

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
LẬP TRÌNH NÂNG CAO 1
Ngành đào tạo: Công nghệ thông tin
Chuyên ngành: An toàn thông tin
Bậc đào tạo: Đại học

(Ban hành kèm theo Quyết định Số 640/QĐ-ĐHTB, ngày 14/12/2019)

1. Tên học phần: LẬP TRÌNH NÂNG CAO 1- Mã học phần IT5553067

2. Số tín chỉ: 4 (2,2)

3. Trình độ: Cho sinh viên năm thứ 3

4. Phân bổ thời gian

- **Lên lớp:**

Lý thuyết: 30 tiết

Thực hành: 60 tiết

- **Tự học:** $30 \times 2 + 60 \times 2 = 180$ giờ

5. Điều kiện tiên quyết: Đã hoàn thành chương trình Kỹ thuật lập trình

6. Mục tiêu của học phần

6.1. Kiến thức

Khi học xong học phần sinh viên có thể nắm được các đặc điểm chính của Microsoft .Net Framework và ngôn ngữ lập trình C#. Sử dụng thành thạo các chức năng chính của môi trường phát triển tích hợp – Visual Studio 2010. Có khả năng thiết kế và hiện thực chương trình sử dụng Microsoft Windows® Forms với các điều khiển chuẩn C#.

6.2. Kỹ năng

Biết vận dụng, khai thác và xây dựng ứng dụng trên Windows Form.

6.3. Về năng lực tự chủ và tự chịu trách nhiệm.

- Có thái độ nghiêm túc trong học tập;

- Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp; có trách nhiệm với công việc, dám làm, dám chịu trách nhiệm

- Có ý thức tổ chức kỹ thuật, chủ động trong quá trình học tập.

7. Mô tả các nội dung học phần

Môn học nhằm cung cấp các kiến thức và các kỹ năng cơ bản cho việc phát triển các ứng dụng dựa trên Microsoft .Net Framework với ngôn ngữ lập trình C#.

8. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Sinh viên phải tham gia tối thiểu 80% số tiết học trên lớp.

- Có đầy đủ điểm thường xuyên, điểm đánh giá nhận thức, làm bài tập ở nhà theo yêu cầu của giảng viên.

- Có đủ 3 bài kiểm tra định kỳ và bài tập lớn.
- Tham gia dự kỳ thi kết thúc học phần.
- Nghiên cứu tài liệu trước khi lên lớp.

9. Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

Giáo trình Lập trình Nâng cao 1- Trường Đại học Thái Bình.

- Sách tham khảo:

[1] C# 2005 (nhiều tập)– Tác giả Phạm Hữu Khang – NXB Lao động xã hội.

[2] Microsoft .Net Framework 2.0 WIndows-based Client Development

Training Kit - MCTS - 70-526 - Microsoft Press

10. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

10.1. Tiêu chí đánh giá:

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, làm bài tập ở nhà.	- Số tiết dự học/Tổng số tiết: 10%. - Số bài tập đã làm/Tổng số bài tập được giao: 10%.	10%	
2	Điểm kiểm tra định kỳ 3 điểm kiểm tra thực hành 45'. Điểm tiểu luận.	- 3 bài kiểm tra thực hành 1 tiết trên lớp. - 1 bài tiểu luận	30%	
3	Thi kết thúc học phần	- Thi thực hành (60')	60%	

10.2. Cách tính điểm:

- Sinh viên không tham gia đủ 80% số tiết học trên lớp không được thi lần đầu.
- Điểm thành phần để điểm lẻ đến một chữ số thập phân.
- Điểm kết thúc học phần làm tròn đến phần nguyên.

11. Thang điểm: 10

12. Nội dung chi tiết học phần

Chương	Nội dung	LT	TH
1	Chương 1: LẬP TRÌNH C# 1.1. Giới thiệu ngôn ngữ C#. 1.2. Môi trường IDE, các công cụ của Visual Studio hỗ trợ cho lập trình viên 1.3. Tạo, biên dịch và thực thi một chương trình ứng dụng C# 1.4. Nhập xuất ra màn hình 1.5. Các toán tử toán học, độ ưu tiên của các toán tử	2	3
2	Chương 2. KIỂU DỮ LIỆU VÀ CÁC CẤU TRÚC ĐIỀU KHIỂN 2.1. Kiểu dữ liệu cơ bản và các Toán Tử 2.2. Cấu trúc rẽ nhánh và lặp 2.3. Các hàm thông dụng	6	9
3	Chương 3: MẢNG 3.1. Mảng một chiều	2	8

Chương	Nội dung	LT	TH
	3.2. Mảng nhiều chiều		
4	Chương 4: LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG (OOP) 4.1. Lớp và đối tượng 4.2. Thuộc tính, sự kiện, phương thức 4.3. Kế thừa, đa hình 4.4. Overload, override	4	6
5	Chương 5. LẬP TRÌNH GIAO DIỆN 5.1. Tìm hiểu đồ họa và GDI. 5.2. Cấu hình một GDI Project Workspace. 5.3. Tổng quan về không gian System.Drawing.. 5.4. Tìm hiểu về biểu mẫu và lớp Form. 5.5. Tìm hiểu về Windows Form Control cơ bản 5.5.1 Label control 5.5.2 LinkLabel 5.5.3 TextBox 5.5.4 Button 5.5.5 CheckBox 5.5.6 RadioButton 5.5.7 PictureBox 5.6. Tìm hiểu về Windows Form Control nâng cao 5.6.1 MDI Form 5.6.2 Menu 5.6.3 ImageList 5.6.4 Treeview 5.6.5 ListView	12	28
6	Chương 6. CHUỖI VÀ CÁC THAO TÁC TRÊN CHUỖI 6.1. Các hàm về chuỗi 6.2. Các Thao tác trên chuỗi 6.3. Làm việc với tập tin văn bản	4	6

13. Hình thức và nội dung từng tuần:

HTTCDDH	Nội dung	Thời gian (tiết)	Yêu cầu SV chuẩn bị và địa chỉ tư liệu	Ghi chú
Nội dung 1: (Tuần 1)				

HTTCDDH	Nội dung	Thời gian (tiết)	Yêu cầu SV chuẩn bị và địa chỉ tư liệu	Ghi chú
Lý thuyết	Chương 1: LẬP TRÌNH C# 1.1. Giới thiệu ngôn ngữ C#. 1.2. Môi trường IDE, các công cụ của Visual Studio hỗ trợ cho lập trình viên 1.3. Tạo, biên dịch và thực thi một chương trình ứng dụng C# 1.4. Nhập xuất ra màn hình 1.5. Các toán tử toán học, độ ưu tiên của các toán tử	2	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành: Tạo, biên dịch và thực thi một chương trình ứng dụng C#	3	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 2: (Tuần 2)				
Lý thuyết	Chương 2. KIỂU DỮ LIỆU VÀ CÁC CẤU TRÚC ĐIỀU KHIỂN 2.1. Kiểu dữ liệu cơ bản và các Toán Tử	2	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành : Thực hiện phép toán cơ bản	3	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 3: (Tuần 3)				
Lý thuyết	Chương 2. KIỂU DỮ LIỆU VÀ CÁC CẤU TRÚC ĐIỀU KHIỂN 2.2. Cấu trúc rẽ nhánh và lặp	2	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành : Thực hiện các cú pháp lệnh rẽ nhánh	3	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 4: (Tuần 4)				

HTTCDH	Nội dung	Thời gian (tiết)	Yêu cầu SV chuẩn bị và địa chỉ tư liệu	Ghi chú
Lý thuyết	Chương 2. KIỂU DỮ LIỆU VÀ CÁC CẤU TRÚC ĐIỀU KHIỂN 2.2. Cấu trúc rẽ nhánh và lặp <tiếp> 2.3. Các hàm thông dụng	2	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành : Thực hiện các cú pháp lặp	3	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 5: (Tuần 5)				
Lý thuyết	Chương 3: MẢNG 3.1. Mảng một chiều	1	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành : Thực hiện lệnh về mảng	4	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 6: (Tuần 6)				
Lý thuyết	Chương 3: MẢNG 3.2. Mảng nhiều chiều	1	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành : Thực hiện lệnh về mảng	3	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Kiểm tra	Kiểm tra 1 tiết	1		
Nội dung 7: (Tuần 7)				
Lý thuyết	Chương 4: LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG (OOP) 4. 1. Lớp và đối tượng	2	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu	

HTTCDDH	Nội dung	Thời gian (tiết)	Yêu cầu SV chuẩn bị và địa chỉ tư liệu	Ghi chú
	4.2. Thuộc tính, sự kiện, phương thức		và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành : Xây dựng lớp	3	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 8: (Tuần 8)				
Lý thuyết	Chương 4: LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG (OOP) 4.3. Kế thừa, đa hình 4.4. Overload, override	2	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành : Xây dựng lớp kế thừa, nạp chồng	3	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 9: (Tuần 9)				
Lý thuyết	Chương 5. LẬP TRÌNH GIAO DIỆN 5.1. Tìm hiểu đồ họa và GDI. 5.2. Cấu hình một GDI Project Workspace. 5.3. Tổng quan về không gian System.Drawing.. 5.4. Tìm hiểu về biểu mẫu và lớp Form.	2	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành : Lập trình giao diện	3	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 10: (Tuần 10)				
Lý thuyết	Chương 5. LẬP TRÌNH GIAO DIỆN 5.5. Tìm hiểu về Windows Form Control cơ bản 5.5.1 Label control 5.5.2 LinkLabel 5.5.3 TextBox 5.5.4 Button	2	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	

HTTCDDH	Nội dung	Thời gian (tiết)	Yêu cầu SV chuẩn bị và địa chỉ tư liệu	Ghi chú
Thực hành	Bài thực hành : Lập trình giao diện	3	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 11: (Tuần 11)				
Lý thuyết	Chương 5. LẬP TRÌNH GIAO DIỆN 5.5. Tìm hiểu về Windows Form Control cơ bản 5.5.5 CheckBox 5.5.6 RadioButton 5.5.7 PictureBox	2	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành: Lập trình giao diện <tiếp>	3	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 12: (Tuần 12)				
Lý thuyết	Chương 5. LẬP TRÌNH GIAO DIỆN 5.6. Tìm hiểu về Windows Form Control nâng cao 5.6.1 MDI Form	2	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành : Lập trình giao diện <tiếp>	2	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Kiểm tra	Kiểm tra 1 tiết	1		
Nội dung 13: (Tuần 13)				
Lý thuyết	Chương 5. LẬP TRÌNH GIAO DIỆN 5.6. Tìm hiểu về Windows Form Control nâng cao 5.6.2. Menubar	1	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	

HTTCDDH	Nội dung	Thời gian (tiết)	Yêu cầu SV chuẩn bị và địa chỉ tư liệu	Ghi chú
Thực hành	Bài thực hành : Lập trình giao diện <tiếp>	4	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 14: (Tuần 14)				
Lý thuyết	Chương 5. LẬP TRÌNH GIAO DIỆN 5.6. Tìm hiểu về Windows Form Control nâng cao 5.6.3 ImageList	1	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành : Lập trình giao diện <tiếp>	4	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 15: (Tuần 15)				
Lý thuyết	Chương 5. LẬP TRÌNH GIAO DIỆN 5.6. Tìm hiểu về Windows Form Control nâng cao 5.6.4 Treeview	1	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành : Lập trình giao diện <tiếp>	4	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 16: (Tuần 16)				
Lý thuyết	Chương 5. LẬP TRÌNH GIAO DIỆN 5.6. Tìm hiểu về Windows Form Control nâng cao 5.6.5 ListView	1	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	

HTTCDDH	Nội dung	Thời gian (tiết)	Yêu cầu SV chuẩn bị và địa chỉ tư liệu	Ghi chú
Thực hành	Bài thực hành: Lập trình giao diện <tiếp>	4	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 17: (Tuần 17)				
Lý thuyết	Chương 6. CHUỖI VÀ CÁC THAO TÁC TRÊN CHUỖI 6.1. Các hàm về chuỗi 6.2. Các Thao tác trên chuỗi	2	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành: Lập trình xử lý chuỗi	3	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Nội dung 18: (Tuần 18)				
Lý thuyết	Chương 6. CHUỖI VÀ CÁC THAO TÁC TRÊN CHUỖI 6.3. Làm việc với tập tin văn bản	2	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Nghiên cứu và đọc giáo trình Tài liệu [1] Tài liệu [2]	
Thực hành	Bài thực hành: Lập trình làm việc với tập tin	2	- Chuẩn bị tài liệu giáo trình môn học - Bài tập thực hành	
Kiểm tra	- Kiểm tra đánh giá môn học	1		

TRƯỞNG KHOA
(Đã ký)

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Đã ký)