

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

I. Thông tin tổng quát

1. Tên môn học tiếng Việt: **LẬP TRÌNH ỨNG DỤNG**
2. Tên môn học tiếng Anh: **APPLICATION PROGRAMMING**
3. Thuộc khối kiến thức/kỹ năng
 - Giáo dục đại cương Kiến thức chuyên ngành
 - Kiến thức cơ sở Kiến thức bổ trợ
 - Kiến thức ngành Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp
4. Số tín chỉ

Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Tự học
03	02	01	3(2,1,5)

5. Phụ trách môn học

- a) Khoa: **Công nghệ Thông tin**
- b) Giảng viên: **ThS Nguyễn Thị Phương Trang**
- c) Địa chỉ email liên hệ: **trang.ntp@ou.edu.vn**
- d) Phòng làm việc: **604**

II. Thông tin về môn học

1. Mô tả môn học

Môn học cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản trong lập trình xây dựng ứng dụng chạy trên Windows và có thể phát triển trên môi trường Internet, sử dụng Windows Presentation Foundation (WPF), một công nghệ hiện đại hỗ trợ việc xây dựng giao diện đồ họa, được tích hợp trong môi trường Visual Studio .Net.

2. Môn học điều kiện

STT	Môn học điều kiện	Mã môn học
1.	Môn tiên quyết	
	Không có	
2.	Môn học trước	
	Lập trình giao diện	ITEC2401

STT	Môn học điều kiện	Mã môn học
3.	Môn học song hành	
	Không có	

3. Mục tiêu môn học

Sinh viên học xong môn học có khả năng:

Mục tiêu môn học	Mô tả	CĐR CTĐT phân bổ cho môn học
O1	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được đặc điểm, các thành phần và hiệu quả của công nghệ WPF - Vận dụng được cú pháp WPF trong lập trình xây dựng ứng dụng. 	PLO6.9 PLO6.21
O2	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng được công nghệ Visual.Net để xây dựng ứng dụng WPF - Thao tác thành thạo để xây dựng giao diện ứng dụng đẹp và hiệu quả - Sử dụng được cú pháp và công nghệ WPF để lập trình xử lý các chức năng của ứng dụng - Sử dụng được cú pháp và công nghệ WPF trong việc tạo và xử lý đa phương tiện trong ứng dụng - Thao tác thành thạo trong lập trình có truy cập cơ sở dữ liệu. 	PLO6.9 PLO6.21
O3	<ul style="list-style-type: none"> - Có tinh thần làm việc nghiêm túc và trung thực. - Có khả năng giải quyết vấn đề độc lập cũng như khả năng làm việc theo nhóm. - Có khả năng tự học tập và tự tìm hiểu để cập nhật kiến thức. 	PLO13.1 PLO13.2 PLO13.3

4. Chuẩn đầu ra (CĐR) môn học

Học xong môn học này, sinh viên làm được (đạt được):

Mục tiêu môn học	CĐR môn học	Mô tả CĐR
CO1	CLO1.1	Trình bày được đặc điểm, các thành phần và hiệu quả của công nghệ WPF
	CLO1.2	Vận dụng được cú pháp WPF trong lập trình xây dựng ứng dụng.
CO2	CLO2.1	Sử dụng được công nghệ Visual.Net để xây dựng ứng dụng WPF.
	CLO2.2	Sử dụng được cú pháp và công nghệ WPF trong việc tạo và xử lý đa phương tiện trong ứng dụng
	CLO2.3	Thao tác thành thạo trong lập trình truy cập các loại cơ sở dữ liệu phổ biến như SqlServer
CO3	CLO3.1	Có khả năng tự học tập và tự tìm hiểu để cập nhật kiến thức.

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

CLOs	PLO6.9	PLO6.21	PLO13.1	PLO13.2	PLO13.3
CLO1.1	4	2	1	1	1
CLO1.2	4	4	1	1	1
CLO2.1	5	4	1	1	1
CLO2.2	2	4	4	1	1
CLO2.3	3	2	1	3	1
CLO3.1	3	2	3	3	3

1: Không đáp ứng

2: Ít đáp ứng

3: Đáp ứng trung bình

4: Đáp ứng nhiều

5: Đáp ứng rất nhiều

5. Học liệu

a. Giáo trình

[1] Adam Nathan, WPF 4.5 Unleashed, Sams, 2014

b. Tài liệu tham khảo

[2] Matthew MacDonald, Pro WPF 4.5 in C#: Windows Presentation Foundation in .NET 4.5, Apress, 2012

[3] Karli Watson, Beginning Visual C# 2012 Programming, John Wiley & Sons, 2013

c. Phần mềm

Visual Studio

SQL Server

6. Đánh giá môn học

Thành phần đánh giá (1)	Bài đánh giá (2)	Thời điểm đánh giá	CĐR môn học (3)	Tỷ lệ % (4)
A1. Đánh giá giữa kỳ	A1.1 Bài tập lớn	Buổi 7	CLO3.1	20%
	A1.2 Bài kiểm tra trên máy	Buổi 10	CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3	30%
	Tổng cộng: 02			50%
A2. Đánh giá cuối kỳ	A2.1 Báo cáo đề tài theo nhóm	Kết thúc môn	CLO2.1, CLO2.2, CLO2.3, CLO2.4, CLO3.1	60%
	Tổng cộng: 01			60%
Tổng cộng				100%

7. Kế hoạch giảng dạy

Tuần /buổi học (1)	Nội dung (2)	CĐR môn học (3)	Hoạt động dạy và học (4)			Bài đánh giá (5)	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Lý thuyết trên lớp	Thực hành trên lớp	Tự học tại nhà		
1. Tuần 1 Buổi lý thuyết 1	<p>Chương 1: Tổng quan về Lập trình ứng dụng</p> <p>1.1 Tổng quan về Lập trình ứng dụng</p> <p>1.2 Tổng quan về công nghệ WPF</p> <p>1.2.1 Giới thiệu công nghệ WPF</p> <p>1.2.2 XAML</p> <p>1.2.3 Cơ bản về WPF</p> <p>Chương 2: Xây dựng ứng dụng WPF</p> <p>2.1 Thiết lập vị trí, kích thước phần tử</p> <p>2.1.1 Kích thước phần tử</p> <p>2.1.2 Vị trí phần tử</p> <p>2.1.3 Biến đổi hình học</p> <p>2.2 Layout và panels</p> <p>2.2.1 Các nguyên tắc thiết kế layout</p> <p>2.2.2 Canvas</p> <p>2.2.3 StackPanel</p> <p>2.2.4 WrapPanel</p> <p>2.2.5 DockPanel</p> <p>2.2.5 Grid</p> <p>2.2.5 Các loại ứng dụng WPF</p>	CLO1 .1	<p>Giảng viên: + Giới thiệu đề cương chi tiết. + Thuyết giảng + Đặt câu hỏi</p> <p>Sinh viên: Nghe giảng, thảo luận</p>	<p>Giảng viên: Hướng dẫn thực hành</p> <p>Sinh viên: Làm bài tập thực hành</p>	+Trên hệ thống LMS: trả lời các câu hỏi, tham gia thảo luận trên diễn đàn.	A2.1	[1] Chương 1 [1] Chương 2 [2] Chương 5
2. Tuần 2 Buổi lý thuyết 2	<p>Chương 2: Xây dựng ứng dụng WPF (tt)</p> <p>2.3 Xử lý sự kiện trong WPF</p> <p>2.3.1 Sự kiện có định tuyến</p> <p>2.3.2 Sự kiện bàn phím</p> <p>2.3.3 Sự kiện chuột</p> <p>2.3.4 Sự kiện với bút cảm ứng</p>	CLO1 .1 CLO2 .1 CLO1 .3	<p>Giảng viên: Thuyết giảng, Đặt câu hỏi</p> <p>Sinh viên: Nghe giảng,</p>	<p>Giảng viên: Hướng dẫn thực hành</p> <p>Sinh viên: Làm bài tập</p>	Trên hệ thống LMS: trả lời các câu hỏi, tham gia thảo	A1.1 A1.2 A2.1	[2] Chương 5 [3] Chương 15

Tuần /buổi học (1)	Nội dung (2)	CĐR môn học (3)	Hoạt động dạy và học (4)			Bài đánh giá (5)	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Lý thuyết trên lớp	Thực hành trên lớp	Tự học tại nhà		
	2.3.5 Sự kiện cảm ứng đa điểm 2.3.6 Lệnh (command) trong WPF		thảo luận	thực hành	luận trên diễn đàn.		
3. Tuần 3 Buổi lý thuyết 3	Chương 3: Các loại control trong WPF 3.1 Content controls 3.1.1 Buttons 3.1.2 Các control đơn giản 3.1.3 Các control chứa có tiêu đề 3.2 Các control dạng danh sách 3.2.1 Các chức năng chung 3.2.2 Các control cho phép chọn phần tử - ComboBox - ListBox - TabControl 3.2.3 Menu 3.2.4 Các control dạng danh sách khác - ToolBar - StatusBar - TabControl - DataGrid	CLO1 .2 CLO2 .3	Giảng viên: Thuyết giảng, Đặt câu hỏi Sinh viên: Nghe giảng, thảo luận	Giảng viên: Hướng dẫn thực hành Sinh viên: Làm bài tập thực hành	Trên hệ thống LMS: trả lời các câu hỏi, tham gia thảo luận trên diễn đàn.	A1.2 A2.1	[1] Chương 9, 10, 11
4. Tuần 4 Buổi lý thuyết 4	Chương 3: Các loại control trong WPF (tt) 3.3 Control hiển thị hình ảnh, văn bản 3.3.1 Image 3.3.2 Control hiển thị văn bản - TextBlock - TextBox - RichTextBox - PasswordBox - InkCanvas 3.4 Các control khác	CLO1 .2 CLO3 .1	Giảng viên: Thuyết giảng, Đặt câu hỏi Sinh viên: Nghe giảng, thảo luận	Giảng viên: Hướng dẫn thực hành Sinh viên: Làm bài tập thực hành	Trên hệ thống LMS: trả lời các câu hỏi, tham gia thảo luận trên diễn	A1.2 A1.2	[1] Chương 12, 14 [2] Chương 10, 11

Tuần /buổi học (1)	Nội dung (2)	CDR môn học (3)	Hoạt động dạy và học (4)			Bài đánh giá (5)	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Lý thuyết trên lớp	Thực hành trên lớp	Tự học tại nhà		
	3.4.1 Document 3.4.2 Range 3.4.3 Calendar Chương 4: Resource, Style, Template trong WPF 4.1 Resource 4.1.1 Resource basics 4.1.2 Resource Dictionaries 4.2 Styles				đàn.		
5. Tuần 5 Buổi lý thuyết 5	Chương 4: Resource, Style, Template trong WPF (tt) 4.3 Templates 4.4 Skins 4.5 Themes Chương 5: Kết nối cơ sở dữ liệu 5.1 Các đối tượng kết gán dữ liệu 5.2 Tùy biến cách trình bày dữ liệu	CLO1 .2 CLO3 .1	Giảng viên: Thuyết giảng, Đặt câu hỏi Sinh viên: Nghe giảng, thảo luận	Giảng viên: Hướng dẫn thực hành Sinh viên: Làm bài tập thực hành	Trên hệ thống LMS: trả lời các câu hỏi, tham gia thảo luận trên diễn đàn.	A1.1 A1.2	[2] Chương 10, 11 [1] Chương 13 [2] Chương 19, 20, 21,22
6. Tuần 6 Buổi lý thuyết 6	Chương 5: Kết nối cơ sở dữ liệu 5.3 Data Views 5.4 Data Providers 5.5 ListView, TreeView, GridView Chương 6: Đồ họa và đa phương tiện trong WPF 6.1 Đồ họa 2D 6.1.1 Lớp Drawing 6.1.2 Lớp Visual 6.1.3 Vẽ các đối tượng hình học (shape)	CLO1 .2 CLO2 .2	Giảng viên: Thuyết giảng, Đặt câu hỏi Sinh viên: Nghe giảng, thảo luận	Giảng viên: Hướng dẫn thực hành Sinh viên: Làm bài tập thực hành	Trên hệ thống LMS: trả lời các câu hỏi, tham gia thảo luận trên diễn đàn.	A1.2 A2.1	[1] Chương 13 [2] Chương 19, 20

Tuần /buổi học (1)	Nội dung (2)	CĐR môn học (3)	Hoạt động dạy và học (4)			Bài đánh giá (5)	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Lý thuyết trên lớp	Thực hành trên lớp	Tự học tại nhà		
	6.1.4 Tô màu với Brush 6.1.5 Tạo hiệu ứng (Effects)						
7. Tuần 7 Buổi lý thuyết 7	Chương 6: Đồ họa và đa phương tiện trong WPF 6.2 Đồ họa 3D 6.2.1 Giới thiệu đồ họa 3D 6.2.2 Camera và hệ thống tọa độ 6.2.3 Biến đổi trong không gian 3 chiều 6.2.4 Model3D 6.2.5 Visual3D 6.2.6 ViewCLOrt3D 6.2.7 Chuyển đổi tọa độ giữa 2D và 3D 6.3 Hoạt hình 6.3.1 Tạo ảnh động bằng lập trình 6.3.2 Tạo ảnh động bằng XAML 6.3.3 Sử dụng Keyframe 6.3.4 EasingFunction 6.4 Audio, Video 6.4.1 Audio 6.4.2 Video 6.4.3 Speech	CLO1 .2 CLO2 .2	Giảng viên: Thuyết giảng, Đặt câu hỏi Sinh viên: Nghe giảng, thảo luận	Giảng viên: Hướng dẫn thực hành Sinh viên: Làm bài tập thực hành	Trên hệ thống LMS: trả lời các câu hỏi, tham gia thảo luận trên diễn đàn.	A1.2 A2.1	1] Chương 13 [2] Chương 21,22

8. Quy định của môn học

- Sinh viên không nộp bài tập và báo cáo đúng thời hạn được coi như không nộp bài.
- Sinh viên không tham gia diễn đàn trên LMS không có điểm quá trình.

TRƯỞNG KHOA

(Đã ký)

TS. GVCC. Lê Xuân Trường

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(Đã ký)

ThS. Nguyễn Thị Phương Trang