 giờ

Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng công cụ flash để thao tác trên đối tượng Symbol.

2.1. Cửa sổ library

2.2.1. Các thao tác chọn Symbol trong cửa sổ Library

2.2.2. Tạo mới một Symbol

2.2.3. Tạo mới một Folder Symbol

2.2.4. Nhân đôi một Symbol

2.2.5. Đổi tên Symbol

2.2.6. Xem các thuộc tính của Symbol

2.2.7. Xóa Symbol hay Folder Symbol

2.2.8. Thay đổi hành vi của Symbol trong Library

2.2.9. Sử dụng Library của tập tin .Fla khác

2.2. Cửa sổ common library

Chương 3 : SỬ DỤNG CÁC CÔNG CỤ FLASH

Thời gian: 4 giờ

Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng công cụ flash để thao tác trên đối tượng đồ họa.

3.1. Công cụ Selection tool (V)

3.2. Công cụ Subselection tool (A)

3.3. Công cụ Line tool (N)

- 3.4. Công cụ Lasso tool (L)
- 3.5. Công cụ Pen tool (P)
- 3.6. Công cụ Text tool (T)
- 3.7. Công cụ Oval tool (O)
- 3.8. Công cụ Rectangle tool (R)
- 3.9. Công cụ Pencil tool (Y)
- 3.10. Công cụ Brush tool (B)
- 3.11. Công cụ Free transform tool (Q)
- 3.12. Công cụ Gradient transform tool (F)
- 3.13. Công cụ Ink bottle tool (S)
- 3.14. Công cụ Paint bucket tool (K)
- 3.15. Công cụ Eyedropper tool (I)
- 3.16. Công cụ Eraser tool (E)
- 3.17. Công cụ Hand tool (H)
- 3.18. Công cụ Zoom tool (M, Z)

Chương 4 : HIỆU CHỈNH ĐỐI TƯỢNG TRONG FLASH

Thời gian: 4 giờ

Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng công cụ flash để thao tác hiệu chỉnh trên đối tượng đồ họa.

4.1. Các thao tác trên đối tượng

4.1.1. Chọn đối tượng và hiệu chỉnh

4.1.2. Biến đổi đối tượng (transform)

4.1.3. Nhóm và tách nhóm đối tượng (group và ungroup)

4.1.4. Gióng hàng đối tượng (align)

4.1.5. Sắp xếp đối tượng (arrange)

4.1.6. Khóa và mở khóa vị trí đối tượng

4.2. Hiệu chỉnh màu sắc

4.2.1. Tô và hiệu chỉnh một màu duy nhất (solid)

4.2.2. Tô và hiệu chỉnh màu chuyển sắc (gradient)

4.2.3. Tô và hiệu chỉnh màu tô dạng ảnh bitmap

Chương 5 : LÀM VIỆC VỚI CÁC ĐỐI TƯỢNG CỦA FLASH

Thời gian: 4 giờ

Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng công cụ flash để thao tác hiệu chỉnh trên đối tượng Symbol và Instance.

5.1. Symbol

5.1.1. Movie Clip Symbol

5.1.2. Button Symbol

5.1.3. Graphic Symbol

5.2. Instance

5.2.1. Thay đổi thuộc tính một instance

5.2.2. Thay thế Instance bằng một Symbol khác

5.2.3. Thay đổi hành vi cho một Instance

Chương 6 : BẢNG TIẾN TRÌNH

Thời gian: 8 giờ

Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng công cụ flash để thao tác hiệu chỉnh trên đối tượng layer.

6.1. Đầu đọc (playhead)

6.2. Khung hình (frame)

6.3. Khung chốt (keyframe)

6.4. Lớp (layer)

6.4.1. Các thao tác trên lớp

6.4.2. Tạo Instance trong lớp

6.4.3. Thứ tự các Instance trên các lớp và vị trí trên vùng làm việc

6.5. Lớp mặt nạ

6.5.1. Cách thực hiện

6.5.2. Hiệu chỉnh

6.6. Motion guide

6.7. Sử dụng onion skin

6.8. Tạo thêm scene

Chương 7 : KỸ THUẬT DIỄN HOẠT

Thời gian: 12 giờ

Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng công cụ flash để tạo các diễn hoạt trong flash.

7.1. Diễn hoạt frame – by – frame

7.2. Hoạt hình dạng biến đổi (tweening)

7.2.1. Biến đổi chuyển động (Motion Tweening)

7.2.1.1. Biến đổi chuyển động theo đường thẳng

7.2.1.2. Biến đổi chuyển động theo đường dẫn (Motion Path)

7.2.2. Biến đổi hình dạng (shape tweening)

7.2.2.1. Tweening Shape

7.2.2.2. Tính năng Shape Hint

7.3. Tăng tốc và giảm tốc độ chuyển động

Chương 8: VĂN BẢN

Thời gian: 4 giờ

Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng công cụ văn bản trong flash để tạo các diễn hoạt.

8.1. Các loại văn bản trong flash

8.1.1. Văn bản loại văn bản tĩnh (Static Text)

8.1.2. Văn bản loại khối văn bản (Static Text)

8.1.3. Văn bản loại trường văn bản (Dynamic Text và Input Text)

8.2. Sử dụng văn bản trong flash

8.2.1. Chọn văn bản

8.2.2. Thiết lập các thuộc tính cho văn bản

8.2.2.1. Định dạng ký tự

8.2.2.2. Chọn hướng văn bản xuất hiện

8.2.2.3. Định dạng đoạn

Chương 9 : TƯƠNG TÁC CƠ BẢN

Thời gian: 9 giờ

Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng các lệnh cơ bản trong flash để điều khiển diễn hoạt.

9.1. Giao diện và sử dụng cửa sổ action

9.1.1. Các nút trong cửa sổ Action

9.1.2. Cách sử dụng Action trong cửa sổ Action

9.2. Các biến cố tác dụng dưới con trỏ chuột và bàn phím

9.3. Gán action cho đối tượng

9.3.1. Gán cho Button

9.3.2. Gán cho Movie Clip

9.3.3. Gán cho khung hình

9.4. Các lệnh action cơ bản

Chương 10 : XUẤT BẢN

Thời gian: 2 giờ

Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng các lệnh cơ bản trong flash để xuất bản.

10.1. Xuất bản tập tin swf

10.2. Kết xuất phim

10.2.1. Xuất tập tin ra phim video (.avi)

10.2.1. Xuất tập tin ra dạng hình ảnh

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng máy tính.
2. Trang thiết bị máy móc: Hệ thống máy tính có nối mạng và cài đặt adobe flash cs6, Netsupport School.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB

4. Các điều kiện khác: Micro, loa, máy lạnh, quạt.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

– Kiến thức:

- + Biết các khái niệm trong flash, các công cụ dùng để vẽ hình ảnh.
- + Biết cách diễn hoạt trong flash

Kỹ năng:

- + Sử dụng các lệnh tô màu, các công cụ trong flash
- + Tạo được các diễn hoạt trong flash
- + Sử dụng công cụ tạo những hình ảnh 2D

Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Các bài tập mở rộng và nâng cao.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Thực hành	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Thực hành	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành Máy tính và Công nghệ thông tin.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

– Đối với giáo viên, giảng viên:

+ Sử dụng các công cụ flash để tạo được diễn hoạt Frame – By – Frame, diễn hoạt Motion Tweening, diễn hoạt Motion Path, diễn hoạt Shape Tweening.

+ Nên cho các bài tập cụ thể cho từng loại diễn hoạt để dẫn dắt người học phát huy ý tưởng và xây dựng kịch bản tạo ảnh chuyển động 2D với flash.

– Đối với người học:

+ Cần chú ý rèn luyện cách sử dụng các công cụ flash để tạo được diễn hoạt theo yêu cầu của giáo viên cho.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Các loại diễn hoạt trong Flash.
- Cách viết các đoạn script đơn giản để tạo diễn hoạt

4. Tài liệu tham khảo:

Sách, giáo trình chính:

[1] Giáo trình Thiết Kế Web Flash, trung tâm tin học trường Đại Học Khoa Học Tự Nhiên.

[1]. Giáo trình Macromedia Flash nhóm phát triển phần mềm sinh viên học sinh.

[2]. Phùng Thị Nguyệt – Phạm Quang Huy, Bài Tập Thực Hành Thiết Kế Web Và Làm Hoạt Hình Với Macromedia Flash MX , NXB Giao thông vận Tải

[3]. Giáo trình Macromedia Flash MX, trung tâm tin học trường Đại Học Sư Phạm.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

- Các khái niệm cơ bản của flash.
- Cách thực hiện một số thao tác trên cửa sổ giao diện flash.
- Cách thao tác cơ bản trong flash.
- Cách sử dụng các công cụ flash.
- Cách hiệu chỉnh được các đối tượng trong flash.
- Cách tạo được diễn hoạt Frame – By – Frame.
- Cách tạo được diễn hoạt Motion Tweening.
- Cách tạo được diễn hoạt Motion Path.
- Cách tạo được diễn hoạt Shape Tweening.
- Biết các kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình kịch bản action script.
- Có kỹ năng lập trình cơ bản, viết được các đoạn script đơn giản để tạo diễn hoạt.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: THIẾT KẾ CHUYỂN ĐỘNG 3D VỚI 3D MAX

Mã môn học: 18

Thời gian thực hiện môn học: 60 giờ; (Lý thuyết: 28 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 30 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Học sau học phần Kỹ thuật lập trình với C/C++
- Tính chất: Là một trong các học phần cơ sở. Môn học này yêu cầu phải có tư duy logic và các kiến thức về lập trình căn bản.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong người học có các kiến thức cơ bản về
 - + Các công cụ hoạt hình 3D
 - + Vẽ kiến trúc
 - + Trang trí nội thất 3D
- Kỹ năng:
 - + Vận dụng được các công cụ một cách trực quan nhất.
 - + Vận dụng được bảng lệnh khác nhau trong Max.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Vận dụng một cách nhạy bén hơn vào công việc của một người thiết kế trong không gian ba chiều.
 - + Sau mỗi bài là những ứng dụng gợi ý, nhằm triển khai vấn đề rộng hơn, giúp người học tự thực hành thêm, ngoài những bài học ở trường.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Chương 1: Tổng quan - Modelling cơ bản	34	17	16	1

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
	Bài 1: Tổng quan, giao diện, một số lệnh, thao tác cơ bản. Thực hành: Tạo các đối tượng 3D nguyên sinh và thao tác đơn giản. Tạo bộ bàn ghế đơn giản	5	3	2	
	Bài 2: Align, Array, Mirror, Spacing, Snapshot Thực hành: Vẽ cầu thang, trụ điện, bàn ghế,...	7	4	3	
	Bài 3: Shape – shape đa hợp và một số lệnh biến đổi từ đối tượng 2D lên 3D Thực hành: Vẽ cây đàn, ly, khung tranh	8	4	4	
	Bài 4: Loft, Boolean Thực hành: Ly kiểu, bình hoa, màn cửa, bàn ghế kiểu,...	7	3	4	
	Bài 5: Các lệnh cơ bản trong Modifier List	6	3	3	
	Kiểm tra chương 1	1			1
2	Chương 2: Chất liệu	26	11	14	1
	Bài 1: Chất liệu cơ bản Thực hành: Kết hợp bài tập vẽ đối tượng và có gán chất liệu.	6	3	3	

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
	Bài 2: Chất liệu nâng cao (Bump, flat mirror, multi Sub-object, Opacity, RayTrace,...). Toạ độ hoạ đồ UVW Mapping. Thực hành: Biore, bình hoa, ly, chén,...	8	4	4	
	Bài 3: Thiết kế nội thất	7	4	3	
	Ôn tập và kiểm tra giữa kỳ	3		2	1
	Ôn tập cuối kỳ	2		2	
Tổng cộng		60	28	30	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: TỔNG QUAN - MODELLING CƠ BẢN

Thời gian: 34 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học hiểu được:

- Mục đích, vị trí, vai trò của môn học;
- Các công cụ và bảng lệnh khác nhau trong Max.

2. Nội dung chương:

2.1. Tổng quan, giao diện, một số lệnh, thao tác cơ bản

Thời gian: 5 giờ

- 2.1.1. Giới thiệu chương trình 3D Max
- 2.1.2. Khởi động
- 2.1.3. Giao diện (màn hình giao tiếp)
- 2.1.4. Một số phím tắt thông dụng
- 2.1.5. Các thao tác cơ bản
- 2.1.6. Hệ trục tọa độ
- 2.1.7. Bài thực hành: Vẽ bộ bàn ghế đơn giản

2.2. Align, Array, Mirror, Spacing, Snapshot,...

Thời gian: 7 giờ

- 2.2.1. Align
- 2.2.2. Mirror
- 2.2.3. Array
- 2.2.4. Spacing
- 2.2.5. Snapshot

2.2.6. Bài thực hành

2.3. Shape – shape đa hợp và một số lệnh biến đổi từ đối tượng 2D lên 3D

Thời gian: 8 giờ

2.3.1. Giới thiệu các Shape

2.3.2. Hiệu chỉnh Shape

2.3.3. Một số lệnh cơ bản để chuyển một đối tượng 2D thành một đối tượng 3D:

2.3.4. Bài thực hành

2.4. Loft, Boolean

Thời gian: 7 giờ

2.4.1. Loft

2.4.2. Boolean

2.4.3. Bài thực hành

2.5. Các lệnh cơ bản trong Modifier List

Thời gian: 6 giờ

2.5.1. Bend

2.5.2. FFD

2.5.3. TWIST

2.5.4. TAPER

2.5.5. Lattice

2.5.6. Displace

Chương 2: CHẤT LIỆU

Thời gian: 26 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học hiểu được:

- Một số chất liệu cơ bản và chất liệu nâng cao.
- Cách sử dụng một chất liệu có sẵn trong thư viện 3D Max.
- Tạo đối tượng và áp chất liệu cho đối tượng.

2. Nội dung chương

2.1. Chất liệu cơ bản

Thời gian: 6 giờ

2.1.1. Các chức năng cơ bản của cửa sổ Material Editor

2.1.2. Một số vật liệu cơ bản:

2.2. Chất liệu nâng cao

Thời gian: 8 giờ

2.2.1. Chất liệu phản chiếu

2.2.2. Chất liệu trong suốt

2.2.3. Chất liệu Bump

2.2.4. Chất liệu đa hợp

2.2.5. Chất liệu RayTrace

2.2.6. Các hoạ đồ thủ tục (procedural maps)

2.2.7. Lưu giữ một chất liệu mới

2.2.8. Bài thực hành

2.3. Thiết kế nội thất

Thời gian: 7 giờ

2.3.1. Dụng mô hình

2.3.2. Áp chất liệu

2.3.3. Chiều sáng

2.3.4. Camera

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng máy tính.
2. Trang thiết bị máy móc: Hệ thống máy tính có nối mạng và cài đặt phần mềm cho thiết kế - đồ họa 3DS MAX, Netsupport School.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB
4. Các điều kiện khác: Micro, loa, máy lạnh, quạt.

V. Nội dung và phương pháp, đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức:

- + Sử dụng một chất liệu có sẵn trong thư viện 3D Max.
- + Tạo đối tượng và áp chất liệu cho đối tượng.

- Kỹ năng:

- + Vẽ kiến trúc & trang trí nội thất 3D

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Các bài tập mở rộng và nâng cao.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành/Tự luận/ Bài tập	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Thực hành	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành Thiết kế đồ họa
2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:
 - Đối với giáo viên, giảng viên:
 - + Sử dụng các công cụ và bảng lệnh khác nhau trong Max để vẽ một đối tượng cụ thể.
 - Đối với người học:
 - + Cần chú ý rèn luyện cách sử dụng các công cụ và bảng lệnh khác nhau trong Max để tạo đối tượng và áp chất liệu cho đối tượng.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Các công cụ và bảng lệnh khác nhau trong Max.
- Các chất liệu cơ bản và chất liệu nâng cao để áp dụng vẽ đối tượng.

4. Tài liệu tham khảo:

[1] Giáo trình 3D Studio Max, Trung tâm tin học, trường ĐHKHTN TP.HCM.

[2] Giáo trình 3DSMAX của Kts. Nguyễn Duy Thanh.

[3] Giáo trình đồ họa 3D STUDIO MAX của Nguyễn Giang.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: THIẾT KẾ ĐỒ HỌA VỚI ILLUSTRATOR

Mã môn học: 19

Thời gian thực hiện môn học: 75 giờ; (Lý thuyết: 43 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 30 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Học song song với môn học Thiết kế đồ họa với Corel Draw
- Tính chất: Là môn học chuyên ngành bắt buộc

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong sinh viên có các kiến thức cơ bản về xử lý ảnh với ADOBE ILLUSTRATOR như:
 - + Các thao tác trên vùng chọn
 - + Sử dụng các bảng màu
 - + Thiết kế logo, panel, hình ảnh
- Kỹ năng:
 - + Sử dụng các lệnh tô màu, các chế độ hòa trộn màu
 - + Chỉnh sửa và thiết kế hình ảnh.
 - + Tạo nhiều hiệu ứng trên hình ảnh nhằm mô phỏng các kết cấu hay biến hóa hình ảnh phong phú hơn, sinh động hơn.
 - + Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Có khả năng tự tìm tòi, học hỏi, tích lũy kinh nghiệm liên quan đến môn học.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Giao diện làm việc Illustrator	3	2	1	
2	Làm việc với File	3	2	1	
3	Vẽ, chỉnh sửa các đường và hình dạng	10	6	4	

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
4	Làm việc với các vùng chọn	3	2	1	
5	Layer	3	2	1	
6	Màu sắc trong Illustrator	6	4	2	
	Ôn tập và kiểm tra	4	2	1	1
7	Pencil, Eraser, Paintbrush và Blob brush	10	5	5	
8	Công cụ Pen	8	4	4	
9	Công cụ Type	9	5	4	
10	Công cụ biến đổi	9	5	4	
	Ôn tập và kiểm tra	4	2	1	1
	Ôn tập cuối kỳ	3	2	1	
Tổng cộng		75	43	30	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: GIAO DIỆN LÀM VIỆC ILLUSTRATOR

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV thực hiện được:

- Biết được không gian làm việc của Illustrator gồm thanh ứng dụng và khung ứng dụng.
- Biết được Panel tổ chức như thế nào và thao tác với Panel
- Biết xác lập các thông số mặc định hư việc xuất file, in ấn,...
- Thoát khỏi chương trình Photoshop

2. Nội dung bài:

1. Không gian làm việc
2. Các Panel
3. Panel Tool
4. Preferences và Presets
5. Undo và Automation

Chương 2: LÀM VIỆC VỚI FILE

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV sử dụng được:

- Biết cách thiết lập file cho những yêu cầu khác nhau. Lưu và xuất file đã tồn tại.

2. Nội dung bài:

1. Tạo file mới
2. Lưu và xuất các file
3. Mở file
4. Thêm ảnh vào Illustrator

Chương 3: VẼ, CHỈNH SỬA CÁC ĐƯỜNG VÀ HÌNH DẠNG Thời gian: 10 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng các công cụ tạo các hình như elip, chữ nhật, hình sao,... và tạo đường thẳng .

2. Nội dung bài:

1. Các công cụ shape
2. Các công cụ Line Segment
3. Chỉnh sửa các đường và hình dạng
4. Các công cụ cắt

Chương 4: LÀM VIỆC VỚI CÁC VÙNG CHỌN

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Biết cách chọn một đối tượng, hoặc một phần đối tượng.

2. Nội dung bài:

1. Công cụ Selection
2. Công cụ Direct Selection
3. Công cụ Group Selection
4. Công cụ Magic Wand
5. Công cụ Lasso

Chương 5: LAYER

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Biết sử dụng panel layer để tạo một hoặc nhiều layer. Xác lập tùy chọn cho layer

2. Nội dung bài:

1. Tìm hiểu các Layer
2. Sử dụng Panel Layers
3. Tạo một Layer khuôn mẫu
4. Tổ chức lại các Layer

Chương 6: MÀU SẮC TRONG ILLUSTRATOR

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

– Biết làm việc với các panel màu, color guige,... để tương tác với kuler

2. Nội dung bài:

1. Panel Color

2. Color picker
3. Panel Color Guide
4. Panel Swatches

Chương 7: PENCIL, ERASER, PAINTBRUSH VÀ BLOB BRUSH Thời gian: 10 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng thành thạo các công cụ thông thường như Pencil, Eraser,... để vẽ đường thẳng tự do,... hoặc xoá bất kỳ các phần của path.

2. Nội dung bài:

1. Công cụ Pencil
2. Công cụ Smooth
3. Công cụ Path Eraser
4. Công cụ Eraser
5. Công cụ Paintbrush

Chương 8: CÔNG CỤ PEN

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng thành thạo công cụ Pen để vẽ hoặc đồ lại bất cứ thứ gì.

2. Nội dung bài:

1. Công cụ Pen
2. Biện tập các đường Path

Chương 9: CÔNG CỤ TYPE

Thời gian: 9 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Biết sử dụng thành thạo công cụ Type để sáng tạo với text. Chèn, định dạng và canh chỉnh type.

2. Nội dung bài:

1. Công cụ Type
2. Định dạng Type
3. Công cụ Area Type
4. Công cụ Type on a path
5. Công cụ Vertical Type
6. Bao Text xung quang đối tượng
7. Làm cong text bằng Envelope Distort

Chương 10: CÔNG CỤ BIẾN ĐỔI

Thời gian: 9 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng công cụ Transformation để xoay, tạo đối xứng, di chuyển và biến đổi tự do các đối tượng, các tái định hình dạng,....

2. Nội dung bài:

1. Các công cụ Transformation
2. Panel Transform
3. Các lệnh menu tranform

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng máy tính.
2. Trang thiết bị máy móc: Hệ thống máy tính có nối mạng và cài đặt chương trình Adobe Illustrator, Netsupport School..
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB
4. Các điều kiện khác: Micro, loa, quạt.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức:
 - + Các khái niệm về các công cụ dùng để vẽ hình ảnh.
 - + Các vùng chọn.
- Kỹ năng:
 - + Sử dụng các lệnh tô màu, các chế độ hòa trộn màu
 - + Chỉnh sửa và hiệu chỉnh hình ảnh.
 - + Sử dụng công cụ tạo những hình ảnh, logo,....
 - + Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Các bài tập mở rộng và nâng cao.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Thực hành	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Thực hành	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành Thiết kế đồ họa.
2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:
 - Đối với giáo viên, giảng viên:
 - + Dạy lý thuyết trực tiếp trên máy
 - + Cần có bộ bài tập theo chủ đề, các bài mẫu trước và sau khi xử lý ảnh.
 - Đối với người học:
 - + Cần chú ý rèn luyện sự sáng tạo và vẽ hình .
3. Những trọng tâm cần chú ý:

– Các thao tác trên Layer, công cụ màu tô, công cụ vẽ hình ảnh.

4. Tài liệu tham khảo:

[1] Sách ”Tự học Illustrator CS6 trong thiết kế đồ hoạ” , Nguyễn Đức Hiếu.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: THIẾT KẾ ĐỒ HOẠ VỚI COREL DRAW

Mã môn học: 20

Thời gian thực hiện môn học: 90 giờ; (Lý thuyết: 28 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 60 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Học sau môn học Tin học
- Tính chất: Là môn học chuyên ngành bắt buộc

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong sinh viên có các kiến thức cơ bản về thiết kế đồ họa 2D như:
 - + Khái niệm các hệ màu sắc RGB, CMYK trong thiết kế sản phẩm đồ họa quảng cáo, in ấn.
 - + Nguyên tắc thiết kế file đúng tiêu chuẩn trong in ấn và định dạng file.
- Kỹ năng:
 - + Sử dụng thành thạo các chức năng của CorelDraw để tạo thiệp, thiết kế logo, thiết kế sản phẩm đồ họa quảng cáo, in ấn.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Có khả năng tự tìm tòi, học hỏi, tích lũy kinh nghiệm liên quan đến môn học.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Giới thiệu tổng quan về CorelDraw	12	4	8	
2	Các công cụ vẽ trong CorelDraw	12	4	8	
3	Biến đổi các đối tượng với CorelDraw	12	4	8	
	Ôn tập và kiểm tra	8	3	4	1
4	Màu, công cụ tô màu	9	3	6	

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
5	Thao tác với văn bản	9	3	6	
	Ôn tập và kiểm tra	7	2	4	1
6	Các hiệu ứng trong CorelDraw	11	3	8	
	Ôn tập cuối kỳ	10	2	8	
Tổng cộng		90	28	60	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ CORELDRAW

Thời gian: 12 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV thực hiện được:

- Thiết lập trang vẽ.
- Các thao tác cơ bản trên đối tượng như chọn, sao chép, xoay.

2. Nội dung bài:

1. Giới thiệu - Khởi động CorelDraw.
2. Mô tả màn hình CorelDraw.
3. Cách thiết lập trang vẽ
4. Các thao tác cơ bản :
 - 4.1. Chọn đối tượng.
 - 4.2. Sao chép.
 - 4.3. Xoay đối tượng.

Chương 2: CÁC CÔNG CỤ VẼ TRONG CORELDRAW

Thời gian: 12 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV sử dụng được:

- Các công cụ công cụ vẽ để vẽ những hình đơn giản như hình elip, hình chữ nhật, hình ngôi sao và dùng bút vẽ để vẽ tự do.

2. Nội dung bài:

1. Lệnh Pick
2. Lệnh Rectangle
3. Lệnh ellipse
4. Nhóm công cụ Polygon
 - 4.1. Polygon

- 4.2. Star
- 4.3. Complex star
- 4.4. Graph paper
- 4.5. Spiral
- 5. Nhóm công cụ Shape
 - 5.1. Shape tool
 - 5.2. Smudge tool
 - 5.3. Roughen tool
- 6. Nhóm bút vẽ
 - 6.1. Free hand tool
 - 6.2. Bezier tool
 - 6.3. Artistic Media tool

Chương 3: BIẾN ĐỔI CÁC ĐỐI TƯỢNG VỚI CORELDRAW

Thời gian: 12 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng các công cụ biến đổi để tạo ra các đối tượng mới.

2. Nội dung bài:

- 1. Transformation
 - 1.1. Position.
 - 1.2. Rotate.
 - 1.3. Scale and Mirror.
 - 1.4. Size.
 - 1.5. Skew.
- 2. Align and Distribute
- 3. Combine
- 4. Shapping
 - 4.1. Intersect.
 - 4.2. Weld.
 - 4.3. Trim - Back Minus Front.

Chương 4: MÀU, CÔNG CỤ TÔ MÀU

Thời gian: 9 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Chọn màu, tô màu cho các đối tượng theo nhiều kiểu như Linear, Radial, Conical.

2. Nội dung bài:

- 1. Màu

2. Công cụ tô màu
 - 2.1. Kiểu Linear.
 - 2.2. Kiểu Radial.
 - 2.3. Kiểu Conical.

Chương 5: THAO TÁC VỚI VĂN BẢN

Thời gian: 9giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Tạo những mẫu logo có cả phần hình và phần chữ, những mẫu logo biến tấu từ chữ.

2. Nội dung bài:

1. Artistic Text.
2. Paragraph Text.

Chương 6: CÁC HIỆU ỨNG TRONG CORELDRAW

Thời gian: 11 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong SV có khả năng:

- Sử dụng các hiệu ứng để tạo các mẫu logo, mẫu sản phẩm quảng cáo.

2. Nội dung bài:

1. Hiệu ứng Distortion – Contour – Blend.
 - 1.1. Hiệu ứng Distortion.
 - 1.2. Hiệu ứng Contour.
 - 1.3. Hiệu ứng Blend
 - 1.3.1. Chữ
 - 1.3.2. Đối tượng-Path.
2. Hiệu ứng DropShadow – PowerClip – Envelope.
 - 2.1. Hiệu ứng DropShadow.
 - 2.2. Hiệu ứng PowerClip.
 - 2.3. Hiệu ứng Envelope.
3. Hiệu ứng Add Perspective – Lens – Extrude.
 - 3.1. Hiệu ứng Add Perspective.
 - 3.2. Hiệu ứng Lens.
 - 3.3. Hiệu ứng Extrude.

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng máy tính
2. Trang thiết bị máy móc: Hệ thống máy tính có nối mạng và cài đặt phần mềm Adobe CorelDraw, Netsupport School

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Giáo trình, tài liệu CorelDraw.

4. Các điều kiện khác:

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức:

+ Nguyên tắc thiết kế file đúng tiêu chuẩn trong in ấn.

+ Phân tích bản vẽ một cách chuyên nghiệp.

- Kỹ năng:

+ Sử dụng thành thạo hầu hết các công cụ trong phần mềm Corel Draw để vẽ và hiệu chỉnh các đối tượng theo ý muốn.

+ Thiết kế thiệp, logo, sản phẩm đồ họa quảng cáo.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Các bài tập mở rộng và nâng cao.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Thực hành	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Thực hành	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành Thiết kế đồ họa.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

– Đối với giáo viên, giảng viên:

+ Dạy lý thuyết trực tiếp trên máy

+ Cần có bộ bài tập theo chủ đề, các bài mẫu.

– Đối với người học:

+ Cần chú ý rèn luyện cách phân tích hình trước khi vẽ.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

– Các công cụ vẽ, biến đổi đối tượng, màu tô, văn bản và hiệu ứng trong CorelDraw.

4. Tài liệu tham khảo:

[1] Đỗ Lê Thuận, Võ Duy Thanh Tâm, Phạm Quang Huy – CorelDraw X5, dành cho người tự học – NXB Giao thông vận tải

[2] Họa sĩ Uyên Huy – Đi tìm logo đẹp và các kiểu thương hiệu – trường ĐH Mỹ thuật – NXB Lao động – Xã hội.

[3] KS. Hồ Hoàn Kiếm, KS. Hồ Xuân Phương, Thiết kế đồ họa với CorelDraw, NXB Thống kê.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: LẬP TRÌNH WEB

Mã môn học: 21

Thời gian thực hiện môn học: 90 giờ; (Lý thuyết: 28 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 60 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: để học tốt môn học này, sinh viên cần phải học qua các môn như: kỹ thuật lập trình, hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server, Thiết kế web.
- Tính chất: việc sử dụng các công cụ mã nguồn mở như PHP-MySQL để xây dựng các ứng dụng là một cách tiếp cận với công nghệ hiện đại, nhằm giúp sinh viên có nhiều lựa chọn hơn trong việc chọn công nghệ xây dựng các ứng dụng trên nền web.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: giúp sinh viên hiểu rõ các khái niệm, nguyên tắc, thuật ngữ, các kỹ thuật có trong ngôn ngữ lập trình PHP và hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL để sử dụng chúng nhằm đáp ứng yêu cầu của ứng dụng web muốn xây dựng đưa ra.
- Kỹ năng: giúp sinh viên sử dụng được các công cụ, các kiến thức được học để xây dựng các ứng dụng web theo yêu cầu.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: giúp sinh viên từng bước có năng lực tự xây dựng các website đơn giản có sử dụng PHP và MySQL để phát triển.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Chương 1: Tổng quan lập trình PHP	4	1	3	
2	Chương 2: Ngôn ngữ lập trình PHP	15	5	10	
3	Chương 3: Mảng trong PHP	7	2	5	
4	Chương 4: Form và các đối	11	3	7	1

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
	tượng thể hiện				
5	Chương 5: Session-Cookie	7	2	5	
6	Chương 6: Xử lý tập tin và thư mục trong PHP	12	2	10	
7	Chương 7: Cơ sở dữ liệu MySQL	13	3	10	
8	Chương 8: Kết hợp PHP và MySQL	21	10	10	1
Tổng cộng		90	28	60	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: TỔNG QUAN LẬP TRÌNH PHP

Thời gian: 4 giờ

1. Mục tiêu:

- Hiểu được môi trường lập trình client/server
- Cài đặt và sử dụng phần mềm WampServer
- Biết cách tổ chức lưu trữ và thực thi trang web
- Có thái độ nghiêm túc, chịu khó tìm tòi học hỏi.

2. Nội dung chương:

1. Giới thiệu chung về ứng dụng web
 - 1.1. Một số khái niệm
 - 1.2. Cơ chế web
2. Giới thiệu PHP
 - 2.1. Lịch sử hình thành
 - 2.2. Đặc điểm
3. Wamp Server
 - 3.1. Giới thiệu Wamp Server
 - 3.2. Cài đặt Wamp Server
4. Ứng dụng PHP
 - 4.1. Cách tổ chức và lưu trữ ứng dụng

- 4.2. Các thao tác cơ bản
- 5. Ứng dụng đầu tiên
 - 5.1. Môi trường lập trình
 - 5.2. Tạo mới một ứng dụng
 - 5.3. Tạo mới và thực thi một trang web
 - 5.4. Các đối tượng thường dùng

Chương 2: NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH PHP

Thời gian: 15 giờ

1. Mục tiêu:

- Hiểu được các lệnh cơ bản có trong ngôn ngữ PHP
- Hiểu được cú pháp lập trình của PHP
- Tạo hàm và sử dụng các hàm thư viện thông dụng
- Vận dụng tạo các trang web có yêu cầu đơn giản
- Có thái độ nghiêm túc, chịu khó tìm tòi học hỏi.

2. Nội dung chương:

1. Biến
 - 1.1. Khái niệm
 - 1.2. Khai báo và gán giá trị cho biến
 - 1.3. Phạm vi hoạt động của biến
2. Hằng
 - 2.1. Khai báo
 - 2.2. Sử dụng
3. Kiểu dữ liệu
 - 3.1. Kiểu dữ liệu – Mô tả
 - 3.2. Chuyển đổi kiểu dữ liệu
4. Các toán tử
 - 4.1. Toán tử số học
 - 4.2. Toán tử nối chuỗi
 - 4.3. Toán tử gán kết hợp
 - 4.4. Toán tử so sánh
 - 4.5. Toán tử luận lý
5. Các hàm kiểm tra giá trị của biến
 - 5.1. Kiểm tra tồn tại
 - 5.2. Kiểm tra giá trị rỗng
 - 5.3. Kiểm tra trị kiểu số
 - 5.4. Kiểm tra kiểu dữ liệu của biến

- 5.5. Xác định kiểu của biến
- 6. Cấu trúc điều khiển
 - 6.1. Cấu trúc rẽ nhánh
 - 6.2. Cấu trúc chọn lựa
 - 6.3. Cấu trúc lặp
 - 6.4. Sử dụng break và continue trong cấu trúc lặp
- 7. Hàm
 - 7.1. Hàm thư viện
 - 7.2. Hàm do người dùng tự định nghĩa
- 8. Các hàm thường dùng
 - 8.1. Các hàm về chuỗi
 - 8.2. Các hàm toán học

Chương 3: MẢNG TRONG PHP

Thời gian: 7 giờ

1. Mục tiêu:

- Ôn lại khái niệm về mảng
- Hiểu được cách tạo và sử dụng mảng trong PHP
- Hiểu được các hàm thư viện thường được sử dụng cho mảng trong PHP
- Vận dụng kiến thức được học để áp dụng vào trang web cụ thể
- Có thái độ nghiêm túc, chịu khó tìm tòi học hỏi.

2. Nội dung chương:

- 1. Khái niệm về mảng
- 2. Khai báo - sử dụng mảng
 - 2.1. Mảng một chiều
 - 2.2. Mảng hai chiều
- 3. Sắp xếp mảng
 - 3.1. Sắp xếp mảng một chiều
 - 3.2. Sắp xếp mảng hai chiều
- 4. Các hàm xử lý khác trên mảng

Chương 4: FORM VÀ CÁC ĐỐI TƯỢNG THỂ HIỆN

Thời gian: 11 giờ

1. Mục tiêu:

- Ôn lại cách tạo form trên trang web
- Hiểu cách sử dụng form
- Hiểu các đặc điểm, hành động, và phương thức trên form
- Hiểu cách làm việc của các đối tượng thể hiện trong form
- Hiểu cách đọc các giá trị của form

- Có thái độ nghiêm túc, chịu khó tìm tòi học hỏi.

2. Nội dung chương:

1. Form
 - 1.1. Đặc điểm
 - 1.2. Hành động
 - 1.3. Phương thức
2. Các đối tượng thể hiện
 - 2.1. Đặc điểm chung
 - 2.2. Textfield/Textarea
 - 2.3. Button
 - 2.4. Checkbox
 - 2.5. Radiobutton/Radiogroup
 - 2.6. List/Menu
 - 2.7. Filefield
3. Cách đọc từ các giá trị điều khiển form
 - 3.1. \$_POST
 - 3.2. \$_GET
 - 3.3. \$_REQUEST
 - 3.4. \$_FILES
4. Kiểm tra chương 1; 2; 3

Chương 5: SESSION - COOKIE

Thời gian: 7 giờ

1. Mục tiêu:

- Hiểu được khái niệm của session và cookie
- Hiểu cách hoạt động của session và cookie
- Hiểu được cách tạo và sử dụng session, cookies
- Biết cách sử dụng session và cookie trong ví dụ cụ thể
- Có thái độ nghiêm túc, chịu khó tìm tòi học hỏi.

2. Nội dung chương:

1. Session
 - 1.1. Khái niệm
 - 1.2. Cách thức hoạt động
 - 1.3. Khởi động session
 - 1.4. Đăng ký session
 - 1.5. Sử dụng session
 - 1.6. Hủy biến session

2. Cookies
 - 2.1. Khái niệm
 - 2.2. Khai báo cookie
 - 2.3. Sử dụng cookie
 - 2.4. Hủy cookie

Chương 6: XỬ LÝ TẬP TIN VÀ THƯ MỤC TRONG PHP Thời gian:12 giờ

1. Mục tiêu:

- Hiểu được sự cần thiết của xử lý tập và thư mục trong PHP
- Hiểu được cách xử lý tập tin và áp dụng chúng trong lập trình PHP
- Hiểu được cách xử lý thư mục và áp dụng chúng trong lập trình PHP
- Hiểu được các hàm thư viện hỗ trợ cho việc xử lý tập tin và thư mục
- Hiểu được cách upload tập tin lên server
- Có thái độ nghiêm túc, chịu khó tìm tòi học hỏi.

2. Nội dung chương:

1. Tập tin
 - 1.1. Các chế độ mở tập tin
 - 1.2. Mở tập tin
 - 1.3. Đọc tập tin
 - 1.3.1. Kiểm tra kết thúc tập tin
 - 1.3.2. Duyệt và đọc từng dòng nội dung trong tập tin
 - 1.3.3. Duyệt và đọc từng ký tự trong tập tin
 - 1.3.4. Đọc toàn bộ nội dung của tập tin
 - 1.4. Định dạng tập tin
 - 1.5. Ghi tập tin fwrite()
 - 1.6. Đóng tập tin fclose()
 - 1.7. Kiểm tra tồn tại file_exists()
 - 1.8. Kiểm tra kích cỡ filesize()
 - 1.9. Xóa tập tin unlink()
 - 1.10. Kiểm tra tập tin is_file()
2. Upload file
 - 2.1. Giới thiệu
 - 2.2. Các bước upload file
3. Thư mục
 - 3.1. Tạo thư mục mkdir()
 - 3.2. Kiểm tra thư mục is_dir()

- 3.3. Mở thư mục opendir()
- 3.4. Đóng thư mục closedir()
- 3.5. Duyệt thư mục readdir()

Chương 7: CƠ SỞ DỮ LIỆU MYSQL

Thời gian: 13 giờ

1. Mục tiêu:

- Hiểu được cách tạo cơ sở dữ liệu trong MySQL
- Hiểu cách quản trị cơ sở dữ liệu trong MySQL
- Ôn lại cách truy vấn và áp dụng chúng trong cơ sở dữ liệu MySQL
- Hiểu cách import, export cơ sở dữ liệu trong MySQL
- Có thái độ nghiêm túc, chịu khó tìm tòi học hỏi.

2. Nội dung chương:

1. Tổng quan
 - 1.1. Giới thiệu Cơ Sở Dữ Liệu
 - 1.2. Cơ sở dữ liệu MySQL
2. Các thao tác trong MySQL
 - 2.1. Tạo cơ sở dữ liệu
 - 2.2. Tạo bảng
 - 2.3. Tạo quan hệ các bảng
 - 2.4. Nhập dữ liệu cho bảng
 - 2.5. Chỉnh sửa cơ sở dữ liệu-bảng
3. Phát biểu SQL
 - 3.1. Câu lệnh Select
 - 3.2. Câu lệnh Insert
 - 3.3. Câu lệnh Delete
 - 3.4. Câu lệnh Update
4. Import và Export dữ liệu
 - 4.1. Import dữ liệu
 - 4.2. Export dữ liệu

Chương 8: KẾT HỢP PHP VA MYSQL

Thời gian: 21 giờ

1. Mục tiêu:

- Hiểu được sử kết hợp của PHP và MySQL
- Hiểu được cách kết nối, cách truy vấn, cách lấy kết quả trả về
- Hiểu cách xử lý kết quả trả về từ cơ sở dữ liệu
- Có thái độ nghiêm túc, chịu khó tìm tòi học hỏi.

2. Nội dung chương:

1. Kết nối cơ sở dữ liệu
 - 1.1. Tạo kết nối
 - 1.2. Chọn cơ sở dữ liệu
 - 1.3. Truy vấn dữ liệu
 - 1.4. Thông báo lỗi
 - 1.5. Đóng kết nối
2. Sử dụng cơ sở dữ liệu trong trang web
 - 2.1. ..Hiển thị dữ liệu
 - 2.2. Lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu
 - 2.3. Cập nhật cơ sở dữ liệu
 - 2.4. Xóa dữ liệu

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng máy tính có trang bị chương trình Netop School hoặc tương đương
2. Trên các máy trạm cho sinh viên và máy giáo viên có các chương trình như Wamp Server, Dreamweaver, v.v..
3. Phòng máy có trang bị projector càng tốt
4. Bảng

V. Nội dung và phương pháp, đánh giá:

1. Nội dung:
 - Kiến thức: đánh giá qua việc xây dựng được giao diện trang web, áp dụng được các kiến thức đã học để lập trình trang web vận hành theo yêu cầu
 - Kỹ năng: Sử dụng tốt các phần mềm như Dreamweaver, WampServer và một vài phần mềm hỗ trợ khác trong quá trình xây dựng trang web
 - Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Tự tạo một cơ sở dữ liệu, tự tạo giao diện trang web, và xây dựng code sao cho vận hành theo yêu cầu của trang web đơn giản đưa ra.
2. Phương pháp:
 - Yêu cầu xây dựng website có các chức năng đơn giản, sinh viên tự thiết kế, xây dựng cơ sở dữ liệu, và viết mã để thực hiện yêu cầu.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:
 - Chương trình môn học này được sử dụng để giảng dạy cho trình độ Cao đẳng nghề
 - Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải căn cứ vào nội dung của từng bài học, chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.
2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giảng viên: giảng viên chuẩn bị đầy đủ về nội dung bài học và bài thực hành áp dụng cho bài học này.
- Đối với người học: chú ý nghe giảng, và thực hành đầy đủ các bài tập của giảng viên yêu cầu thực hiện.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Giáo viên trước khi giảng dạy cần phải căn cứ vào Nội dung của từng bài học.
- Chuẩn bị đầy đủ các điều kiện thực hiện bài học để đảm bảo chất lượng giảng dạy.

4. Tài liệu tham khảo:

- Lập trình ứng dụng web với PHP-tập 1, Khuất Thùy Phương, Đại học Quốc Gia Tp.Hồ Chí Minh, 2008
- Lập trình ứng dụng web với PHP-tập 2, Khuất Thùy Phương, Đại học Quốc Gia Tp.Hồ Chí Minh, 2008

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: BIÊN TẬP PHIM VỚI PREMIERE

Mã môn học: 22

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ; (Lý thuyết: 13 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 30 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: là môn học bắt buộc, học sau khi học các môn chung.
- Tính chất: Là một trong các môn học cơ sở

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong sinh viên có những kiến thức về biên tập phim, biết sử dụng phần mềm Adobe Premiere :
 - + Biết các loại dữ liệu để biên tập phim.
 - + Các bước để biên tập phim.
 - +Biết biên tập phim với phần mềm Adobe Premiere.
- Kỹ năng:
 - + Vận dụng được các kỹ năng để biên tập phim
 - + Biết sử dụng phần mềm Adobe Premiere.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Đánh giá được tầm quan trọng của các bước trong biên tập phim để lưu ý trong quá trình sử dụng phần mềm để biên tập.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Chương 1: Giới thiệu về biên tập phim	3	2	1	
	1.1.Biên tập phim là gì?	1	1		
	1.2. Các loại dữ liệu dùng trong biên tập phim	1		1	
	1.3.Các bước biên tập phim	1	1		

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
2	Chương 2: Làm quen với Adobe Premiere	6	2	4	
	2.1. Khái niệm Project		1		
	2.2. Khái niệm và sử dụng Sequence		1	1	
	2.3. Các phân vùng làm việc			3	
3	Chương 3: Xử lý dữ liệu dạng video	12	3	8	1
	3.1. Import dữ liệu dạng video	2	1	1	
	3.2. Cắt ghép dữ liệu tiền cảnh	5	1	4	
	3.3. Sắp xếp dữ liệu trên timeline	5	1	3	1
4	Chương 4: Hiệu ứng	13	3	10	
	4.1. Tạo đề mục Universal Counting Leader, Title	4	1	3	
	4.2. Chỉnh sửa màu sắc cơ bản trong video	4	1	3	
	4.3. Thao tác cơ bản với Effect control	5	1	4	
5	Chương 5: Hiệu ứng chuyển cảnh	11	3	7	1
	5.1. Khái niệm về chuyển cảnh (transition)	1	1		
	5.2. Sử dụng công cụ chuyển cảnh	8	1	7	
	5.3. Các lưu ý khi sử dụng	1	1		
	5.4. Kiểm tra	1			1
Tổng cộng		45	13	30	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: GIỚI THIỆU VỀ BIÊN TẬP PHIM

Thời gian: 3 giờ

1. Mục tiêu:

- Biết được các loại dữ liệu dùng trong biên tập phim
- Nắm được công việc của một biên tập phim
- Nắm được những kỹ năng cần có của một người biên tập phim

2. Nội dung chương:

2.1. Biên tập phim là gì?

2.2. Các loại dữ liệu dùng trong biên tập phim

2.3. Các bước biên tập phim

Chương 2: LÀM QUEN VỚI ADOBE PREMIERE

Thời gian: 6 giờ

1. Mục tiêu:

- Tạo được Project trong Adobe Premiere
- Sử dụng được Sequence
- Nắm được các phân vùng làm việc trong Adobe Premiere

2. Nội dung chương:

2.1. Khái niệm Project

2.2. Khái niệm và sử dụng Sequence

2.3. Các phân vùng làm việc

Chương 3: XỬ LÝ DỮ LIỆU DẠNG VIDEO

Thời gian: 12 giờ

1. Mục tiêu:

- Biết cách import dữ liệu
- Thao tác được các bước xử lý dữ liệu tiền cảnh
- Biết cách sắp xếp dữ liệu trên Timeline

2. Nội dung chương:

2.1. Import dữ liệu dạng video

2.2. Cắt ghép dữ liệu tiền cảnh

2.3. Sắp xếp dữ liệu trên timeline

Chương 4: HIỆU ỨNG

Thời gian: 13 giờ

1. Mục tiêu:

- Biết chỉnh sửa màu sắc cho một video
- Sử dụng được công cụ Effect

2. Nội dung chương:

2.1. Tạo đề mục Universal Counting Leader, Title

2.2. Chỉnh sửa màu sắc cơ bản trong video

2.3. Thao tác cơ bản với Effect control

Chương 5: HIỆU ỨNG CHUYỂN CẢNH

Thời gian: 11 giờ

1. Mục tiêu:

- Hiểu được khái niệm chuyển cảnh
- Sử dụng được công cụ chuyển cảnh (transition)

2. Nội dung chương:

- 2.1. Khái niệm về chuyển cảnh (transition)
- 2.2. Sử dụng công cụ chuyển cảnh
- 2.3. Các lưu ý khi sử dụng
- 2.4. Kiểm tra

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

- 1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng máy tính
- 2. Trang thiết bị máy móc: Hệ thống máy tính có nối mạng và cài đặt phần mềm Adobe Premiere, Netsupport School
- 3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Giáo trình, tài liệu biên tập phim với Adobe Premiere.
- 4. Các điều kiện khác:

V. Nội dung và phương pháp, đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về biên tập phim và biết sử dụng phần mềm Adobe Premiere.
- Kỹ năng: Giúp cho người học có kỹ năng biên tập phim với phần mềm Adobe Premiere.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nắm vững lý thuyết giảng trên lớp. Kết hợp với nghiên cứu tài liệu tham khảo, tham gia thảo luận (theo hướng dẫn của giáo viên) và làm các bài tập giáo viên cho để rèn luyện các kỹ năng ... Có ý thức và tích cực vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế.

2. Phương pháp:

- Giáo viên hướng dẫn và sinh viên thực hành theo hướng dẫn.

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành/ Bài tập	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Thực hành	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Thực hành	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học:

- Chương trình môn học được sử dụng để giảng dạy cho trình độ Cao đẳng nghề ngành Thiết kế đồ họa.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên: trình bày lý thuyết, kết hợp với mô phỏng thông qua các Slide, internet, ra bài tập thực hành, hướng dẫn sinh viên biết sử dụng phần mềm Adobe Premiere để biên tập phim.
- Đối với người học: làm các bài tập thực hành, tự biên tập phim với phần mềm Adobe Premiere cho mình.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Khái niệm về biên tập phim, các bước biên tập, khái niệm project, sequence.
- Sử dụng phần mềm Adobe Premiere để biên tập phim.

4. Tài liệu tham khảo:

- Ebook hướng dẫn sử dụng Adobe Premiere chuyên nghiệp
- Web: <http://share3d.vn/>

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: CHẾ BẢN VỚI INDESIGN

Mã môn học: 23

Thời gian thực hiện môn học: 60 giờ; (Lý thuyết: 28 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 30 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học được bố trí sau khi người học xong các môn học chung.
- Tính chất: là môn học chuyên ngành bắt buộc, .

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong môn học này sinh viên có các kiến thức về tạo lập các ấn bản đặc thù; Biết các nắm bắt các nhu cầu về chế bản.
- Kỹ năng:
 - + Tạo lập và sử dụng đồ họa và các lớp đồ họa.
 - + Tạo lập các khuôn dạng cho các ấn phẩm đặc thù.
 - + Phần mềm sử dụng: Indesign
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Có khả năng tự tìm hiểu, đọc tài liệu.
 - + Nhận thức được tầm quan trọng của môn học, từ đó có thái độ nghiêm túc, ham thích học tập và rèn luyện.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1.	Chương 1: Chế bản danh thiếp	9	4	5	0
2.	Chương 2: Chế bản nhãn mác hàng hóa	10	5	5	0
3.	Chương 3: Chế bản mẫu logo	9	4	5	0

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
4.	Ôn tập và kiểm tra	1	0	0	1
5.	Chương 4: Phân tích một số nhãn mác trên thị trường	10	5	5	0
6.	Chương 5: Phân tích một số Logo thị trường	10	5	5	0
7.	Chương 6: Một số kỹ thuật thao tác nâng cao	10	5	5	0
8.	Ôn tập và kiểm tra	1	0	0	1
Tổng cộng		60	28	30	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: CHẾ BẢN DANH THIẾP

Thời gian: 9 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có được các kiến thức về với danh thiếp, biết các chế bản một danh thiếp theo yêu cầu của khách hàng.

2. Nội dung chương:

1. Các loại danh thiếp và yêu cầu đối với danh thiếp
2. Chế danh thiếp cá nhân
3. Chế bản thiếp cưới, thiếp mời

Chương 2: CHẾ BẢN NHÃN MÁC HÀNG HÓA

Thời gian: 10 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học nắm được các yêu cầu đối với nhãn mác hàng hóa; Biết cách chế bản một số loại nhãn mác hàng hóa.

2. Nội dung chương:

1. Các yêu cầu đối với nhãn mác hàng hóa
2. Chế bản nhãn mác trên túi bao bì
3. Chế bản nhãn mác trên chai/lọ
4. Chế bản nhãn mác trên thùng/hộp

Chương 3: Chế bản mẫu logo

Thời gian: 9 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học nắm được các yêu cầu đối với logo; Biết cách tạo ra logo theo yêu cầu của khách hàng.

2. Nội dung chương:

1. Các yêu cầu đối với logo
2. Chế bản logo theo chủ đề

Ôn tập và kiểm tra

Thời gian: 1 giờ

Chương 4: PHÂN TÍCH MỘT SỐ NHÃN MÁC HÀNG HÓA TRÊN THỊ TRƯỜNG

Thời gian: 10 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học nắm được ưu nhược điểm của một số các nhãn mác trên trường; Rút được kinh nghiệm để nâng cao kỹ năng tạo nhãn mác.

2. Nội dung chương:

1. Phân tích nhãn mác trên túi bao bì
2. Phân tích nhãn mác trên chai/lọ
3. Phân tích nhãn mác trên thùng/hộp

Chương 5: PHÂN TÍCH MỘT SỐ LOGO THỊ TRƯỜNG

Thời gian: 10 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng phân tích ưu nhược điểm của một số logo; Rút được kinh nghiệm để nâng cao kỹ năng trong chế bản logo.

2. Nội dung chương:

1. Phân tích các logo
2. Tập tạo/sửa logo theo yêu cầu

Chương 6: MỘT SỐ KỸ THUẬT THAO TÁC NÂNG CAO

Thời gian: 10 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học nắm được một số kỹ thuật để nâng cao chất lượng chế bản; Biết cách tổ chức lưu trữ, kế thừa các ấn phẩm đã có.

2. Nội dung chương:

1. Kỹ thuật chọn màu
2. Kỹ thuật chèn các đối tượng đồ họa
3. Kỹ thuật sắp xếp, bố cục
4. Tổ chức lưu trữ thư viện các mẫu chế bản

Ôn tập và kiểm tra

Thời gian: 1 giờ

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng lý thuyết.
2. Trang thiết bị máy móc: máy chiếu
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB, giấy A4, A3, A1.
4. Các điều kiện khác: Micro, loa, máy lạnh, quạt.
5. Phần mềm: Indesign

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

– Kiến thức:

- + Kiến thức về các bộ phận hợp thành một ấn phẩm chế bản điện tử.
- + Tạo lập và thay đổi các thể định dạng, các từ bút pháp và một số định dạng đặc biệt được sử dụng trong chế bản điện tử.

– Kỹ năng:

- + Chế bản logo;
- + Chế bản bao bì;
- + Chế bản các sản phẩm quảng cáo.

– Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Các bài tập mở rộng và nâng cao.
- + Cẩn thận, tự giác trong học tập.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Bài tập	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Thực hành	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Thực hành trên máy tính	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành Thiết kế đồ họa thuộc khoa Công nghệ Thông tin.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- GV hướng dẫn sinh viên từng bước các thao tác về chế bản;
- Sinh viên chú ý lắng nghe, thực hành bài tập giáo viên giao.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Các kỹ năng thao tác trên phần mềm Indesign;
- Chế bản được các mẫu đặc thù theo yêu cầu các công ty hiện nay;

4. Tài liệu tham khảo:

- [1]. Đặng Văn Hưng, Bùi Thế Hồng, Bộ Chương trình Chế bản điện tử Ventura Publisher, TT Tính toán Học Viện Kỹ Thuật Quân sự.
- [2]. Võ Hiếu Nghĩa, Cẩm nang Chế bản Điện tử từ A đến Z, Hội Tin học TP Hồ Chí Minh 1992.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: ĐỒ ÁN MÔN HỌC 1

Mã môn học: 24

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ; (Lý thuyết: 0 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 45 giờ; Kiểm tra: 0 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học được bố trí sau khi người học xong các môn học chung và các môn thuộc môn học cơ sở.
- Tính chất: là môn học bắt buộc, giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng tổng hợp các kiến thức và kỹ năng đã được trang bị trong khóa học để tự xây dựng được một website thương mại dưới sự hướng dẫn của giảng viên.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi hoàn tất môn học này sinh viên sẽ có khả năng tự tạo ra một website thương mại dưới sự hướng dẫn của giảng viên.
- Kỹ năng:
 - + Hiểu nhu cầu quảng bá, kinh doanh của công ty đối với website;
 - + Hiểu được các tiến trình thiết kế và xuất bản một website thương mại;
 - + Biết một số công cụ, dịch vụ xuất bản website;
 - + Xác định được các nhu cầu thương mại điện tử của doanh nghiệp, chuẩn bị đầy đủ các vật liệu, nội dung sẽ xuất bản;
 - + Xây dựng cơ sở dữ liệu cho website;
 - + Thiết kế được các trang thân thiện và logic;
 - + Lựa chọn tên miền ký gửi website và công cụ xuất bản phù hợp với quy mô bài toán;
 - + Có thái độ cẩn thận nghiêm túc, sáng tạo, khoa học, tinh thần làm việc độc lập và theo nhóm.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Tự thực hiện đồ án dưới sự hướng dẫn của giảng viên chuyên ngành.
 - + Có khả năng tự tìm hiểu, đọc tài liệu.
 - + Nhận thức được tầm quan trọng của môn học, từ đó có thái độ nghiêm túc, ham thích học tập và rèn luyện.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1.	Xác định cấu trúc, chức năng nhiệm vụ Website	5	0	5	0
2.	Xây dựng Cơ sở dữ liệu	5	0	5	0
3.	Thiết kế Website	15	0	15	0
4.	Lập trình cho website	15	0	15	0
5.	Hoàn thiện và xuất bản Website	5	0	5	0
Tổng cộng		45	0	45	0

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: XÁC ĐỊNH CẤU TRÚC, CHỨC NĂNG NHIỆM VỤ CỦA WEBSITE

Thời gian: 05 giờ

1. Mục tiêu:

- Hiểu được nhu cầu, chức năng nhiệm vụ của website;
- Xác định sơ đồ cấu trúc website đầy đủ, khoa học;
- Xác định chi tiết nội dung, hình thức của từng trang;
- Có thái độ nghiêm túc, khoa học, chuẩn xác.

2. Nội dung:

1. Xác định yêu cầu
2. Xác định sitemap
3. Chức năng từng trang

Chương 2: XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU

Thời gian: 05 giờ

1. Mục tiêu:

- Biết phân tích và thiết kế cơ sở dữ liệu của một số mô hình thương mại điện tử;
- Thiết kế được cơ sở dữ liệu phù hợp cho website;
- Lựa chọn được hệ quản trị cơ sở dữ liệu phù hợp với qui mô dữ liệu;

- Cài đặt được cơ sở dữ liệu trên hệ quản trị đã chọn;
- Có thái độ nghiêm túc, khoa học, sáng tạo.

2. Nội dung:

1. Thiết kế cơ sở dữ liệu
2. Lựa chọn và cài đặt hệ quản trị cơ sở dữ liệu
3. Cài đặt cơ sở dữ liệu

Chương 3: THIẾT KẾ WEBSITE

Thời gian : 15 giờ

1. Mục tiêu:

- Biết cách tạo các trang web phù hợp với cấu trúc của site;
- Biết cách tạo phong cách, cung cấp nội dung phù hợp với từng trang;
- Chuẩn bị đầy đủ các nội dung cần xuất bản, các dữ liệu đa phương tiện cần thiết: âm thanh, hình ảnh, video,... phù hợp với mục đích của website;
- Sử dụng các công cụ thiết kế web tạo được site đúng mục tiêu;
- Có thái độ tỉ mỉ, khoa học, chính xác, sáng tạo.

2. Nội dung:

1. Chuẩn bị dữ liệu
 - 1.1. Nội dung website
 - 1.2. Dữ liệu đa phương tiện
2. Xây dựng giao diện các trang web
 - 2.1. Định dạng trang
 - 2.2. Nhập nội dung
 - 2.3. Tạo các hiệu ứng
 - 2.4. Tạo các liên kết
3. Kiểm tra

Chương 4: LẬP TRÌNH CHO WEBSITE

Thời gian : 15 giờ

1. Mục tiêu:

- Hiểu được các yêu cầu xử lý dữ liệu của site;
- Biết được các luồng dữ liệu giữa các đối tượng, tiến trình xử lý trong site;
- Đặc tả được các chức năng, tiến trình xử lý dữ liệu;

- Viết được mã lệnh kết nối và tương tác trên cơ sở dữ liệu của site nhằm thực hiện các chức năng chính: tìm kiếm, giỏ hàng, lập đơn hàng, thanh toán. Ngoài ra, thực hiện một số chức năng hệ thống khác như: đăng ký khách hàng, liên hệ khách hàng,...;
- Xác định thái độ làm việc nghiêm túc, khoa học, sáng tạo.

2. Nội dung:

1. Xây dựng gian hàng
2. Tìm kiếm thông tin
3. Xây dựng giỏ hàng
4. Lập đơn hàng
5. Thanh toán đơn hàng
6. Đăng ký thành viên
7. Liên hệ khách hàng

Chương 5: HOÀN THIỆN VÀ XUẤT BẢN WEBSITE

Thời gian: 05 giờ

1. Mục tiêu:

- Biết được một số công cụ xuất bản Website;
- Biết được một số dịch vụ và cách đăng ký tên miền;
- Xuất bản được website lên thư mục cục bộ, kiểm tra tổng thể các chức năng của site;
- Lựa chọn được máy chủ, tên miền phù hợp;
- Xuất bản thành công site lên internet;
- Thái độ làm việc nghiêm túc, tinh thần trách nhiệm cao.

2. Nội dung:

1. Chọn và đăng ký tên miền cho website
2. Chọn và đăng ký máy chủ
3. Chọn công cụ xuất bản
4. Xuất bản Website
 - 4.1. Xuất bản lên thư mục cục bộ
 - 4.2. Xuất bản lên internet

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng thực hành máy tính có kết nối Internet và các phần mềm lập trình như Access, SQL Server, Oracle... phần mềm thiết kế web: Microsoft front page, Macro Media DreamWeaver.
2. Trang thiết bị máy móc: Máy tính, máy chiếu để hướng dẫn sinh viên.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB
4. Các điều kiện khác: Micro, loa, quạt.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

– Kiến thức:

+ Nắm rõ các kiến thức đã học và xây dựng được một Website thương mại theo yêu cầu của giảng viên.

– Kỹ năng:

- + Sự phù hợp giữa nội dung và giao diện Website;
- + Kết quả các thao tác tìm kiếm, đặt hàng, lập đơn hàng...;
- + Kết quả các báo cáo;
- + Tính mở của Website;
- + Tốc độ xử lý và truy cập Website khi được xuất bản lên Internet.

– Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Tự thực hiện đồ án.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Đánh giá kết quả dựa trên sản phẩm cuối cùng của sinh viên	Vấn đáp	100%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng.
2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:
 - Đối với giáo viên, giảng viên:
 - + Giảng viên chuẩn bị đề tài và kết hợp diễn giảng, vấn đáp, hướng dẫn sinh viên theo đúng đề cương đưa ra và theo dõi tiến độ sinh viên thực hiện đúng theo yêu cầu.
 - Đối với người học:

+ Cần thực hiện đúng theo yêu cầu đề cương đưa ra dưới sự hướng dẫn của giảng viên.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Xây dựng cấu trúc website;
- Thiết kế các trang web tĩnh;
- Xây dựng cơ sở dữ liệu;
- Xử lý các chức năng chính: các gian hàng, tìm kiếm, giỏ hàng,...

4. Tài liệu tham khảo:

[1]. Dương Tố Dung, Giáo trình thương mại điện tử dành cho doanh nghiệp, từ <http://www.ebook.edu.vn>, 2005;

[2]. Website :<http://vdcsieuthi.vnn.vn>, www.tienphong-vdc.com.vn

[4]. Các website thương mại;

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: ĐỒ ÁN MÔN HỌC 2

Mã môn học: 25

Thời gian thực hiện môn học: 45 giờ; (Lý thuyết: 0 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 45 giờ; Kiểm tra: 0 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học được bố trí sau khi người học xong các môn học chung và các môn thuộc môn học cơ sở.
- Tính chất: là môn học bắt buộc, giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng tổng hợp các kiến thức và kỹ năng đã được trang bị trong khóa học để hoàn thành các sản phẩm thiết kế đồ họa dưới sự hướng dẫn của giảng viên.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Trang bị cho người học kiến thức, khả năng giải quyết trọn vẹn một bài toán hoặc một công việc gặp trong thực tế dưới sự hướng dẫn của giảng viên.
- Kỹ năng:
 - + Rèn luyện kỹ năng sử dụng toàn bộ các kiến thức được trang bị để giải quyết một bài tập tổng hợp.
 - + Có thái độ cẩn thận nghiêm túc, sáng tạo, khoa học, tinh thần làm việc độc lập và theo nhóm.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Tự thực hiện đồ án dưới sự hướng dẫn của giảng viên chuyên ngành.
 - + Có khả năng tự tìm hiểu, đọc tài liệu.
 - + Nhận thức được tầm quan trọng của môn học, từ đó có thái độ nghiêm túc, ham thích học tập và rèn luyện.

III. Nội dung môn học:

Nội dung của môn học đồ án môn học 2 được các giáo viên giao cho người học theo các chủ đề sau:

1. Chế bản điện tử
2. Xử lý ảnh
3. Thiết kế mỹ thuật
4. Thiết kế 2D, 3D
5. Xây dựng kịch bản phim

6. Thiết kế trang Web

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng thực hành máy tính có kết nối Internet và các phần mềm lập trình như thiết kế đồ họa, xử lý ảnh.
2. Trang thiết bị máy móc: Máy tính, máy chiếu để hướng dẫn sinh viên.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB
4. Các điều kiện khác: Micro, loa, quạt.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

– Kiến thức:

- + Nắm rõ các kiến thức đã học và thực hiện đồ án theo yêu cầu của giảng viên.

– Kỹ năng:

- + Hiểu đề bài được giao.
- + Lựa chọn công cụ giải quyết
- + Tổng hợp được kiến thức cần thiết cho bài tập
- + Xây dựng được sản phẩm và biết cách trình bày sản phẩm.

– Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Tự thực hiện đồ án.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Đánh giá kết quả dựa trên sản phẩm cuối cùng của sinh viên	Vấn đáp	100%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng.
2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:
 - Đối với giáo viên, giảng viên:
 - + Giảng viên chuẩn bị đề tài và kết hợp diễn giảng, vấn đáp, hướng dẫn sinh viên theo đúng đề cương đưa ra và theo dõi tiến độ sinh viên thực hiện đúng theo yêu cầu.
 - Đối với người học:
 - + Cần thực hiện đúng theo yêu cầu đề cương đưa ra dưới sự hướng dẫn của giảng viên.
3. Những trọng tâm cần chú ý:

- + Hiểu đề bài được giao
- + Lựa chọn công cụ giải quyết
- + Tổng hợp được kiến thức cần thiết cho bài tập
- + Xây dựng được sản phẩm và biết cách trình bày sản phẩm.

4. Tài liệu tham khảo:

Tùy theo yêu cầu của giảng viên hướng dẫn sẽ tham khảo các tài liệu cụ thể của đề tài được giao.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

Mã môn học: 26

Thời gian thực hiện môn học: 270 giờ (Lý thuyết: 0 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 270 giờ; Kiểm tra: 0 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Học sau các môn học chuyên ngành thiết kế đồ họa.
- Tính chất: củng cố kiến thức lý thuyết và thực hành đã được trang bị trong ngành lập trình và vận dụng những kiến thức đó vào thực tế.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: giúp sinh viên củng cố và hệ thống lại các kiến thức đã học, tìm cách thiết kế ra các sản phẩm đồ họa cho các xí nghiệp, công ty, cơ sở trong thực tế thiết kế bao bì, dựng phim, xử lý ảnh, thiết kế web...
- Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng thực hành thông qua các công việc thực tiễn mà cơ quan tiếp nhận sinh viên thực tập giao cho.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện ý thức chấp hành kỷ luật lao động, thái độ giao tiếp với mọi người, phát huy tinh thần học hỏi, tìm hiểu cách thức giải quyết các vấn đề của thực tiễn trong ngành thiết kế đồ họa.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	1.1 Tìm hiểu cơ cấu tổ chức và quản lý của công ty, đơn vị. 1.2 Tìm hiểu quy trình tổ chức sản xuất sản phẩm đồ họa của công ty. 1.3 Tìm hiểu các công nghệ mới, quy trình sản xuất, tham	270	0	270	0

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
	gia tạo ra các sản phẩm đồ họa của công ty trong các lĩnh vực đã học như thiết kế bao bì, thiết kế web, xử lý ảnh, dựng video,... của công ty. 1.4 Tổng hợp viết báo cáo thu hoạch kết quả thực tập. 1.5 Tiến hành báo cáo kết quả của quá trình thực tập.				
Tổng cộng		270	0	270	0

2. Nội dung chi tiết:

Tìm hiểu tổ chức, quy trình tạo ra một sản phẩm đồ họa ở một cơ sở thực tế. Tham gia thực hiện các công đoạn tạo ra sản phẩm đồ họa cho các công ty, xí nghiệp. Tổng hợp các kiến thức cơ sở và chuyên ngành để hoàn thành một công việc được giao mang tính định hướng nghề nghiệp. Sinh viên thực hiện dưới sự hướng dẫn của Thầy hoặc cán bộ ngoài doanh nghiệp, biên tập và viết báo cáo kết quả thực tập thực tế.

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

Trang thiết bị, máy móc kỹ thuật tại các doanh nghiệp.

V. Nội dung và phương pháp, đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức: đánh giá sinh viên vận dụng tốt các kiến thức đã học để thực tập tại các doanh nghiệp một cách có hiệu quả.
- Kỹ năng: Sử dụng tốt các kiến thức đã học để tham gia vào quá trình tạo ra các sản phẩm đồ họa tại các công ty, xí nghiệp, cơ quan.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Tự tìm hiểu và nghiên cứu công nghệ để tham gia tốt vào qui trình sản xuất các sản phẩm đồ họa mà công ty giao cho.

2. Phương pháp:

- Yêu cầu sinh viên báo cáo kết quả thực tập tại doanh nghiệp.

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

Để thực hiện môn học này, nhà trường và Khoa phối hợp với doanh nghiệp bố trí, tuyển dụng sắp xếp sinh viên thực tập một cách có hiệu quả.

Phân bổ giáo viên hướng dẫn thực tập và giám sát quá trình thực tập của sinh viên.

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: CÔNG NGHỆ MULTIMEDIA

Mã môn học: 27

Thời gian thực hiện môn học: 75 giờ; (Lý thuyết: 43 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 30 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Môn học được bố trí sau khi người học học xong các môn học chung và môn học Kỹ thuật lập trình bằng ngôn ngữ C.
- Tính chất: Là môn học tự chọn rèn luyện kỹ năng đồ họa sử dụng trong công nghệ multimedia.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong sinh viên có các kiến thức về quản lý dự án đa phương tiện; về các loại dữ liệu đa phương tiện; về tích hợp dữ liệu đa phương tiện;.
- Kỹ năng:
 - + Tích hợp dữ liệu đa phương tiện.
 - + Thu thập dữ liệu ảnh, hình động, video, âm thanh.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Có khả năng tự tìm hiểu, đọc tài liệu.
 - + Có năng lực về quản lý dự án đa phương tiện.
 - + Có khả năng tự tìm tòi, học hỏi, tích lũy kinh nghiệm liên quan đến công nghệ Multimedia.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
I.	Chương 1: Các định nghĩa cơ bản	29	19	10	0
	1. Dữ liệu Multimedia	9	6	3	
	2. Công nghệ Multimedia	9	6	3	
	3. Các dịch vụ Multimedia	11	7	4	

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
II.	Chương 2: Các chuẩn trong công nghệ Multimedia	20	10	9	1
	1. Họ chuẩn MPEG trong Audio	6	3	3	
	2. Họ chuẩn MPEG trong Video	6	3	3	
	3. Internet và công nghệ Multimedia	8	4	3	1
III.	Chương 3: Tích hợp dữ liệu đa phương tiện	26	14	11	1
	1. Sản phẩm Audio	3	2	1	
	2. Sản phẩm Video	4	2	2	
	3. Sản phẩm hoạt hình	3	2	1	
	4. Tích hợp dữ liệu Multimedia	5	2	2	1
	5. Bản quyền	3	2	1	
	6. Thử nghiệm	4	2	2	
	7. Tạo hồ sơ sản phẩm	4	2	2	
Tổng cộng		75	43	30	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1: CÁC KIẾN THỨC CƠ BẢN

Thời gian: 29 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Vận dụng các kiến thức cơ sở về đa phương tiện.
- Thu thập dữ liệu đa phương tiện.

2. Nội dung chương:

1. Dữ liệu Multimedia

Thời gian: 9 giờ

2. Công nghệ Multimedia

Thời gian: 9 giờ

3. Các dịch vụ Multimedea

Thời gian: 11 giờ

Chương 2: CÁC CHUẨN TRONG CÔNG NGHỆ MULTIMEDIA

Thời gian: 20 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Vận dụng các kiến thức về quản lí dự án đa phương tiện.
- Tích hợp dữ liệu đa phương tiện.

2. Nội dung chương:

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| 1. Họ chuẩn MPEG trong Audio | Thời gian: 6 giờ |
| 2. Họ chuẩn MPEG trong Video | Thời gian: 6 giờ |
| 3. Internet và công nghệ Multimedia | Thời gian: 8 giờ |

Chương 3: TÍCH HỢP DỮ LIỆU ĐA PHƯƠNG TIỆN

Thời gian: 26 giờ

1. Mục tiêu: Sau khi học xong người học có khả năng:

- Phân biệt các công nghệ và kỹ thuật sử dụng các phần mềm,
- Thu thập và tích hợp dữ liệu đa phương tiện thành sản phẩm đa phương tiện, thể hiện sản phẩm nhờ phần mềm trình chiếu.

2. Nội dung chương:

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| 1. Sản phẩm audio | Thời gian: 3 giờ |
| 2. Sản phẩm video | Thời gian: 4 giờ |
| 3. Sản phẩm hoạt hình | Thời gian: 3 giờ |
| 4. Tích hợp dữ liệu multimedia | Thời gian: 5 giờ |
| 5. Bản quyền | Thời gian: 3 giờ |
| 6. Thử nghiệm | Thời gian: 4 giờ |
| 7. Lập hồ sơ sản phẩm | Thời gian: 4 giờ |

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: Phòng máy tính.
2. Trang thiết bị máy móc: Hệ thống máy tính có nối mạng; Phần mềm PaintShop PRO; Phần mềm Adobe PREMIERE; Netsupport School.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu: Bảng, viết lông, USB, giấy A4, A3, A1.
4. Các điều kiện khác: Micro, loa, máy lạnh, quạt.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức:
 - + Các loại dữ liệu đa phương tiện.
 - + Quản lí dự án đa phương tiện;
 - + Tích hợp dữ liệu đa phương tiện.
- Kỹ năng:
 - + Tạo hình tĩnh.
 - + Xử lí dữ liệu video.
 - + Dựng hình động

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Các bài tập mở rộng và nâng cao.
 - + Cẩn thận, tự giác trong học tập.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành/bài tập	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Thực hành	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Tự luận	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành Thiết kế đồ họa.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Cần rèn luyện kỹ năng tạo hình, bố cục tác phẩm đa phương tiện;
- Giáo dục thẩm mỹ;
- Quản lý dự án đa phương tiện;

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Kiến thức về tạo hình;
- Quản lý dự án đa phương tiện;

4. Tài liệu tham khảo:

[1] Đỗ Trung Tuấn, Nhập môn đa phương tiện, Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông, 2007

[2] Đỗ Trung Tuấn, Giao diện tương tác người-máy, NXB, Khoa học Kỹ thuật, 2006

[3] John Villamil Casanova, Louis Molina, An interactive guide to Multimedia, QUE E&T Ed., 1998

[4] Elaine England, Andy Finney, Managing Multimedia, Addison Wesley Ed., 2 ed., 1999

[5] Tay Vaughan, Multimedia. Making it work, Osborne McGrawHill Ed., 1998

<http://www.adobe.com/products/director/>

<http://www.adobe.com/shockwave/download>

<http://www.corel.com/servlet/Satellite/us/en/Product>

<http://www.paintshoppro.com>

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: DỰNG VIDEO

Mã môn học: 28

Thời gian thực hiện môn học: 75 giờ; (Lý thuyết: 43 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 30 giờ; Kiểm tra: 2 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học:

- Vị trí: Mô đun được bố trí học sau các mô đun, môn học học chung và các môn học/mô đun về cơ sở dữ liệu, kỹ thuật đồ họa, cơ sở tạo hình, mỹ thuật cơ bản, công nghệ đa phương tiện;
- Tính chất: Là một modul chuyên ngành tự chọn.

II. Mục tiêu môn học:

- Kiến thức: Sau khi học xong sinh viên có các kiến thức cơ bản về dựng video:
 - + Trang bị các kỹ năng về dựng sản phẩm đa phương tiện, tích hợp các dữ liệu thu thập, theo kịch bản; kỹ năng thu thập dữ liệu thực tế phục vụ cho việc dựng video.
 - + Rèn luyện kỹ năng thiết kế phần mềm tương tác, thực hiện đề án đa phương tiện.
- Kỹ năng:
 - + Áp dụng thực hiện một video cụ thể.
 - + Bố trí làm việc khoa học đảm bảo an toàn cho người và phương tiện học tập.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Áp dụng các phương pháp đã học để dựng một video thực tế.
 - + Có khả năng tự thu thập thông tin và hiệu chỉnh và dựng lên video.

III. Nội dung môn học:

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian:

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
1	Chương 1: GIỚI THIỆU VỀ CÁC THIẾT BỊ QUAY VIDEO	5	5		
2	Chương 2: THU THẬP DỮ	13	8	5	

Số TT	Tên các bài trong môn học	Thời gian (giờ)			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập/ thí nghiệm/ bài tập/ thảo luận	Kiểm tra
	LIỆU VIDEO				
3	Chương 3: GIỚI THIỆU PHẦN MỀM DỰNG VIDEO	13	8	5	
4	Chương 4: TẠO DỰNG SẢN PHẨM	18	10	8	1
5	Ôn tập và kiểm tra	3	1	2	1
6	Chương 5: MỘT SỐ KỸ XẢO VIDEO	18	10	8	
7	Ôn tập cuối kỳ – kiểm tra	3	1	2	1
Tổng cộng		75	43	30	2

2. Nội dung chi tiết:

Chương 1 : TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG THÔNG TIN

Thời gian: 5 giờ

1. Mục tiêu: Sinh viên cần nắm:

Giới thiệu về máy quay video, các dạng máy quay tương tự, máy quay số

2. Nội dung chương:

2.1. Giới thiệu về máy quay video;

2.2. Trình bày kiến thức cơ sở và yêu cầu để thực hiện mô đun, theo những tiêu chí về thiết kế sản phẩm đồ họa, đa phương tiện.

Chương 2 : THU THẬP DỮ LIỆU VIDEO

Thời gian: 13 giờ

1. Mục tiêu: Sinh viên cần nắm được các bước thu thập dữ liệu video, chuẩn bị cho tích hợp dữ liệu video. Việc thu thập cần tuân theo kịch bản video.

2. Nội dung chương:

2.1. Thu thập video nhờ thiết bị;

2.2. Đưa dữ liệu video vào phần mềm dựng;

2.3. Đưa hình ảnh tĩnh vào phần mềm dựng;

2.4. Đưa dữ liệu âm thanh, nhạc vào phần mềm dựng.

Chương 3 : GIỚI THIỆU PHẦN MỀM DỰNG VIDEO

Thời gian: 13 giờ

1. Mục tiêu: Sinh viên cần nắm:

Người học cần quản lý được các dữ liệu đã đưa vào phần mềm dựng video. Người học rèn luyện kỹ năng sửa dữ liệu video để phù hợp với kịch bản.

2. Nội dung chương:

- 2.1. Giới thiệu các chức năng của phần mềm
- 2.2. Hiện các dữ liệu đã thu thập được;
- 2.3. Tạo hiệu ứng video;
- 2.4. Xử lý chuyển cảnh video;
- 2.5. Tạo nhan đề video;
- 2.6. Một số kỹ xảo của phần mềm dựng video.

Chương 4 : TẠO DỰNG SẢN PHẨM

Thời gian: 18 giờ

1. Mục tiêu: Sinh viên cần nắm:

Cung cấp kỹ thuật tạo dựng sản phẩm, đưa sản phẩm dựng lên máy tính, đĩa CD để tiện phân phối. Dữ liệu video cần được nén, cần được thể hiện dưới nhiều dạng khác nhau.

2. Nội dung chương:

- 2.1. Ghi video vào bộ nhớ máy tính;
- 2.2. Gửi video qua đường thư điện tử;
- 2.3. Chuyển video lên Web;
- 2.4. Chuyển video sang dạng DVD;
- 2.5. Dạng nén dữ liệu video.

Chương 5 : MỘT SỐ KỸ XẢO VIDEO

Thời gian: 18 giờ

1. Mục tiêu: Sinh viên cần nắm:

Người học làm quen với kỹ xảo video, các hiệu ứng để đoạn video có giá trị, thể hiện phù hợp với kịch bản. Các loại dữ liệu như văn bản, âm thanh hỗ trợ cần được lựa chọn theo nội dung video.

2. Nội dung chương:

- 2.1. Tạo nhan đề cho đoạn video;
- 2.2. Tạo các dòng phụ đề;
- 2.3. Tạo các thư mục lưu trữ dữ liệu trung gian;
- 2.4. Kỹ xảo video.

IV. Điều kiện thực hiện môn học:

1. Vật liệu

- Máy quay video;
- Máy thu âm, máy ảnh;
- Máy tính, máy chủ video.

2. Dụng cụ và trang thiết bị

- Phòng máy
- Phần mềm: phần mềm dựng video (Windows movie maker); soạn thảo văn bản; phần mềm xử lý ảnh; phần mềm xử lý âm thanh.

3. Học liệu

- Các slide bài giảng

- Hướng dẫn sử dụng video

4. Nguồn lực khác

Phòng học lý thuyết và phòng thực hành đủ điều kiện để thực hiện mô đun.

V. Nội dung và phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

- Kiến thức: Được đánh giá qua bài kiểm tra viết, trắc nghiệm đạt được các yêu cầu :
 - o Yêu cầu về thiết bị đa phương tiện đối với trò chơi;
 - o Khía cạnh tâm lý nhận biết trong tương tác của phần mềm trò chơi.
- Kỹ năng:
 - Đánh giá kỹ năng thực hành của người học:
 - + Đọc kịch bản đa phương tiện;
 - + Thiết kế khuôn hình;
 - + Làm hậu kỳ;
 - + Tích hợp dữ liệu đa phương tiện;
 - + Báo cáo, trình diễn kết quả.
 - Năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Chăm thận, tự giác trong học tập.

2. Phương pháp:

STT	Phương pháp	Hình thức	Tỷ lệ
1	Kiểm tra thường xuyên	Thực hành/Tự luận/ Bài tập	20%
2	Kiểm tra giữa kỳ	Kiểm tra tại lớp	30%
3	Kiểm tra cuối kỳ	Đề án môn học	50%

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học:

1. Phạm vi áp dụng môn học: Áp dụng cho trình độ cao đẳng nghề ngành thiết kế đồ họa.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học:

- Đối với giáo viên, giảng viên:
 - + Sử dụng các công cụ mô phỏng để mô phỏng cho các nội dung trong chương trình.
 - + Nên cho ví dụ hoặc mô phỏng các thuật toán để dẫn dắt người học phát biểu ý tưởng của các nội dung.
- Đối với người học:
 - + Cần chú ý rèn luyện cách phát biểu ý tưởng trên các nội dung trước khi bắt tay vào cài đặt.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Kiến thức về tổ chức đề án phần mềm trò chơi;

- Kỹ năng tổ chức tương tác và sử dụng hiệu ứng hình động.

4. Tài liệu tham khảo:

- [1]. Chris Kenworthy, Digital Video Production Cookbook: 100 Professional Techniques for Independent and Amateur Filmmakers (Cookbooks (O'Reilly)), 2005
- [2]. James Paul Gee, What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. Second Edition, 2007
- [3]. Keith Underdahl, Digital Video For Dummies (For Dummies (Computer/Tech)), 2006
- [4]. Marcus Weise, Diana Weynand, How Video Works, Second Edition, 2007.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):