



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN | BẬC CAO ĐẲNG

CNC107270

LẬP TRÌNH ỨNG DỤNG

1 | THÔNG TIN CHUNG

Tên học phần (Tiếng Việt):	Lập trình ứng dụng
Tên học phần (Tiếng Anh):	Application Programming
Mã học phần:	CNC107270
Thuộc khối kiến thức:	Chuyên ngành
Áp dụng cho chuyên ngành:	Công nghệ thông tin
Giảng viên tham gia giảng dạy:	Lê Thọ, Phan Thị Thế, Trương Bá Thái
Số tín chỉ:	3 (Lý thuyết: 1; Thực hành: 2)
Số tiết:	75 (Lý thuyết 15; Thực hành 60)
Số tiết tự học:	
Loại học phần:	Bắt buộc
Điều kiện tiên quyết:	Không
Học phần học trước:	Cơ sở dữ liệu, cấu trúc dữ liệu, Lập trình hướng đối tượng
Học phần song hành:	không

2 | MÔ TẢ HỌC PHẦN

Đây là học phần chuyên ngành giúp sinh viên ngành công nghệ thông tin có khả năng phát triển ứng dụng vừa và nhỏ trên môi trường Windows từ phân tích, thiết kế bài toán đến hiện thực hóa chương trình. Thông qua các hoạt động học tập sinh viên hoàn thiện dần tính chủ động, tích cực, khả năng tự học, giải quyết vấn đề độc lập, tự rèn luyện và tuân thủ các quy định làm việc trong môi trường chuyên nghiệp.

3 | MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Sau khi học xong học phần này sinh viên có khả năng:

Mục Tiêu	Mô Tả (mức tổng quát)	CĐR theo CDIO
G1	Hiểu rõ kiến thức về lập trình trên Windows để giải quyết các bài toán vừa và nhỏ	1.2.3; 1.2.5 1.3.1; 1.3.3; 4.6.1; 4.6.2
G2	Thiết kế và xây dựng ứng dụng vừa và nhỏ trên Windows	1.2.3; 1.3.1;, 1.3.3; 4.5.1; 4.5.2; 4.5.3
G3	Rèn luyện khả năng tự học và tuân thủ các quy định làm việc trong môi trường chuyên nghiệp.	2.2.4;
G4	Tổ chức hoạt động nhóm theo yêu cầu	3.1.1; 3.1.2

4 | CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

Mục tiêu	Chuẩn Đầu Ra	Mô Tả (mức chi tiết – hành động)	Mức độ (I/T/U)
G1	L.O.1	Sử dụng được các kiểu dữ liệu, cấu trúc của ngôn ngữ lập trình C# để giải quyết bài toán vừa và nhỏ	T
	L.O.2	Vận dụng lập trình hướng đối tượng để xây dựng được các lớp	U,T
	L.O.3	Sử dụng các Control để thiết kế giao diện của chương trình	T
G2	L.O.4	Viết code đúng chuẩn	T
	L.O.5	Sử dụng TestCase để kiểm tra phần mềm	U
	L.O.6	Hiện thực được các chương trình vừa và nhỏ	T
G3	L.O.7	Rèn luyện các kỹ năng tìm kiếm thông tin để tự	U,T

5 | NỘI DUNG GIẢNG DẠY CHI TIẾT

5.1 NỘI DUNG GIẢNG DẠY TỔNG THỂ

STT	Nội Dung	Chuẩn Đầu Ra	Mã Hoạt Động Đánh Giá
1	Tổng quan về lập trình ứng dụng Lý thuyết 1 tiết Thực hành 4 tiết	L.O.1; L.O.4	EXE1
2	Nền tảng C# cơ bản Lý thuyết 3 tiết Thực hành 12 tiết	L.O.4; L.O.3	EXE1; MEX1, FEX1
3	Lập trình hướng đối tượng trong C# Lý thuyết 2 tiết Thực hành 8 tiết	L.O.2; L.O.4; L.O.7	EXE2, MEX1, FEX1
4	Lập trình ứng dụng Windows Forms Lý thuyết 4 tiết Thực hành 16 tiết	L.O.3; L.O.4; L.O.5; L.O.6; ; L.O.7; L.O.8	EXE3; PRJ1; FEX1
5	Thao tác với cơ sở dữ liệu Lý thuyết 2 tiết Thực hành 8 tiết	L.O.3; L.O.6 ; L.O.7; L.O.8	PRJ1; FEX1
6	Sử dụng ADO.NET Lý thuyết 3 tiết Thực hành 12 tiết	L.O.3; L.O.4; L.O.5; L.O.6; L.O.7; L.O.8	PRJ1; FEX1

5.2 KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHI TIẾT

STT	Nội Dung	Hoạt động dạy và học	Hoạt Động Đánh Giá
1	Tổng quan về lập trình ứng dụng <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tổng quan ➤ Tổng quan về .NET Framework ➤ Quá trình phát triển ngôn ngữ C# ➤ Giới thiệu ứng dụng loại windows Application 	M2; M13	EXE1

Bài tập 1: Tạo ứng dụng trên Windows

Lý thuyết | 1 tiết

Thực hành | 4 tiết

2 **Nền tảng C# cơ bản**

- Kiểu dữ liệu và biến
- Toán tử và biểu thức
- Câu lệnh điều kiện

Bài tập 2: Sử dụng các cấu trúc điều khiển

Lý thuyết | 1 tiết

Thực hành | 4 tiết

M2;M5; M6; M13

EXE1; MEX1,
FEX1

3 **Nền tảng C# cơ bản**

- Cấu trúc lặp
- Kiểu Mảng – Array
- **Collection**

Bài tập 2: sử dụng kiểu cấu trúc lặp và mảng

Lý thuyết | 1 tiết

Thực hành | 4 tiết

M2;M5; M6; M13

EXE1; MEX1,
FEX1

4 **Nền tảng C# cơ bản**

- Xử lý chuỗi
- Xử lý lỗi
- Đọc ghi tập tin sử dụng File Class
- Đọc tập tin sử dụng class FileStream và StreamReader
- Ghi tập tin sử dụng class FileStream và StreamWriter

Bài tập 2: Sử dụng đọc ghi file

Lý thuyết | 1 tiết

Thực hành | 4 tiết

M2;M5; M6; M13

EXE1; MEX1,
FEX1

5 **Lập trình hướng đối tượng trong C#**

- Tổng quan về lập trình hướng đối tượng
- Đối tượng
- Lớp đối tượng
- Các đặt trưng cơ bản

Bài tập 3: Xây dựng lớp trong C#

Lý thuyết | 2 tiết

Thực hành | 3 tiết

M5; M6; M13

EXE2, MEX1,
FEX1

6 **Lập trình hướng đối tượng trong C#**

- Lớp đối tượng
- Các đặt trưng cơ bản

M5; M6; M13

EXE2, MEX1,
FEX1

➤ Xây dựng class trong C#
Bài tập 3: Xây dựng lớp trong C#

Lý thuyết | 0 tiết

Thực hành | 5 tiết

7	Giới thiệu Lập trình ứng dụng Windows Forms ➤ Lập trình ứng dụng Windows Forms ➤ Các thành phần ứng dụng Windows Form ➤ Sử dụng công cụ Visual Studio để phát triển ứng dụng Sử dụng các điều khiển chuẩn + Điều khiển hiển thị và chỉnh sửa văn bản ➤ Label ➤ linkLabel ➤ TextBox ➤ MaskedTextBox ➤ RichTextBox ➤ StatusStrip + Đặc điểm + Các thuộc tính cơ bản + Điều khiển nút lệnh ➤ Button Bài tập 4: Vận dụng thiết kế giao diện và viết chương trình	M5; M6; M13	EXE3; PRJ1;FEX1
---	---	-------------	-----------------

Lý thuyết | 1 tiết

Thực hành | 4 tiết

8	Giới thiệu Lập trình ứng dụng Windows Forms Sử dụng các điều khiển chuẩn Điều khiển giá trị dưới dạng danh sách ➤ ListBox ➤ ComboBox ➤ CheckListBox ➤ ListView ➤ TreeView ➤ DomainUpDown ➤ Numeric Updown Bài tập 4: Vận dụng thiết kế giao diện và viết chương trình	M5; M6; M13	EXE3; PRJ1;FEX1
---	---	-------------	-----------------

Lý thuyết | 1 tiết

Thực hành | 4 tiết

9	Giới thiệu Lập trình ứng dụng Windows Forms Sử dụng các điều khiển chuẩn <ul style="list-style-type: none"> ➤ Điều khiển cho phép xem và lựa chọn hình ảnh ➤ Điều khiển thiết lập giá trị ➤ Điều khiển lớp chứa ➤ Điều khiển ngày tháng Bài tập 4: Vận dụng thiết kế giao diện và viết chương trình	M5; M6; M13	EXE3; PRJ1;FEX1
	Lý thuyết 1 tiết Thực hành 4 tiết		
10	Giới thiệu Lập trình ứng dụng Windows Forms Các hộp thoại chuẩn <ul style="list-style-type: none"> ➤ Khái niệm hộp thoại ➤ Các loại hộp thoại cơ bản ➤ OpenFileDialog ➤ SaveFileDialog ➤ ColorDialog ➤ FontDialog ➤ Directory Browser Dialog ➤ PrintDialog Bài tập 4: Vận dụng thiết kế giao diện và viết chương trình	M5; M6; M13	EXE3; PRJ1;FEX1
	Lý thuyết 1 tiết Thực hành 4 tiết		
11	Thao tác với cơ sở dữ liệu <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sử dụng thiết kế cơ sở dữ liệu ➤ Các ràng buộc ➤ Các thao tác cơ sở dữ liệu Bài tập 5: Thiết kế cơ sở dữ liệu	M5; M6; M13	PRJ1;FEX1
	Lý thuyết 2 tiết Thực hành 3 tiết		
12	Thao tác với cơ sở dữ liệu <ul style="list-style-type: none"> ➤ Store Procedure ➤ Function ➤ Thực hành thao tác với cơ sở dữ liệu, Bài tập 5: Thiết kế cơ sở dữ liệu và thao tác với cơ sở dữ liệu	M5; M6; M13	PRJ1;FEX1
	Lý thuyết 0 tiết Thực hành 5 tiết		

13	Sử dụng ADO.NET <ul style="list-style-type: none"> ➤ Giới thiệu tổng quan ADO.NET ➤ Kết nối cơ sở dữ liệu và đọc dữ liệu ➤ Đối tượng Command Bài tập 6: Sử dụng kết nối và đối tượng Command	M5; M6; M13	PRJ1;FEX1
	Lý thuyết 2 tiết	Thực hành 3 tiết	
14	Sử dụng ADO.NET <ul style="list-style-type: none"> ➤ Đối tượng DataSet ➤ Các xử lý mô hình ngắt kết nối Bài tập 6: Sử dụng ngắt kết nối và đối tượng DataSet	M5; M6; M13	PRJ1;FEX1
	Lý thuyết 1 tiết	Thực hành 4 tiết	
15	Sử dụng ADO.NET Bài tập tổng hợp	M6, M13	PRJ1;FEX1
	Lý thuyết 0 tiết	Thực hành 5 tiết	

6 | PHƯƠNG PHÁP HỌC VÀ CÁCH ĐÁNH GIÁ

6.1 | PHƯƠNG PHÁP HỌC

- Tài liệu (slides, tài liệu) được đưa lên Moodle hàng tuần. Sinh viên tải về, in ra, đọc trước và mang theo khi lên lớp học.
- Sinh viên tham gia đầy đủ mọi yêu cầu của giảng viên trên lớp một cách tích cực, chủ động và tuân thủ mọi yêu cầu đề ra
- Mọi hoạt động của sinh viên trên lớp đều được giảng viên quan sát và đánh giá

6.2 | CÁCH ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

Mã	Hình thức đánh giá	Mô tả	Chuẩn đầu ra được đánh giá	Tỉ lệ (%)
EXE	Bài tập tại lớp			15%
EXE1	Thực hành	Thực hành thao tác các kiểu dữ liệu C#, đọc ghi file	L.O.1; L.O.4	5%
EXE2	Thực hành	Thực hành xây dựng các lớp Hướng đối tượng trong C#	L.O.2; L.O.4	5%

EXE3		Thiết kế giao diện và xây dựng ứng dụng	L.O.3; L.O.4; L.O.5;	5%
PRJ				15%
PRJ	Làm việc theo nhóm	Mỗi nhóm sẽ được chọn một đề tài về quản lý, sinh viên phân tích và vận dụng để kiến thức để thực hiện thiết kế chương trình ứng dụng. Cuối cùng báo cáo kết quả chương trình. Bài này sẽ đánh giá khả năng phân tích và thiết kế ứng dụng của sinh viên	L.O.3; L.O.4; L.O.5 ; L.O.6; L.O.7;	
MEX	Kiểm tra giữa kỳ			20%
MEX	Thực hành	Sinh viên làm bài kiểm tra thực hành trong vòng 90 phút.	L.O.2; L.O.3; L.O.4	
FEX	Kiểm tra cuối kỳ			50%
FEX	Thực hành	Sinh viên làm bài thi thực hành trong vòng 90 phút	L.O.3; L.O.4;	

7 | TÀI NGUYÊN MÔN HỌC

Giáo trình (Tài liệu chính)	[1] Fundamentals-of-Computer-Programming-with-CSharp-Nakov-eBook-v2013 [2] Profecssional ADO.NET programming, Wrox,
Tài liệu tham khảo	[1]Microsoft ADO.NET Step by step
Tài nguyên khác	[]

8 | CÁC QUY ĐỊNH CHUNG

- Sinh viên không được vắng quá 20% tổng số tiết học.
- Đối với bất kỳ hành động gian lận nào trong quá trình làm đề án môn học hay bài thi, sinh viên phải chịu mọi hình thức kỷ luật và nhận 0 điểm cho học phần này.

9 | THÔNG TIN LIÊN HỆ

Bộ môn/Khoa	Bộ môn Công nghệ phần mềm/Khoa CNTT
Văn phòng	Phòng B112
Điện thoại	0908998266
Giảng viên phụ trách	Lê Thọ
Email	thole@tdc.edu.vn

10 | NGÀY PHÊ DUYỆT LẦN ĐẦU

Ngày	Tháng	Năm
------	-------	-----

TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN

11 | TIẾN TRÌNH CẬP NHẬT ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

R.1 | Nội dung cập nhật lần 1

- Chỉnh sửa mục tiêu đề cương.
- Thêm mục ...
- Cập nhật nội dung ...

Ngày	Tháng	Năm
------	-------	-----

GIẢNG VIÊN

TRƯỞNG BỘ
MÔN