

TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM
TRƯỜNG TRUNG CẤP KINH TẾ - KỸ THUẬT BÌNH THUẬN

GIÁO TRÌNH
MÔ ĐUN: THIẾT KẾ ĐA PHƯƠNG TIỆN
NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-TC .ngày tháng ... năm 202 ...
của Trường Trung cấp Kinh tế - Kỹ thuật Bình Thuận)*

Bình Thuận, năm 2023
(Lưu hành nội bộ)

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

TaiLieu.vn

THAM GIA BIÊN SOẠN

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

Bình Thuận, ngày tháng năm 202

Tailieu.vn

MỤC LỤC

Bài 1: Multimedia	10
Bài 2: Các tình huống đa phương tiện và quá trình phát triển sản phẩm	13
Bài 3: Đa phương tiện trên một hệ thống máy tính	19
Bài 4: Các thiết bị hỗ trợ đa phương tiện	

25

Tên mô đun: Thiết kế đa phương tiện

Mã số của mô đun: MĐ24

Thời gian của mô đun: 60 giờ; (Lý thuyết: 15 giờ; Thực hành: 43 giờ; Kiểm tra: 02 giờ)

I. Vị trí, tính chất của mô đun

- Vị trí: Mô đun Thiết kế đa phương tiện là mô đun chuyên môn nghề của chương trình đào tạo trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm).

Tính chất: Là mô đun chuyên môn nghề.

II. Mục tiêu của mô đun

- Kiến thức:

Hiểu về các khái niệm đa phương tiện;

Biết các trang thiết bị phục vụ cho quá trình làm đa phương tiện;

Biết các kỹ thuật thường dùng trong truyền thông đa phương tiện.

Kỹ năng:

+ Tạo được kịch bản đa phương tiện;

+ Tạo được các sản phẩm đa phương tiện như âm thanh và hình ảnh;

+ Thiết kế hình ảnh, âm thanh, video, dựng và tích hợp dữ liệu đa phương tiện.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, chính xác, sáng tạo, linh hoạt trong công việc.

III. Nội dung mô đun

1. Chương trình khung

[illegible]

2. Chương trình chi tiết mô đun

Số TT	Tên các bài	Thời gian (giờ)				
			Tổng số	Lý thuyết	Thực hành, Bài tập	Kiểm tra* (LT hoặc TH)
I	Giới thiệu về quá trình đa phương tiện		16	6	10	
	Khái niệm về Đa phương tiện					
	Hoàn cảnh sử dụng Đa phương tiện					
	Vấn đề bản quyền đối với các tác phẩm đa phương tiện					
	Tổng quan về quá trình phát triển Đa phương tiện					
	Quá trình phát triển một sản phẩm Đa phương tiện					
	Xác định các nét chính của sản phẩm đa phương tiện					
	Pha sản xuất đa phương tiện					
	Chuẩn bị dữ liệu					
	Hợp nhất các công nghệ					
	Công nghệ hỗ trợ cho đa phương tiện					
	Tạo hình					
II	Quản lý đa phương tiện		24	5	18	1
	Một vài khái niệm					
	Phạm vi của đề án					
	Điều khoản nội dung					
	Chọn điều kiện thực hiện					
	Chọn phương tiện và các kĩ thuật. Các giải pháp					
	Thiết kế giao diện					
	Nguyên tắc quản lý nhóm công tác					
	Sản phẩm audio					
	Sản phẩm video					
	Sản phẩm đồ họa					
	Tích hợp					

	Bản quyền, sở hữu trí tuệ				
	Làm tư liệu				
	Kiểm tra				
III	Thực hành đa phương tiện	20	4	15	1
	Giới thiệu phần mềm vẽ hình tĩnh				
	Giới thiệu phần mềm vẽ hình động				
	Phần mềm dựng, tích hợp dữ liệu đa phương tiện				
	Kiểm tra				
	Tổng cộng	60	15	43	2

IV. Điều kiện thực hiện mô đun:

1. Vật liệu, học liệu: Giáo trình, tài liệu Đa phương tiện;
2. Dụng cụ và trang thiết bị: Máy ảnh, máy quay video, máy tính, card capture, card kỹ xảo, máy scan, máy chiếu, đĩa CD/DVD trắng,...

V. Nội dung, phương pháp đánh giá:

1. Nội dung:

Kiến thức:

- Tìm hiểu đề án, nội dung, kịch bản;
- Lựa chọn phương tiện kỹ thuật, giải pháp đa phương tiện;
- Các nguyên tắc cơ bản của audio;
- Các nguyên tắc cơ bản của video và các chuẩn truyền hình.

Kỹ năng:

- Thiết kế kịch bản, nội dung, chủ đề cho sản phẩm đa phương tiện;
- Lên kế hoạch về dữ liệu đối với hình ảnh, âm thanh và video;
- Thiết kế giao diện, quản lý sản phẩm audio và video.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Nghiêm túc trong học tập. Chăm thận, tỉ mỉ và làm việc khoa học
- + Thể hiện tính tự học cao

2. Phương pháp đánh giá:

- Thiết kế trên các sản phẩm video và audio, đồ họa;
- So sánh với bài tập, yêu cầu trước;
- Xem xét nội dung của đề án, kịch bản;
- Trắc nghiệm hoặc thực hành.

VI. Hướng dẫn thực hiện mô đun:

1. Phạm vi áp dụng chương trình :

Chương trình mô đun được sử dụng để giảng dạy cho học sinh trình độ trung cấp nghề Công nghệ thông tin (ứng dụng phần mềm) và làm tài liệu tham khảo cho các nghề thuộc các ngành nghề Tin học, kỹ thuật khác.

2. Hướng dẫn một số điểm chính về phương pháp giảng dạy mô đun:

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.

3. Những trọng tâm chương trình cần chú ý:

Lên kế hoạch về dữ liệu, kịch bản và thu thập dữ liệu;
Xác định mục tiêu của đề án đa phương tiện;
Xác định chủ đề cho sản phẩm đa phương tiện;
Các công nghệ hỗ trợ cho đa phương tiện;
Quản lý đề án đa phương tiện;
Chọn phương tiện và kỹ thuật;
Sản phẩm audio;
Sản phẩm video.

4. Tài liệu cần tham khảo:

John Villamil-Casanova Louis Molina. *Multimedia Production, Planning and Delivery*, 1/e. Prentice Hall, 1997;

John Villamil-Casanova, Louis Molina. *Interactive Guide to Multimedia*, 1/e. Prentice Hall, 1996;

Hans Jurgen Schlicht. *Xử lý ảnh màu (bản dịch tiếng Nga)*. Addison-Wesley, 1995;

PGS-TS Đỗ Trung Tuấn. *Multimedia*, Học viện công nghệ Bưu chính viễn thông, 2007.

- Định nghĩa đa phương tiện (theo nghĩa rộng) là bao gồm các phương tiện: văn bản(Text), hình ảnh(image: ảnh tĩnh(chụp,vẽ); motion picture: ảnh động(hoạt hình)), âm thanh (audio, video) .Cuối cùng người ta có thể định nghĩa đa phương tiện; *đa phương tiện là kỹ thuật mô phỏng và sử dụng đồng thời nhiều dạng phương tiện chuyển hoá thông tin và các tác phẩm từ các kỹ thuật đó.*

- Liên quan đến định nghĩa đa phương tiện, người ta cần lưu ý những khía cạnh sau:

- Thông tin cần phải được số hoá, phù hợp với xu thế và rẻ.
- Phải dùng mạng máy tính, để đảm bảo truyền bá, hay truyền tải tốt.
- Sử dụng phần mềm có tương tác, cho phép người dùng trao đổi với phần mềm và thay đổi theo ý người dùng.
- Phải thiết kế giao diện người máy phù hợp với phát triển của đa phương tiện, tức giao diện người dùng đa phương tiện được lưu ý nhiều trong các năm gần đây.

2. Lĩnh vực đa phương tiện

a. Các hệ thống soạn thảo và sản xuất:

- Các hệ soạn thảo văn bản, bảng, biểu.
- Các hệ thống xử lý số video.

b. Các hệ thống trình diễn:

- Các phần mềm trình diễn (powerpoint).
- Các hệ thống tương tác.
- Các hệ thời mục nhỏ : văn bản, âm thanh, hình ảnh, video,...

c. Các hệ thống dạy học:

- Các khóa học trực quan.
- Các lớp học trên mạng sử dụng công nghệ Multimedia.

d. Các hệ mô phỏng:

- Hiện thực ảo.Môi trường do máy tính tạo nên càng gần với hiện thực. Con người không chỉ nhìn lại cảnh, mà còn xem cảnh do máy sáng tạo (chiến tranh vũ trụ)
- Các hệ thống mô phỏng: các hệ điều khiển, kỹ thuật hàng không, trò chơi và giải trí, đa phương tiện và web.

e. Trong truyền thông:

- Điện thoại qua mạng.
- Phân phối dữ liệu đa phương tiện qua mạng.
- Hội thảo truyền hình từ xa.
- Điện thoại truyền hình.
- Thương mại điện tử.
- Tạp chí điện tử.