

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**  
NGÀNH ĐÀO TẠO: TẤT CẢ CÁC NGÀNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC  
CHUYÊN NGÀNH: TẤT CẢ CÁC CHUYÊN NGÀNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

---

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

ITC03004: THIẾT KẾ ĐỒ HỌA MÁY TÍNH (DESIGNING COMPUTER GRAPHICS)

**I. Thông tin về học phần**

- Học kì: **2**
- Tín chỉ: **Tổng số tín chỉ 2 (Lý thuyết: 1 – Thực hành: 1 Tự học: 4 0**
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập
  - + Học lý thuyết trên lớp: 15 tiết
  - + Thực hành trong phòng máy tính: 15 tiết
- Tự học: **60 tiết**
- Đơn vị phụ trách: Trung tâm tinh học – Học viện Nông nghiệp Việt Nam
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương <input checked="" type="checkbox"/>		Cơ sở ngành <input checked="" type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input checked="" type="checkbox"/>	
Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/>	Tự chọn <input checked="" type="checkbox"/>	Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/>	Tự chọn <input checked="" type="checkbox"/>	Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/>	Tự chọn <input checked="" type="checkbox"/>

- Học phần học song hành: Không
- Học phần tiên quyết: Không
- Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh  Tiếng Việt

**II. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi**

**\* Mục tiêu:**

- Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về thiết kế đồ họa (Màu sắc, chữ, bố cục...)
- Rèn luyện cho sinh viên thành thạo các kỹ năng về sử dụng máy tính và phần mềm Photoshop để cắt, ghép, hiệu chỉnh màu sắc, tô vẽ hình ảnh và thiết kế giao diện giao diện đồ họa như logo, banner...
- Rèn luyện năng lực tự chủ và trách nhiệm cho sinh viên, giúp sinh viên: Ý thức về trách nhiệm cá nhân đối với việc học tập, tuân thủ các yêu cầu, các quy định chung; Tích cực, chủ động, tự học tập, tích lũy kiến thức và nâng cao trình độ bản thân.

**\* Kết quả học tập mong đợi của học phần:**

<b>Ký hiệu</b>	<b>KQHTMD của học phần</b> <b>Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được</b>
<b>Kiến thức</b>	
K1	Học viên giải thích nguyên tắc phối màu, trộn màu trong thiết kế đồ họa
K2	Nhận định một số nguyên tắc trong thiết kế đồ họa
K3	Biết cách sử dụng phần mềm Photoshop để hiệu chỉnh hình ảnh và thiết kế đồ họa
<b>Kỹ năng</b>	
K4	Vận dụng được các nguyên tắc phối màu và các nguyên tắc thiết kế đồ họa trong quá trình thiết kế.
K5	Sử dụng thành thạo phần mềm Photoshop để hiệu chỉnh ảnh, cắt, xén, và thiết kế đồ họa
<b>Năng lực tự chủ và trách nhiệm</b>	
K6	Ý thức về định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; nhận ra sự cần thiết phải tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn đáp ứng yêu cầu của công việc

### **III. Nội dung tóm tắt của học phần (Không quá 100 từ)**

ITC03004. Thiết kế đồ họa máy tính (Designing computer graphics). (Tổng số tín chỉ 2: Tổng số tín chỉ lý thuyết 1 – Tổng số tín chỉ thực hành 1 – Tổng số tín chỉ tự học 4).

Nội dung của học phần: Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về cách phối màu, các nguyên tắc thiết kế đồ họa, cách sử dụng phần mềm Photoshop để hiệu chỉnh hình ảnh và thiết kế giao diện đồ họa. Phần thực hành hướng dẫn cho sinh viên các thao tác hiệu chỉnh và chỉnh sửa hình ảnh, thiết kế banner, logo, tờ rơi, market, giao diện web... trên phần mềm Photoshop.

### **IV. Phương pháp giảng dạy và học tập**

#### **1. Phương pháp giảng dạy**

*Phương pháp giảng dạy:* Lý thuyết kết hợp với thực hành trên phòng máy tính.

#### **2. Phương pháp học tập**

- Nghe giảng thuyết trình, trao đổi, thảo luận
- Làm bài tập
- Thực hành trên máy tính theo sự hướng dẫn của giảng viên giảng dạy

### **V. Nhiệm vụ của sinh viên**

- Chuyên cần: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải đi học đầy đủ phần lý thuyết và thực hành
- Thực hành: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải thực hành các bài tập thực hành trên phòng máy
- Thi giữa kỳ: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia thi giữa kỳ đầy đủ
- Thi cuối kỳ: Tất cả sinh viên phải tham gia thi cuối kỳ đầy đủ

## VI. Đánh giá và cho điểm

### 1. Thang điểm: 10

2. Điểm trung bình của học phần là tổng điểm của các rubric nhân với trọng số tương ứng của từng rubric

### 3. Phương pháp đánh giá

Rubric đánh giá	KQHTMD được đánh giá	Trọng số (%)	Thời gian/Tuần học
<b>Đánh giá quá trình</b>		50	
Rubric 1. Tham dự lớp	K1 – K6	10	1-6
Rubric 2. Thi giữa kỳ	K1 – K6	40	6
<b>Đánh giá cuối kì</b>		50	
Làm bài kiểm tra trắc nghiệm cuối kỳ	K1 – K6	50	Theo lịch thi của Ban Đào tạo

#### Rubric 1: Đánh giá chuyên cần (tham dự lớp)

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
Thái độ tham dự	50	Luôn chú ý và tham gia các hoạt động	Khá chú ý, có tham gia	Có chú ý, ít tham gia	Không chú ý/không tham gia
Thời gian tham dự	50	- Mỗi buổi học là 7% và không được vắng trên 2 buổi			

#### Rubric 2: Đánh giá giữa kỳ (dạng bài kiểm tra)

Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi	KQHTMD của môn học được đánh giá qua câu hỏi
Bài 1: Các thao tác cơ bản trên PS	Chỉ báo 1: Các kỹ thuật chọn vùng chọn, cắt, ghép, sắp xếp, xoay hình	K1-K6
Bài 2 Kỹ thuật hiệu chỉnh ảnh	Chỉ báo 2: Các kỹ thuật hiệu chỉnh layer, blending option, hiệu chỉnh màu sắc, bộ lọc	K1-K6

#### Rubric 3: Đánh giá cuối kì (tự luận)

Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi	KQHTMD của môn học được đánh giá qua câu hỏi
Làm bài kiểm tra bao quát toàn bộ	- Làm bài kiểm tra bao gồm 50 câu hỏi trắc nghiệm trên phần mềm	K1-K6

nội dung lý thuyết của môn học	máy tính bao quát toàn bộ kiến thức của môn học	
--------------------------------	---	--

#### 4. Các yêu cầu, quy định đối với học phần

- Sinh viên tham dự học trên lớp đầy đủ theo quy định dạy và học của Học viện.
- Sinh viên nộp đồ án môn học sau khi kết thúc học phần 1 tuần. Nếu không thực hiện đồ án môn học sẽ đánh giá 0 điểm giữa kỳ/quá trình.
- Tham dự vào bài thi cuối kỳ: Nếu không tham dự thi cuối kỳ sinh viên sẽ đạt 0 điểm thi
- Yêu cầu về đạo đức: Sinh viên cần có thái độ học tập nghiêm túc.

#### VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

##### \* Sách giáo trình/Bài giảng: (Liệt kê ít nhất 1 giáo trình)

1. Lisa DaNae Dayley Brad Dayley (2017). Photoshop® CS6 Bible (2017). Publisher John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana

##### \* Tài liệu tham khảo khác: (Liệt kê ít nhất 3 tài liệu tham khảo)

1. Brian Taylor, Dave Smith, Nathan Flood, Tom Muller. *Photoshop and 3D*. USA : Friends of, 2001

2. Katherine Murray (2009). *Learning Web Design with Adobe CS4*. Publisher Prentice Hall; 1 edition (March 22, 2009)

4. Mariia Orlova (2016) *User experience design (ux design) in a website development*. Bachelor thesis, 2 December 2016, MAMK University of Applied Sciences.

5. Roth, R. E. (2017). *User Interface and User Experience (UI/UX) Design*. The Geographic Information Science & Technology Body of Knowledge (2nd Quarter 2017 Edition), John P. Wilson (ed.)

#### VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMD của học phần
1	<b>Chương 1: Giới thiệu tổng quan về thiết kế đồ họa</b>	
	<b>A/ Các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 1.1. Giới thiệu về nguyên tắc phối trộn màu trong thiết kế đồ họa 1.2. Tổng quan về một số nguyên tắc trong thiết kế đồ họa	K1, K2
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (10 tiết)</b>	K1, K2, K6

	- Tìm hiểu các chương trình đồ họa có trên thị trường và cho ví dụ cụ thể	
1	<b>Chương 2: Tổng quan về phần mềm photoshop</b>	
	<b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 2.1. Giới thiệu PhotoShop 2.2. Khởi động/Thoát 2.3. Mở, lưu, đóng file 2.4. Các công cụ 2.5. Xem ảnh, Zoom, cuộn ảnh 2.6. Làm việc với các bảng (Palette) <b>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (5 tiết)</b> Cài đặt và làm quen với phần mềm photoshop	K3
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (5 tiết)</b> - Tìm hiểu về một số phần mềm khác hỗ trợ thiết kế về đồ họa - Tìm hiểu sự khác nhau giữa ảnh RGB và CMYK	K3, K6
2	<b>Chương 3: Làm việc với vùng chọn</b>	
	<b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 3.1. Giới thiệu về công cụ chọn 3.2. Định lại vị trí đường biên chọn 3.3. Bỏ chọn 3.4. Di chuyển và sao chép vùng chọn 3.5. Nối thêm và cắt bớt vùng chọn 3.6. Quay, định lại tỷ lệ và biến đổi vùng chọn 3.7. Sử dụng kết hợp các công cụ 3.8. Xén ảnh <b>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (5 tiết)</b> Bài tập thực hành về vùng chọn	K4, K5
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (5 tiết)</b> - So sánh ý nghĩa, cách thực hiện của các lệnh Marquee và Lasso - Học thuộc các lệnh gõ tắt thông dụng - So sánh ý nghĩa và cách thực hiện các lệnh marquee - So sánh ý nghĩa và cách thực hiện các lệnh Lasso - Tìm 1 hình ảnh bất kỳ và hãy nêu cách quét vùng chọn cho mỗi chi tiết trên hình ảnh đó	K4, K5, K6
2	<b>Chương 4: Các điều cơ bản về Layer</b>	
	<b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b> <b>Nội dung GD lý thuyết: (...tiết)</b>	K4, K5

	<p>4.1. Tổ chức ảnh trên các layer  4.2. Tạo layer mới  4.3. Hiện thị và làm ẩn layer  4.4. Chọn layer  4.5. Xoá bỏ hình ảnh trên layer  4.6. Sắp xếp lại các layer  4.7. Thay đổi Opacity (độ mờ đục) và blending mode (phương thức phối trộn màu) của layer  4.8. Liên kết các layer  4.9. Tô gradient (màu chuyển) cho layer  4.10. Nhập văn bản  4.11. Sử dụng các layer style  4.12. Hợp nhất layer và lưu file</p> <p><b>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (5 tiết)</b>  Thực hành về Layer</p>	
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (10 tiết)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tại sao hình của layer không hiển thị lên màn hình ?</li> <li>- Khi nào cần sử dụng layer ?</li> <li>- Có thể tách tất các hình nằm chung một layer ra nhiều layer khác được không ? Tại sao ?</li> <li>- Tìm một hình ảnh bất kỳ và hãy phân tích cách thiết kế các layer cho hình ảnh đó</li> <li>- Hãy tìm hiểu công dụng của mask trong quảng cáo</li> </ul>	K4, K5, K6,
3	<p><b>Chương 5: Tô vẽ và chỉnh sửa</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết:</b></p> <p>5.1. Sử dụng các công cụ tô vẽ cơ bản  5.2. Làm việc với các màu đơn, màu chuyển (gradient), mẫu tô (pattern) trong layer  5.3. Sử dụng các layer để tô vẽ, điều chỉnh, thêm các hiệu ứng cho từng phần riêng biệt của ảnh  5.4. Điều chỉnh lại công việc: Sử dụng History, công cụ Eraser  5.5. Làm mềm biên của các nét vẽ</p> <p><b>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (5 tiết)</b>  Thực hành về tô vẽ và chỉnh sửa, các kỹ thuật xử lý ảnh, phục chế ảnh</p>	K4, K5
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (10 tiết)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ phân giải và kích cỡ ảnh</li> <li>- Điều chỉnh phạm vi tông màu</li> <li>- Thay thế màu trong ảnh</li> <li>- Điều chỉnh độ sáng, cường độ màu</li> </ul>	K4, K5, K6

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xóa bỏ các đối tượng không mong muốn</li> <li>- Thay thế một phần của ảnh</li> <li>- Tô vẽ với công cụ Art history brush</li> </ul>	
4	<p><b>Chương 6: Bộ lọc và các hiệu ứng bộ lọc</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết:</b>          6.1. Bộ lọc mịn          6.2. Bộ lọc làm nhoè ảnh          6.3. Bộ lọc tổng hợp          6.4. Bộ lọc hiệu ứng chìm nổi của ảnh          6.5. Bộ lọc hiệu ứng vẽ</p> <p><b>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (5 tiết)</b>          Thực hành về bộ lọc và hiệu ứng của một số bộ lọc</p>	K4, K5
	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (10 tiết)</b>          Tìm hiểu các kỹ năng về sử dụng bộ lọc và các hiệu ứng bộ lọc</p>	K4, K5, K6
	<p><b>Chương 7 - Các kỹ thuật cơ bản của công cụ Pen</b></p> <p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b>  <b>Nội dung GD lý thuyết:</b>          Vẽ các Path với công cụ Pen          Vẽ các path thẳng          Kết hợp đường thẳng và đường cong          Vẽ path xung quanh ảnh</p> <p><b>Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm: (5 tiết)</b>          Thực hành về sử dụng công cụ Pen và vận dụng vào cắt ghép và thiết kế giao diện theo mẫu</p>	K4, K5
5	<p><b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (10 tiết)</b>          Tìm hiểu thêm cách Sử dụng công cụ Freeform Pen, path cong</p>	K4, K5, K6

### IX. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

- Học tại phòng thực hành máy tính với các máy tính được cài đặt sẵn phần mềm Photoshop CS5/CS6 và có kết nối mạng Internet
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: Máy chiếu, bảng viết
- Các phương tiện khác: Loa trợ giảng

**GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM**

(Ký và ghi rõ họ tên)

(Đã ký)

Hà Nội, ngày.....tháng.....năm.....

Hà Nội, ngày ..... tháng ..... năm 20.....

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

(Ký và ghi rõ họ tên)

(Đã ký)

**GIÁM ĐỐC**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

**PHỤ LỤC**  
**THÔNG TIN VỀ ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY HỌC PHẦN**

**Giảng viên phụ trách học phần**

Họ và tên: Vũ Thị Lưu	Học hàm, học vị: Thạc sỹ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0978278035
Email: <a href="mailto:vtluu@vnua.edu.vn">vtluu@vnua.edu.vn</a>	Trang web: <a href="http://fita.vnua.edu.vn/vtluu">fita.vnua.edu.vn/vtluu</a>
Cách liên lạc với giảng viên: email, điện thoại; hoặc đặt lịch gặp trực tiếp tại tầng 3 Nhà Hành chính	

**Giảng viên phụ trách học phần**

Họ và tên: Phạm Thị Lan Anh	Học hàm, học vị: Thạc sỹ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: (04) 62617701
Email: <a href="mailto:ptlanh@vnua.edu.vn">ptlanh@vnua.edu.vn</a>	Trang web: <a href="http://fita.vnua.edu.vn/ptlanh">fita.vnua.edu.vn/ptlanh</a>
Cách liên lạc với giảng viên: email, điện thoại; hoặc đặt lịch gặp trực tiếp tại tầng 3 Nhà Hành chính	