

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

(Kèm quyết định số: 342 /QĐ-CĐCNTT, ngày 22 tháng 12 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Cao Đẳng Công nghệ Thông tin TP.HCM)

Tên mô đun: Thiết kế đồ họa

Mã mô đun: MD501005

Thời gian thực hiện môn học: 60 giờ; (Lý thuyết:30 giờ; Thực hành: 27, Kiểm tra: 3 giờ - thực hành trên máy tính)

Hình thức thi: Tự luận trên máy

Thời gian: 90 phút

Điều kiện dự thi kết thúc môn học:

- Sinh viên phải đạt đủ từ 80% số thời gian đến lớp thì mới được xét dự thi.
- Có điểm trung bình chung các bài kiểm tra thường xuyên, định kỳ đạt từ 5.0 trở lên theo thang điểm 10.

I. Vị trí, tính chất của môn học

1. Vị trí:

- Một trong những nội dung được sử dụng rộng rãi trong các lĩnh vực của đời sống xã hội, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo nghề và phát triển nguồn nhân lực trong giai đoạn mới.

2. Tính chất:

- Môn học bắt buộc trong chương trình đào tạo

3. Điều kiện tham gia môn học:

- HSSV đã học môn Tin học

II. Mục tiêu – Chuẩn đầu ra môn học

1. Mục tiêu môn học:

- Cung cấp cho HSSV các kiến thức con bản
- Về màu sắc, các mô hình màu, các phương pháp phối màu;
- Cung cấp cho học viên phương pháp thiết kế đồ họa và xử lý hình ảnh với phần mềm Adobe Photoshop
- Rèn luyện cho HSSV
- Kỹ năng sử dụng phần mềm Adobe Photoshop trong việc thiết kế và xử lý hình ảnh, thiết kế layout web
- Kỹ năng tìm tài liệu tham khảo, các ứng dụng hỗ trợ cho môn học trên Internet
- Hình thành và phát triển trình độ thẩm mỹ, góp phần định hướng nghề nghiệp liên quan đến lĩnh vực đồ họa trong ngành CNTT

2. Chuẩn đầu ra môn học:

Chuẩn đầu ra	Tương ứng với chuẩn đầu ra của CTĐT
Kiến thức <ul style="list-style-type: none">- CLO1: hiểu Về màu sắc, các mô hình màu, các phương pháp phối màu;- CLO2: Cài đặt và thiết lập phần mềm Adobe Photoshop- CLO3: Thiết kế đồ họa và xử lý hình ảnh với phần mềm Adobe Photoshop	PLO1, PLO3, PLO5
Kỹ năng <ul style="list-style-type: none">- CLO4: Phát triển kỹ năng tư duy logic.- CLO5: Sử dụng được máy vi tính hiệu chỉnh được các kích thước hình ảnh, màu sắc...	PLO1, PLO3, PLO5, PLO7, PLO8, PLO10

<ul style="list-style-type: none"> - CLO6: Sử dụng thành thạo các hình thức, qui tắc về màu sắc và hình ảnh để thiết kế poster, banner, layout website... 	
<p>Mức tự chủ, tự chịu trách nhiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> - CLO7: Cung cấp khả năng tìm hiểu chuyên sâu về các ứng dụng thiết kế hình ảnh, phim ảnh... - CLO8: Tạo thói quen làm việc nhóm; Tạo thói quen tự học cho SV. 	<p>PLO7, PLO8, PLO10</p>

III. Nội dung môn học

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

Số TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian (giờ)						Ứng với chuẩn đầu ra
		Tổng số	LT	TH	TT	BT/KT	KT	
1	Chương 1: Màu sắc Chương 2: Các thao tác cơ bản Chương 3: Panel và View	5	5	0	0	0	0	CLO1, CLO2
2	Chương 4: Các công cụ cơ bản	5	5	0	0	0	0	CLO1, CLO2
3	Chương 5: Vùng chọn và công cụ tạo vùng chọn	5	5	0	0	0	0	CLO3, CLO4, CL5, CL6,
4	Chương 6: Layer Chương 7: Tô màu	15	5	9	0	0	1	CLO3, CLO4, CL5, CLO6,
5	Chương 8: Các kỹ thuật tạo vùng chọn nâng cao Chương 9: Chỉnh sửa ảnh tổng quát Chương 10: Chỉnh sửa tông màu ảnh	15	5	9	0	0	1	CLO3, CLO4, CL5, CLO6, CLO7, CLO8
6	Chương 11: Chỉnh sửa điểm ảnh Chương 12: Mask	15	5	9	0	0	1	CLO3, CLO4, CL5, CLO6,
	Cộng	60	30	27	0	0	3	

2. Nội dung chi tiết:

CHƯƠNG 1: MÀU SẮC

1. Mục tiêu của bài:

- Giới thiệu mối liên hệ giữa màu sắc và ánh sáng
- Giới thiệu lý thuyết các mô hình màu sắc
- Giới thiệu vòng thuần sắc và vòng tròn màu
- Phân loại màu
- Giới thiệu một số nguyên tắc phối màu

2. Nội dung bài:

Bài 1: Vòng tròn màu

2.1.1. Ánh sáng và màu sắc

2.1.2 Lý thuyết các mô hình màu

2.1.3. Vòng thuần sắc

2.1.4. Vòng tròn màu

Bài 2: Phân loại màu

2.2.1. Phân loại màu theo thứ bậc

2.2.1.1. Mô hình màu cộng RGB

- 2.2.1.2. Mô hình màu trừ CMYK
- 2.2.1.3. Mô hình RYB
- 2.2.1.4. Mô hình HSB (HSV)
- 2.2.1.5. Mô hình CIE Lab
- 2.2.2. Phân loại màu theo tính chất
 - 2.2.2.1. Màu bổ sung (trương phản)
 - 2.2.2.2. Màu tương đồng
 - 2.2.2.3. Màu nóng – màu lạnh
 - 2.2.2.4. Màu ấm – màu mát
 - 2.2.2.5. Màu sậm – màu sáng
 - 2.2.2.6. Màu trung tính
 - 2.2.2.7. Màu chủ đạo – màu nhấn
 - 2.2.2.8. Sự tương phản màu sắc

Bài 3: Một số nguyên tắc phối màu

- 2.3.1. Phối màu không sắc (Achromatic)
- 2.3.2. Phối màu đơn sắc (Monochromatic)
- 2.3.3. Phối màu tương đồng (Analogous)
- 2.3.4. Phối màu bổ sung (Complementary)
- 2.3.5. Phối màu sỗ sung mở rộng
 - 2.3.5.1. Split complementaty
 - 2.3.5.2. Triadic
 - 2.3.5.3. Tetradic
 - 2.3.5.4. Square

Bài 4: Màu sắc phương Đông và tính âm dương

- 2.4.1. Hệ màu ngũ hành
- 2.4.2. Hệ 6 màu
- 2.4.3. Hệ 7 màu cầu vòng

Bài 5: Ý nghĩa của một số màu

- 2.5.1. Ý nghĩa của một số màu thông dụng
- 2.5.2. Ý nghĩa của một số màu trong lĩnh vực marketing

Bài 6: Ý nghĩa của một số màu

- 2.6.1. Màu sắc và thời trang
- 2.6.2. Màu sắc và thiết kế nội-ngoại thất
- 2.6.3. Màu sắc và thiết kế sân khấu
- 2.6.4. Màu sắc và thiết kế đồ họa

CHƯƠNG 2: CÁC THAO TÁC CƠ BẢN

1. Mục tiêu của bài:

- Giới thiệu phần mềm Photoshop
- Giới thiệu các thao tác cơ bản

2. Nội dung bài:

Bài 1: Giới thiệu Photoshop

- 2.1.1. Giới thiệu Photoshop
- 2.1.2. Cấu hình cài đặt
- 2.1.3. Ứng dụng Photoshop

Bài 2: Các thao tác cơ bản

- 2.2.1. Tạo tập tin mới
- 2.2.2. Mở tập tin ảnh
- 2.2.3. Lưu tập tin

CHƯƠNG 3: PANEL VÀ VIEW

1. Mục tiêu của bài:

- Giới thiệu tổ chức bản vẽ trong Photoshop
- Giới thiệu các panel thông dụng

- Các thao tác liên quan đến phóng to / thu nhỏ hình ảnh

2. Nội dung bài:

Bài 1: Tổ chức bản vẽ

2.1.1. Tổ chức bản vẽ

Bài 2: Các panel thông dụng

2.2.1. Các thao tác chung

2.2.2. Layer panel

2.2.3. History panel

2.2.4. Channel panel

2.2.5. Style panel

2.2.6. Navigation panel

2.2.7. Info panel

2.2.8. Path panel

Bài 3: View

2.3.1. Phóng to

2.3.2. Thu nhỏ

CHƯƠNG 4: CÁC CÔNG CỤ CƠ BẢN

1. Mục tiêu của bài:

- Giới thiệu hộp toolbox
- Giới thiệu các công cụ cơ bản

2. Nội dung bài:

Bài 1: Toolbox

2.1.1. Giới thiệu toolbox

2.1.2. Các thao tác cơ bản với toolbox

Bài 2: Các công cụ cơ bản

2.2.1. Công cụ Move

2.2.2. Công cụ Hand

2.2.3. Công cụ Zoom

2.2.4. Công cụ Brush

2.2.5. Công cụ Text

CHƯƠNG 5: VÙNG CHỌN VÀ CÔNG CỤ TẠO VÙNG CHỌN

1. Mục tiêu của bài:

- Định nghĩa vùng chọn
- Giới thiệu các công cụ tạo vùng chọn

2. Nội dung bài:

Bài 1: Khái niệm vùng chọn

2.1.1 Định nghĩa

2.1.2. Minh họa

Bài 2: Các công cụ tạo vùng chọn

2.2.1. Công cụ tạo vùng chọn có hình dạng cố định

2.2.1.1. Rectangular Marquee

2.2.1.2. Elliptical Marquee

2.2.1.3. Single Row Marquee

2.2.1.4. Single Column Marquee

2.2.2. Công cụ tạo vùng chọn có hình dạng bất kỳ

2.2.2.1. Lasso

2.2.2.2. Polygonal Lasso

2.2.2.3. Magnetic Lasso

2.2.3. Công cụ tạo vùng chọn dựa trên sự tương tự về màu sắc

2.2.3.1. Quick Selection

2.2.3.2. Magic Wand

Bài 3: Các thao tác với vùng chọn

- 2.3.1. Chọn toàn bộ hình ảnh
- 2.3.2. Bỏ vùng chọn
- 2.3.3. Nghịch đảo vùng chọn
- 2.3.4. Ẩn/hiện vùng chọn
- 2.3.5. Thêm vào vùng chọn
- 2.3.6. Bỏ bớt vùng chọn
- 2.3.7. Lấy phần giao giữa các vùng chọn
- 2.3.8. Thu hẹp vùng chọn
- 2.3.9. Mở rộng vùng chọn
- 2.3.10. Làm mờ biên vùng chọn
- 2.3.11. Làm mịn biên vùng chọn
- 2.3.12. Di chuyển vùng chọn
- 2.3.13. Biến dạng vùng chọn

CHƯƠNG 6: LAYER

1. Mục tiêu của bài:

- Khái niệm layer
- Các loại layer
- Các thao tác với layer
- Các thuộc tính trên layer
- Layer style

2. Nội dung bài:

Bài 1: Khái niệm layer

2.1.1. Định nghĩa layer

Bài 2: Các loại layer

2.2.1. Layer trong suốt

2.2.2. Layer background

2.2.3. Layer hình ảnh

2.2.4. Layer text

2.2.5. Layer hiệu chỉnh

Bài 3: Các thao tác với layer

2.3.1. Chuyển layer background thành layer thường

2.3.2. Chuyển layer thường thành layer background

2.3.3. Tạo layer mới

2.3.4. Đổi tên layer

2.3.5. Ẩn/hiện layer

2.3.6. Nhân bản layer

2.3.7. Xóa layer

2.3.8. Sắp thứ tự layer

2.3.9. Liên kết layer

2.3.10. Nhóm layer

2.3.11. Gộp layer

2.3.12. Khóa layer

Bài 4: Chỉnh sửa thuộc tính trên layer

2.4.1. Opacity

2.4.2. Fill opacity

2.4.3. Blending mode

Bài 5: Layer style

2.5.1. Khái niệm

2.5.2. Thao tác

CHƯƠNG 7: TÔ MÀU

1. Mục tiêu của bài:

- Các cách tô màu

2. Nội dung bài:

Bài 1: Tô màu foreground/background

2.1.1. Sử dụng hộp màu foreground/background

2.1.2. Sử dụng hộp thoại Fill

2.1.3. Phần mềm thao tác

Bài 2: Tô màu chuyển sắc

2.2.1. Khái niệm chuyển sắc

2.2.2. Các kiểu tô chuyển sắc

Bài 3: Tô màu pattern

2.3.1. Khái niệm pattern

2.3.2. Sử dụng hộp thoại Fill

2.3.3. Cách tạo pattern mới

Bài 4: Tô màu history

2.4.1. Chức năng

2.4.2. Sử dụng hộp thoại Fill

CHƯƠNG 8: CÁC KỸ THUẬT TẠO VÙNG CHỌN NÂNG CAO

1. Mục tiêu của bài:

- Các cách tạo vùng chọn nâng cao

2. Nội dung bài:

Bài 1: Mặt nạ

2.1.1. Khái niệm mặt nạ

2.1.2. Công cụ Quick mask

Bài 2: Kênh alpha

2.2.1. Khái niệm kênh alpha

2.2.2. Lưu và nạp lại vùng chọn

CHƯƠNG 9: CHỈNH SỬA ẢNH TỔNG QUÁT

1. Mục tiêu của bài:

- Xem và thay đổi kích thước ảnh
- Cắt xén, thay đổi bố cục ảnh

2. Nội dung bài:

Bài 1: Image size

2.1.1. Mục đích

2.1.2. Thao tác

Bài 2: Canvas size

2.2.1. Mục đích

2.2.2. Thao tác

Bài 3: Cắt xén ảnh

2.3.1. Sử dụng công cụ Crop

2.3.2. Sử dụng lệnh Crop, Trim

CHƯƠNG 10: CHỈNH SỬA TỔNG MÀU ẢNH

1. Mục tiêu của bài:

- Chỉnh sửa tông màu ảnh bằng lệnh
- Chỉnh sửa tông màu ảnh bằng công cụ
- Chỉnh sửa tông màu ảnh layer chỉnh sửa

2. Nội dung bài:

Bài 1: Các lệnh chỉnh sửa

2.1.1. Levels và Auto tone

2.1.2. Curves

2.1.3. Color balance và Auto color

2.1.4. Hue/Saturation

2.1.5. Brightness/Contrast

- 2.1.6. Replace color
- 2.1.7. Black and white
- 2.1.8. Photo filter
- 2.1.9. Shadows/Highlights
- 2.1.10. Match color
- 2.1.11. Invert
- 2.1.12. Desaturate

Bài 2: Công cụ chỉnh sửa

- 2.2.1. Blur-Sharpen-Smudge
- 2.2.2. Sponge-Dodge-Burn

Bài 3: Layer chỉnh sửa

- 2.3.1. Mục đích
- 2.3.2. Thao tác

CHƯƠNG 11: CHỈNH SỬA ĐIỂM ẢNH

1. Mục tiêu của bài:

- Chỉnh sửa tông màu ảnh bằng lệnh
- Chỉnh sửa tông màu ảnh bằng công cụ
- Chỉnh sửa tông màu ảnh layer chỉnh sửa

2. Nội dung bài:

Bài 1: Nhóm Stamp

- 2.1.1. Clone stamp
- 2.1.2. Pattern stamp

Bài 2: Nhóm Brush

- 2.2.1. Spot healing brush
- 2.2.2. Healing brush
- 2.2.3. Patch

Bài 3: Red eye tool

- 2.3.1. Mục đích
- 2.3.2. Thao tác

CHƯƠNG 12: MASK

1. Mục tiêu của bài:

- Sử dụng layer mask, vector mask và clipping mask để ghép ảnh

2. Nội dung bài:

Bài 1: Layer mask

- 2.1.1. Chức năng
- 2.1.2. Tính chất
- 2.1.3. Thao tác

Bài 2: Vector mask

- 2.2.1. Chức năng
- 2.2.2. Tính chất
- 2.2.3. Thao tác

Bài 3: Clipping mask

- 2.3.1. Chức năng
- 2.3.2. Tính chất
- 2.3.3. Thao tác

IV. Điều kiện thực hiện mô đun

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: phòng học thực hành

2. Trang thiết bị máy móc: máy chiếu, màn chiếu, micro, máy tính có cài Adobe Photoshop; máy tính có cài chương trình NetSupport School hỗ trợ giảng dạy.

3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:

4. Các điều kiện khác:

V. Nội dung và phương pháp, đánh giá

1. Nội dung:

- Kiến thức:

- Cung cấp cho học viên các kiến thức cơ bản liên quan đến màu sắc, các mô hình màu, các phương pháp phối màu;
- Cung cấp cho học viên phương pháp thiết kế đồ họa và xử lý hình ảnh với phần mềm Adobe Photoshop

- Kỹ năng: Cung cấp cho học viên kỹ năng sử dụng phần mềm Adobe Photoshop trong việc thiết kế và xử lý hình ảnh

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Hình thành và phát triển trình độ thẩm mỹ, góp phần định hướng nghề nghiệp liên quan đến lĩnh vực đồ họa

2. Phương pháp đánh giá:

- Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ có trọng số 40% (thang điểm 10)

- Kiểm tra thường xuyên (hệ số 1): có (tối thiểu 1 cột, tối đa 6 cột) điểm

- Kiểm tra định kỳ (hệ số 2): có (tối thiểu 1 cột, tối đa 6 cột) điểm

- Điểm thi kết thúc học phần có trọng số 60% (thang điểm 10)

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học

1. Phạm vi áp dụng môn học:

- Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho trình độ cao đẳng nghề và là môn cơ sở ngành quan trọng của ngành công nghệ thông tin

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

- Đối với giáo viên, giảng viên có các chứng chỉ phù hợp để giảng dạy, sư phạm tốt.

- Đối với người học: tham dự đầy đủ các buổi học. Đọc tài liệu trước khi đến lớp. Làm đầy đủ các bài tập được giao.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

4. Tài liệu tham khảo: bài giảng, bài tập của giáo viên

[1] Slide bài giảng và bài tập Thiết kế đồ họa, Lê Thụy Đoan Trang, khoa Công nghệ Thông tin – Điện tử, trường Cao đẳng Công nghệ Thông tin TP.HCM – năm 2023

[2] Sách Giáo Trình Xử Lý Ảnh Photoshop CS6

[3] Giáo Trình Xử Lý Ảnh Photoshop CC

[4] <https://cنتtqn.net/threads/giao-trinh-photoshop-cc-2016-tieng-viet-file-pdf.605.html>

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

GV biên soạn

Trưởng BM

TP. HCM, ngày ... tháng ... năm 2023

Trưởng Khoa

Lê Thụy Đoan Trang

TS. Hoàng Anh