|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC HẠ LONG | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC**

**Trình độ đào tạo: Đại học**

**Ngành: Khoa học máy tính**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**ĐỒ HOẠ ỨNG DỤNG**

**1. Tên học phần:** ĐỒ HOẠ ỨNG DỤNG

**2. Mã học phần:** INT4013

**3. Số tín chỉ:** **2** (2TH) **Học phần**: *Bắt buộc*

* Lý thuyết: 15 tiết
* Thực hành (thực hành, thảo luận, bài tập, kiểm tra): 45 tiết
* Tự học: 30 giờ

4. Phân bố thời gian

* Thời điểm thực hiện: Học kỳ 3
* Số tiết/ tuần: 4 tiết
* Tổng số tuần/ học kỳ: 15 tuần

5. Bộ môn/ Khoa phụ trách: Khoa Công nghệ thông tin

6. Điều kiện ràng buộc: Không

7. Mô tả học phần

Học phần Đồ hoạ ứng dụng là học phần bắt buộc, nằm trong khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp kiến thức, rèn luyện cho sinh viên kỹ năng xây dựng, thiết kế bộ nhận diện thương hiệu bằng 2 công cụ chính là Corel Draw và Adobe Photoshop. Học phần này cung cấp các kiến thức chuyên sâu về lĩnh vực đồ họa và thực hành các bài tập gắn liền với thực tế. Từ đó, vận dụng các kiến thức đã học để xây dựng các sản phẩm mang tính thực tế. Ngoài ra, học phần cũng trang bị một số kiến thức chuyên sâu trong đồ họa như thiết kế Cardvisit, Catologue, Banner quảng cáo, Hồ sơ năng lực, thiếp cưới, bộ nhận diện thương hiệu,…Áp dụng được các thuyết về màu sắc cũng như tính thẩm mỹ trong lĩnh vực đồ họa và trong cuộc sống để giải quyết các vấn đề trong thực tế.

8. Mục tiêu học phần

Kết thúc học phần này, sinh viên đạt được những yêu cầu cơ bản sau:

*8.1. Về kiến thức*

- Có kiến thức về phần mềm thiết kế đồ họa: Corel Draw.

- Có kiến thức về phần mềm thiết kế đồ họa: Photoshop CS.

*8.2. Về kỹ năng*

- Có kỹ năng phối hợp thuyết màu sắc phù hợp với nhu cầu thiết kế thực tế.

- Có kỹ năng thuyết trình, hoạt động nhóm

*8.3. Về thái độ*

Có ý thức học tập và rèn luyện, tự học và phát triển kỹ năng phù hợp để có thể tham gia vào các dự án đồ họa ứng dụng.

9. Nhiệm vụ của sinh viên

*9.1. Nhiệm vụ*

- Tìm hiểu giáo trình, chuẩn bị các ý kiến hỏi, đề xuất khi nghe giảng

- Sưu tầm, nghiên cứu các các tài liệu có liên quan đến nội dung của từng phần, từng chương, mục hay chuyên đề theo sự hướng dẫn của giảng viên;

- Tham dự đầy đủ các giờ giảng của giảng viên và các buổi tổ chức thảo luận dưới sự hướng dẫn và điều khiển của giảng viên theo quy chế.

*9.2. Nội dung cần đạt*

+ Kiến thức:

Trình bày được các công cụ trong phần mềm Corel Draw

Trình bày được các công cụ trong phần mềm Photoshop

+ Kỹ năng

Có kỹ năng phối hợp thuyết màu sắc phù hợp với nhu cầu thiết kế thực tế.

Thiết kế được các sản phẩm mang tính thực tế như: Thiết kế Cardvisit, Cattologue, Profile, Banner quảng cáo, Hồ sơ năng lực, thiếp cưới, bộ nhận diện thương hiệu,…

+ Thái độ

Tự học và phát triển kỹ năng phù hợp để có thể ứng dụng Đồ hoạ trong học tập, nghiên cứu và nghề nghiệp sau này.

10. Tài liệu tham khảo

*10.1. Giáo trình, tài liệu chính*

[1]. Đậu Ngọc Hiệp (2017), *Giáo trình Corel Draw*, [Nhà](http://cviet.com/manufacture.php?&category_id=3&manufacture_id=119) Xuất Bản Hà Nội.

[2]. [Nguyễn](http://cviet.com/writer.php?category_id=3&text=Quốc%20Bình) Ngọc Tuấn, Hồng Phúc (2012),[*Adobe*](http://cviet.com/details.php?product_id=15895) *Photoshop CS,* [Nhà Xuất Bản Thống Kê](http://cviet.com/manufacture.php?&category_id=3&manufacture_id=119).

*10.2. Giáo trình tài liệu tham khảo*

[1]. [Phạm](http://cviet.com/writer.php?category_id=3&text=Quốc%20Bình) Quang Hiển (2014), *Giáo trình thực hành Corel Draw X7-X8*, [Nhà Xuất Bản Thanh](http://cviet.com/manufacture.php?&category_id=3&manufacture_id=119) Niên.

[2]. [W](http://cviet.com/writer.php?category_id=3&text=Quốc%20Bình)ater PC (2010), *Tự học nhanh cách chỉnh sửa và ghép hình trên Photoshop*, [Nhà Xuất Bản Văn](http://cviet.com/manufacture.php?&category_id=3&manufacture_id=119) hóa Thông tin.

[3]. Ngô Anh Tuấn (2020), *Giáo trình màu sắc lý thuyết và ứng dụng*, [Nhà](http://cviet.com/manufacture.php?&category_id=3&manufacture_id=119) Xuất Bản Đại học Quốc gia.

11. Trang thiết bị dạy – học: Máy chiếu, phòng máy tính.

12. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

Theo Điều 10, Điều 19, Điều 21, Điều 22 của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ- BGDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, sinh viên tham dự học mỗi học phần được đánh giá loại đạt nếu:

- Có đăng ký học học phần đúng thời hạn và đảm bảo điều kiện tiên quyết vào đầu môi học kỳ với phòng Đào tạo nhà trường.

- Tích cực tham dự lớp học, hoàn thành đầy đủ các điểm đánh giá bộ phận (Ai) và điểm kết thúc học phần (ĐKTHP). Sinh viên vắng mặt không có lý do chính đáng trong buổi kiếm tra đánh giá điểm bộ phận hoặc thi kết thúc học phần sẽ nhận điểm 0.

- Có điểm học phần (ĐHP) đạt một trong các mức điểm A, B, C, D.

13. Thang điểm

Thang điểm tính theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ- BGDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT, ngày 27/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ- BGDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, cụ thể như sau:

| **Xếp loại** | | **Thang điểm 10** | **Thang điểm chữ** | **Thang điểm 4** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Đạt  (Tích lũy) | Giỏi | 9,0 – 10,0 | A+ | 4,0 |
| 8,5 – 8,9 | A | 3,8 |
| Khá | 8,0 – 8,4 | B+ | 3,5 |
| 7,0 – 7,9 | B | 3,0 |
| Trung bình | 6,5 – 6,9 | C+ | 2,5 |
| 5,5 – 6,4 | C | 2,0 |
| Trung bình yếu | 5,0 – 5,4 | D+ | 1,5 |
| 4,0 – 4,9 | D | 1,0 |
| Không đạt | Kém | < 4,0 | F | 0 |

**14. Nội dung học phần**

**CHƯƠNG I: ĐỒ HỌA CĂN BẢN**

*Tổng số: 6 tiết, trong đó Lý thuyết: 3 tiết, Thực hành: 3 tiết; Tự học: 4 giờ*

**1.1. Giới thiệu chung về đồ họa ứng dụng**

1.1.1. Khái niệm về thiết kế đồ họa

1.1.2. Tổng quan về ngành thiết kế đồ họa

a) Yếu tố chi phối thị giác trong thiết kế.

b) Nguyên tắc cơ bản trong thiết kế đồ hoạ.

c) Ứng dụng ngành thiết kế đồ hoạ

d) Kỹ năng cần có khi thiết kế đồ hoạ

**1.2. Lý thuyết màu trong thiết kế đồ họa.**

1.2.1. Màu sắc trong thiết kế đồ họa

1. Khái niệm màu sắc.
2. Phân loại màu sắc.
3. Nguyên tắc phối màu trong thiết kế.
4. Ý nghĩa của màu sắc trong thiết kế đồ họa.

1.2.2. Hệ màu trong thiết kế đồ họa.

1. Hệ màu RGB
2. Hệ màu CMYK
3. Hệ màu Pantone
4. Hệ màu HSB

**1.3. Một số phần mềm đồ họa thông dụng.**

1.3.1. Adobe Photoshop

1.3.2. Adobe Illustrator

1.3.3. Adobe Indesign

1.3.4. CorelDraw

1.3.5. GIMP

1.3.6. 3Ds Max

**1.4. Một số kiến thức cần ghi nhớ**

**Câu hỏi và bài tập chương 1**

**CHƯƠNG II: PHẦN MỀM COREL DRAW**

*Tổng số: 22 tiết, trong đó Lý thuyết: 4 tiết, Thực hành: 18 tiết; Tự học: 12 giờ*

**2.1. Làm quen với đồ họa vector và Corel Draw**

2.1.1. Tổng quan về đồ hoạ vecto và Corel Draw

a) Tổng quan về đồ hoạ vecto

b) Tổng quan về Corel Draw

2.1.2. Làm việc với Corel Draw

a) Thanh tiêu đề

b) Thanh menu

c) Thanh tiêu chuẩn

d) Thanh Toolbox

e) Thanh thuộc tính

f) Thanh cuộn

g) Thanh màu

h) Thẻ vẽ giấy

i) Vùng vẽ

j) Trang Giấy in

2.1.3. Một số thao tác cơ bản khi làm việc với Corel Draw

a) Lưu file

b) Mở các công cụ hỗ trợ

c) Định dạng trang thiết kế

d) Tô màu nền cho trang thiết kế

e) Nhãn trang

f) Export

g) Import

h) Thao tác căn chỉnh vị trí đối tượng

i) Transformations

j) Lệnh Convert Outline to Object

k) Lệnh Conbine (Ctrl + L) và lệnh Break apart (Ctrl + K)

2.1.4. Quản lý đối tượng trong Corel Draw

a) Quản lý nhóm trong Corel Draw

b) Corel quản lý theo các đoạn văn bản hoặc textbox.

c) Các lớp hiển thị

d) Sao chép đối tượng

e) Object Manager

**2.2. Giới thiệu sơ bộ về thanh công cụ Toolbox**

2.2.1. Nhóm Picktool

2.2.2. Nhóm Shape Tool (F10)

2.2.3. Nhóm Crop Tool

2.2.4. Nhóm Zoom Tool (Z)

2.2.5. Nhóm Freehand Tool (F5)

2.2.6. Nhóm Artistic Media Tool (I)

2.2.7. Nhóm Rectangle Tool (F6)

2.2.8. Nhóm Ellipse Tool (Z)

2.2.9. Nhóm Polygon Tool (Y)

2.2.10. Nhóm Text Tool (F8)

2.2.11. Nhóm Parallel Dimension Tool

2.2.12. Nhóm Straight-Line Connector Tool

2.2.13. Nhóm Drop Shadow Tool

2.2.14. Nhóm Transparency Tool

2.2.15. Nhóm Color Eyedropper

2.2.16. Nhóm Interactive Fill Tool

2.2.17. Nhóm Smart Fill Tool

**2.3. Kỹ thuật về màu sắc**

2.3.1. Chuyển hệ màu

2.3.2. Tô màu đối tượng

2.3.3. Trộn màu

**2.4. Text**

2.4.1. Các kỹ thuật với chữ

2.4.2. Viết chữ uốn lượn.

**2.5. Kỹ thuật vẽ hình**

2.5.1. Giới thiệu về kỹ thuật vẽ hình.

a) Nút

b) Điểm uốn

c) Điểm khiển

2.5.2. Các kỹ thuật vẽ hình

a) Biến đường thẳng thành đường cong

b) Chọn nút

c) Thêm nút / Bớt nút

d) Nối hai nút thành một nút

**2.6. Shapping & Lens**

2.6.1. Lens

2.6.2. Shapping

a) Lệnh Trim

b) Lệnh Weld

c) Lệnh Intersect

**2.7. Effects**

2.7.1. Hiệu ứng Blend

2.7.2. Hiệu ứng Contour

2.7.3. Hiệu ứng Distort

2.7.4. Hiệu ứng Drop Shadow

2.7.5. Hiệu ứng Enverlope

2.7.6. Hiệu ứng Extrude

2.7.7. Hiệu ứng Block Shadow

**2.8. Xử lý ảnh Bitmap trên Corel**

2.8.1. Chuyển ảnh Vecto thành bitmap

2.8.2. Các phương pháp tách nền Bitmap.

a) Phương pháp tách nền bằng công cụ PowerClip.

b) Phương pháp tách nền bằng công cụ Bitmap Color Mask

c) Phương pháp tách nền bằng công cụ Corel PhotoPaint

d) Phương pháp tách nền bằng công cụ Shape

2.8.3. Kỹ thuật tách nền Bitmap trong Corel đối với hình ảnh bitmap

**2.9. Các lỗi thường gặp khi làm việc với corelDRAW**

**2.10. Một số kiến thức cần ghi nhớ**

**Câu hỏi và bài tập chương 2**

**Bài kiểm tra số 01**

**CHƯƠNG III: PHẦN MỀM ADOBE PHOTOSHOP**

*Tổng số: 32 tiết, trong đó Lý thuyết: 8 tiết, Thực hành: 24 tiết; Tự học: 14 giờ*

**3.1. Tổng quan về adobe photoshop CS6**

3.1.1.Giới thiệu về Adobe Photoshop

a) Giới thiệu chung.

b) Điểm ảnh

c) Cài đặt photoshop.

d) Khởi tạo Photoshop CS6.

3.1.2. Các tính năng trên trình đơn.

a) Thanh Menu

b) Thanh công cụ

3.1.3. Tạo mới một tập tin ảnh

a) Mở một tập tin ảnh

b) Tạo mới tập tin ảnh theo kích thước tuỳ ý

**3.2. Các nút lệnh trên thanh công cụ**

3.2.1. Nhóm Move Tool (V)

3.2.2. Nhóm Marquee Tool (M)

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

c) Thanh thuộc tính

3.2.3. Nhóm Lasso Tool (L)

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

3.2.4. Nhóm Magic Wand Tool (W)

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

3.2.5. Nhóm Crop Tool (C)

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

c) Thanh thuộc tính

3.2.6. Nhóm Eyedropper Tool

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

3.2.7. Nhóm Patch Tool

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

3.2.8. Nhóm Brush Tool

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

c) Thanh thuộc tính

3.2.9. Nhóm Clone Stamp Tool

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

c) Thanh thuộc tính

3.2.10. Nhóm History Brush Tool

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

3.2.11. Nhóm Eraser Tool

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

c) Thanh thuộc tính

3.2.12. Nhóm Gradient Tool

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

c) Thanh thuộc tính

3.2.13. Nhóm Blur Tool

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

3.2.14. Nhóm Burd Tool

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

c) Thanh thuộc tính

3.2.15. Nhóm Pen Tool

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

c) Thanh thuộc tính

3.2.16. Nhóm Type Tool

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

c) Thanh thuộc tính

3.2.17. Nhóm Path Selection Tool (A)

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

3.2.18. Nhóm Shape Tool

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

3.2.19. Nhóm Hand Tool

a) Giới thiệu

b) Chức năng của từng công cụ

3.2.20. Nhóm Zoom Tool

3.2.21. Nhóm Foreground Color Tool

3.2.22. Nhóm Background Color Tool

3.2.23. Nhóm Edit Quick Mask Move Tool

3.2.24. Nhóm Standard Screen Mode Tool

**3.3. Sử dụng lớp (layer) trong photoshop**

3.3.1. Giới thiệu về lớp.

3.3.2.Các thành phần của Layer

a) Layer Thumbnail

b) Layer Mask

c) Tên layer

d) Khả năng hiển thị (Tắt/bật Layer)

e) Liên kết Layer và Layer Mask

3.3.3. Các tính năng của Layer

a) Opacity và Fill

b) Blending Mode

c) Khóa Layer

d) Các tính năng khác của LayerCác thao tác trong lớp.

3.3.4. Các thao tác với Layer

a) Chọn một Layer

b) Di chuyển các Layer

c) Tìm kiếm Layer

**3.4. Các cách xử lý ảnh**

3.4.1. Các phép quay ảnh

a) Thao tác hiệu chỉnh vùng chọn hoặc lớp hiện hành

b) Hiệu chỉnh toàn ảnh

3.4.2. Biến đổi hình ảnh

a) Thực hiện in toàn ảnh

b) Chia ảnh thành nhiều phần nhỏ

3.4.3. Kênh màu và hiệu chỉnh kênh màu.

a) Lệnh Hue / Saturation (Ctrl + U)

b) Lệnh Vibrance

c) Lệnh Exposure

d) Lệnh Black & White (Alt + Shift + Ctrl + B)

e) Lệnh Channel Mixer

f) Lệnh Invert (Ctrl + I)

g) Lệnh Posterize

h) Lệnh Threshold

i) Lệnh Gradient Map

j) Lệnh Selective Color

k) Lệnh HDR Toning

l) Lệnh Variations

m) Lệnh Desaturate (Shift+Ctrl+U)

n) Lệnh Match color

o) Lệnh Replace Color

**3.5. Text và Filter**

3.5.1. Text

a) Thanh thuộc tính

b) Sử dụng Palette Charater

3.5.2. Filter

a) Bộ lọc Blur

b) Bộ lọc Distort > Displace

c) Bộ lọc Filter > Noise

d) Bộ lọc Filter > Pixelate

e) Bộ lọc Filter > Render

f) Bộ lọc Filter > Sharpen

g) Bộ lọc Stylize

3.5.4. Các nguyên tắc sử dụng bộ lọc

**3.6. Một số kiến thức cần ghi nhớ**

**Câu hỏi và bài tập chương 3**

**Bài kiểm tra số 02**

**15. Phương pháp đánh giá học phần**

Quy định số lần kiểm tra bài tập hoặc tiểu luận, thi, số bài thực hành, trọng số của mỗi lần đánh giá:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TP | Chuyên cần | | | | | | | | Định kỳ | | | | Thi | |
| Trọng số 10% | | | | | | | | 30% | | | | 60% | |
| TC | (1) | | (2) | | (3) | | (4) | | (5) | | (6) | | (7) | (8) |
| SL | HS | SL | HS | SL | HS | SL | HS | SL | HS | SL | HS | SL | HS |
|  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Liên hệ với 9.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | x |  |
| x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Tích (X) nếu bài kiểm tra, đánh giá liên quan đến những nội dung cần đạt tại mục 9.2

(1) Điểm chuyên cần (vắng học 2% tổng số tiết trừ 1 điểm, tính theo thang điểm 10)

(2) Điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập;

(3) Điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận;

(4) Điểm đánh giá thực hiện bài tập, thực hành;

(5) Điểm thi giữa kỳ;

(6) Điểm đánh giá định kỳ;

(7) Thi kết thúc học phần hoặc Điểm tiểu luận.

Điểm thi kết thúc học phần có trọng số 60%.

Hình thức thi: Thi thực hành

**16. Phương pháp dạy và học:** Giảng dạy lý thuyết kết hợp với thực hành.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ban Giám hiệu** | **Trưởng khoa** | **Trương bộ môn** | **Người soạn** |