

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**1. Thông tin chung về học phần**

- Tên học phần : Lập trình trên Windows (Windows Programming)
- Mã số học phần : 4020034
- Số tín chỉ học phần : 4 (3+1) tín chỉ
- Thuộc chương trình đào tạo của bậc, ngành: Cao đẳng, Công nghệ thông tin
- Số tiết học phần :
 - Nghe giảng lý thuyết : 45 tiết
 - Làm bài tập trên lớp : 0 tiết
 - Thảo luận : 0 tiết
 - Thực hành, thực tập (ở phòng thực hành, phòng Lab,...): 30 tiết
 - Hoạt động theo nhóm : 0 tiết
 - Thực tế: : 0 tiết
 - Tự học : 120 giờ
- Đơn vị phụ trách học phần: Công nghệ phần mềm / Công nghệ thông tin

2. Học phần trước: Lập trình Hướng đối tượng, Cơ sở dữ liệu

3. Mục tiêu của học phần: Giúp sinh viên nắm vững nền tảng .NET và ngôn ngữ C#, xây dựng ứng dụng Windows Form với kết nối dữ liệu dùng ADO.NET

4. Chuẩn đầu ra:

	Nội dung	Đáp ứng CDR CTĐT
Kiến thức	4.1.1. Nắm vững ngôn ngữ lập trình C#	K1
	4.1.2. Lập trình Windows Form	K1
	4.1.3. Kết nối cơ sở dữ liệu ADO.NET	K2
Kỹ năng	4.2.1. Kỹ năng đọc, hiểu tài liệu tham khảo và trình bày bài báo cáo đề án	S1, S2
	4.2.2. Kỹ năng tìm kiếm, đánh giá và tổng hợp tài liệu trên mạng và các diễn đàn	S1, S3
	4.2.3. Kỹ năng làm việc nhóm về quản lý thời gian, phân chia công việc	S2
	4.2.4. Kỹ năng xây dựng ứng dụng tin học trên môi trường lập trình .NET	S1
Thái độ	4.3.1. Sinh viên nghe giảng lý thuyết đầy đủ	A1, A2

	4.3.2. Sinh viên đọc các tài liệu tham khảo	A3
	4.3.3. Sinh viên làm đầy đủ các bài tập, đồ án môn học	A1, A3

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần: Các khái niệm cơ bản về .Net Framework và Ngôn ngữ lập trình C#: hệ thống kiểu, nhập/xuất, chuyển đổi kiểu dữ liệu, các lệnh điều khiển, lớp và đối tượng... Lập trình trên Windows Form với các control cơ bản: cách sử dụng và xử lý các control này. Kết nối cơ sở dữ liệu ADO.NET với 2 cách Connect và Disconnect. Xây dựng ứng dụng truy xuất dữ liệu 3 tầng.

6. Nội dung và lịch trình giảng dạy:

- Các học phần lý thuyết:

Buổi /Tiết	Nội dung	Hoạt động giảng viên	Hoạt động sinh viên	Giáo trình chính	Tài liệu tham khảo	Ghi chú
1	Chương 1: Giới thiệu Lập trình Windows trên .NET 1.1. Giới thiệu .NET 1.2 Ngôn ngữ lập trình trên .NET 1.3 Các loại ứng dụng trên .NET 1.4 Môi trường phát triển ứng dụng Chương 2: Ngôn ngữ lập trình C# 2.1 Các thành phần cơ bản của ngôn ngữ 2.2 Hệ thống kiểu 2.3 Xuất/Nhập và chuyển đổi kiểu dữ liệu	- Giảng bài - Minh họa ví dụ trên máy tính - Kiểm tra trắc nghiệm kiến thức. -Xem video. -Hướng dẫn cách làm việc và học nhóm. Chọn nhóm đề tài. -Hướng dẫn tìm hiểu tài liệu trên mạng. -Hướng dẫn tìm hiểu các đề tài về môn học.	- Nghe bài, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm trắc nghiệm.	[1] Chương 1 [1] Chương 2	[2] Chương 3	4.1.1
2	2.4 Các lệnh điều khiển: if, switch, goto, for, do...while, foreach 2.5 Lớp và đối tượng 2.6 Struct, Enum và các lớp tiện ích	- Giảng bài - Minh họa ví dụ trên máy tính -Hướng dẫn tìm hiểu tài liệu và đăng ký đề tài.	- Nghe bài, ghi chú - Trả lời câu hỏi -Đăng ký nhóm	[1] Chương 3	[2] Chương 4, 5, 6 [3] Chương 5, 6	4.1.1
3	2.7 Mảng, Collection, Exception	- Giảng bài - Minh họa ví dụ trên máy tính -Hướng dẫn phân báo cáo tìm hiểu đề tài.	- Nghe bài, ghi chú - Trả lời câu hỏi -Đăng ký đề tài nhóm.	[1] Chương 6, 10, 15	[2] Chương 8 [3] Chương 8	4.1.1
4	2.8 Thừa kế, Interface 2.9 Delegate và event	- Giảng bài - Minh họa ví dụ trên máy tính -Hướng dẫn cách xây dựng tiến độ đề tài. -Hướng dẫn viết báo cáo phần một của đề tài.	- Nghe bài, ghi chú - Trả lời câu hỏi	[1] Chương 4, 8	[2] Chương 11 [3] Chương 11, 12	4.1.1
5	Chương 3: Windows Form và lập trình đồ họa với GDI+ 3.1 Form và container	- Giảng bài - Minh họa ví dụ trên máy tính -Hướng dẫn phân tích đề tài	- Nghe bài, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Nộp báo cáo phần tìm hiểu đề tài	[1] Chương 39	[2] Chương 14 [3] Chương 14, 15	4.1.2
6	3.2 Các control cơ bản	- Giảng bài - Minh họa ví dụ trên máy tính - Hướng dẫn phân	- Nghe bài, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Nộp báo cáo	[1] Chương 39	[2] Chương 14 [3] Chương 14, 15	4.1.2

		thiết kế dữ liệu.	phân phân tích đề tài			
7	3.3 Dialog 3.4 Ứng dụng MDI 3.5 GDI+	- Giảng bài - Minh họa ví dụ trên máy tính - Hướng dẫn phần thiết kế giao diện.	- Nghe bài, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Nộp báo cáo phân thiết kế dữ liệu	Trang OC1	[2] Chương 15 [3] Chương 14, 15	4.1.2
8	Chương 4: Truy cập cơ sở dữ liệu với ADO.NET 4.1 Các thành phần trong ADO.NET 4.2 Kết nối cơ sở dữ liệu 4.3 Thực hiện các câu lệnh trên cơ sở dữ liệu : Insert, Update, Delete	- Giảng bài - Minh họa ví dụ trên máy tính - Hướng dẫn phần thiết kế xử lý.	- Nghe bài, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Báo cáo phần thiết kế giao diện.	[1] Chương 30	[2] Chương 22	4.1.3
9	4.4 DataReader và Dataset 4.5 DataGridView	- Giảng bài - Minh họa ví dụ trên máy tính - Hướng dẫn phần thiết kế truy xuất CSDL.	- Nghe bài, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Báo cáo phần thiết kế xử lý	[1] Chương 30 Trang 832, 835 [1] Chương 39 Trang 1128		4.1.3
10	Chương 5: Xây dựng ứng dụng với mô hình đa tầng (n-tier) 5.1. Giới thiệu các mô hình ứng dụng 5.2. Phát triển ứng dụng truy xuất dữ liệu 3 tầng	- Giảng bài - Minh họa ví dụ trên máy tính - Hướng dẫn mô hình 3 tầng.	- Nghe bài, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Báo cáo thiết kế truy xuất CSDL	Trang 1259		4.1.3
11	Làm đồ án	- Giảng viên hướng dẫn làm việc nhóm về đồ án môn học	- Tổ chức nhóm làm đồ án			4.1.2 4.1.3 4.2.3 4.2.4
12	Làm đồ án	- Giảng viên hướng dẫn làm việc nhóm về đồ án môn học. - Hướng dẫn làm biên bản họp nhóm.	- Tổ chức nhóm làm đồ án			4.1.2 4.1.3 4.2.3 4.2.4
13	Làm đồ án	- Giảng viên hướng dẫn làm việc nhóm về đồ án môn học	- Tổ chức nhóm làm đồ án. - Nộp báo cáo biên bản làm việc nhóm.			4.1.2 4.1.3 4.2.3 4.2.4
14	Báo cáo đồ án	- Giảng viên chấm đồ án môn học	- Sinh viên báo cáo đồ án môn học			4.1.2 4.1.3 4.2.3 4.2.4
15	Báo cáo đồ án	- Giảng viên chấm đồ án môn học	- Sinh viên báo cáo đồ án môn học			4.1.2 4.1.3 4.2.3 4.2.4

- Các học phần thực hành:

Buổi/Tiết	Nội dung	Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của sinh viên	Giáo trình chính	Tài liệu tham khảo	Ghi chú
1	Xuất nhập dữ liệu cơ bản	Thuyết giảng, code minh họa Hướng dẫn sinh viên thực hiện: theo nhóm,	- Nghe giảng, ghi chú Trả lời câu hỏi	Trang 51	[2] Trang 12, 65	Giải quyết mục tiêu 4.1.1 4.2.3

		làm bài thực hành trên máy	Làm bài tập thực hành theo nhóm			
2	Thiết kế lớp - 1	Thuyết giảng, code minh họa Hướng dẫn sinh viên thực hiện: theo nhóm, làm bài thực hành trên máy	-Nghe giảng, ghi chú Trả lời câu hỏi Làm bài tập thực hành theo nhóm	Trang 65	[2]Trang 148, 190	4.1.1 4.2.3
3	Thiết kế lớp -2	Thuyết giảng, code minh họa Hướng dẫn sinh viên thực hiện: tìm hiểu về đề tài nhóm	-Nghe giảng, ghi chú -tìm hiểu về đề tài nhóm. Làm bài tập thực hành theo nhóm	Trang 89	[2] Trang 148, 190	4.1.1 4.2.3
4	Thiết kế lớp - 3	Thuyết giảng, code minh họa Hướng dẫn sinh viên thực hiện: đăng ký đề tài nhóm	-Nghe giảng, ghi chú Đăng ký đề tài nhóm Làm bài tập thực hành theo nhóm	Trang 118, 183	[2] Trang 148, 190	4.1.1 4.2.3
5	Winows Form 1	Thuyết giảng, code minh họa Hướng dẫn sinh viên thực hiện: theo nhóm, làm bài thực hành trên máy	-Nghe giảng, ghi chú Trả lời câu hỏi Làm bài tập thực hành theo nhóm	Trang 1117	[2] Trang 518	4.1.1 4.2.3
6	Winows Form 2	Thuyết giảng, code minh họa Hướng dẫn sinh viên thực hiện: theo nhóm, làm bài thực hành trên máy theo đề tài đã đăng ký	-Nghe giảng, ghi chú Trả lời câu hỏi Làm bài tập thực hành theo nhóm	Trang 1138	[2] Trang 533	4.1.1 4.2.3
7	Truy cập CSDL Connected	Thuyết giảng, code minh họa Hướng dẫn sinh viên thực hiện: đề tài theo nhóm, làm bài thực hành trên máy	-Nghe giảng, ghi chú Trả lời câu hỏi Làm bài tập thực hành theo nhóm	Trang 817	[2] Trang 849	4.1.3
8	Truy cập CSDL Disconnected	Thuyết giảng, code minh họa Hướng dẫn sinh viên thực hiện: đề tài theo nhóm, làm bài thực hành trên máy	-Nghe giảng, ghi chú Trả lời câu hỏi Làm bài tập thực hành theo nhóm			4.1.3
9	Tìm kiếm và cập nhật dữ liệu	Thuyết giảng, code minh họa Hướng dẫn sinh viên	-Nghe giảng, ghi chú Trả lời câu	Trang 852	[2] Trang 849	4.1.3

		thực hiện: đề tài theo nhóm, làm bài thực hành trên máy	hỏi Làm bài tập thực hành theo nhóm			
10	Ôn tập – kiểm tra	Chấm báo cáo đề tài theo nhóm	Trình bày đề tài theo nhóm			

7. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành và kiểm tra thực hành.
- Thực hiện đầy đủ các buổi làm việc nhóm mỗi buổi học và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Chủ động chia nhóm và thực hiện đề án môn học.
- Báo cáo kết quả đề án môn học.

8. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

8.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	4.3.1
2	Điểm làm việc nhóm	Được nhóm xác nhận có tham gia theo biên bản làm việc nhóm.	10%	4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.3.3
3	Điểm thực hành	Kiểm tra thực hành Số buổi tham dự thực hành	30%	4.2.3; 4.2.4
4	Báo cáo đề án môn học	Vấn đáp (20 phút) Bắt buộc dự thi	50%	4.1; 4.2; 4.3.3

8.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến 0.5.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân.

9. Tài liệu học tập:

9.1. Giáo trình chính:

[1] “Professional C# 5.0 and .NET 4.5.1”, Christian Nagel, Bill Evjen, Jay Glynn, Karli Watson, Morgan Skinner, Wiley, 2014

9.2. Tài liệu tham khảo:

[2] Visual C# How to Program, Paul Deitel - Harvey Deitel, Pearson, 2017

[3] C# 6 for Programmers, Harvey Deitel, Paul Deitel, Prentice Hall, 2017

10. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần /Buổi	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	<p>Chương 1: Giới thiệu Lập trình Windows trên .NET</p> <p>1.1. Giới thiệu .NET</p> <p>1.2 Ngôn ngữ lập trình trên .NET</p> <p>1.3 Các loại ứng dụng trên .NET</p> <p>1.4 Môi trường phát triển ứng dụng</p> <p>Chương 2: Ngôn ngữ lập trình C#</p> <p>2.1 Các thành phần cơ bản của ngôn ngữ</p> <p>2.2 Hệ thống kiểu</p> <p>2.3 Xuất/Nhập và chuyển đổi kiểu dữ liệu</p>	3	3	<p>- Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu: [1][2](Ngôn ngữ lập trình C#)</p> <p>+ So sánh ngôn ngữ C# với C++: khung chương trình, nhập / xuất, kiểu dữ liệu, các phép toán, ...</p> <p>- Thực hiện bài tập thực hành buổi 1</p>
2	<p>2.4 Các lệnh điều khiển: if, switch, goto, for, do...while, foreach</p> <p>2.5 Lớp và đối tượng</p> <p>2.6 Struct, Enum và các lớp tiện ích</p>	3	3	<p>- Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu: [1][2] (Ngôn ngữ lập trình C#)</p> <p>+ Ôn lại bài học trước</p> <p>+ Tra cứu nội dung: so sánh cách thể hiện các tính chất hướng đối tượng ở C++ và C#</p> <p>- Thực hiện bài tập thực hành buổi 2</p>
3	2.7 Mảng, Collection, Exception	3	3	<p>- Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu: [1][2] (Ngôn ngữ lập trình C#)</p> <p>+ Ôn lại bài học trước</p> <p>+ Tra cứu nội dung: Mảng và vật chứa trong C#</p> <p>- Thực hiện bài tập thực hành buổi 3</p> <p>- Chọn đề án môn học</p>
4	2.8 Thừa kế, Interface 2.9 Delegate và event	3	3	<p>- Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu: [1][2](Ngôn ngữ lập trình C#)</p> <p>+ Ôn lại bài học trước</p> <p>+ Tra cứu nội dung: Tính khả mở trong phát triển ứng dụng (kết thừa, đa hình, event)</p> <p>- Thực hiện bài tập thực hành buổi 4</p> <p>- Xây dựng tiến độ làm đề án</p>
5	<p>Chương 3: Windows Form và lập trình đồ họa với GDI+</p> <p>3.1 Form và container</p>	3	3	<p>- Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu: [1][2] (Windows Form)</p> <p>+ Ôn lại bài học trước</p> <p>+ So sánh giữa hai chương trình</p>

				Console với Windows Form, mô hình phát triển ứng dụng hướng sự kiện. - Thực hiện bài tập thực hành buổi 5 - Thực hiện đồ án môn học
6	3.2 Các control cơ bản	3	3	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu: [1][2] (Windows Form) + Ôn lại bài học trước + Tra cứu nội dung: các properties, methods, event của Label, Button, ListBox, ComboBox, Radio, CheckBox, ListView,... - Thực hiện bài tập thực hành buổi 6 - Thực hiện đồ án môn học
7	3.3 Dialog 3.4 Ứng dụng MDI 3.5 GDI+	3	3	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu: [1][2] (Windows Form) + Ôn lại bài học trước + Tra cứu nội dung: Xử lý nhiều Form và cách thức trao đổi dữ liệu giữa các Form - Thực hiện bài tập thực hành buổi 7 - Thực hiện đồ án môn học
8	Chương 4: Truy cập cơ sở dữ liệu với ADO.NET 4.1 Các thành phần trong ADO.NET 4.2 Kết nối cơ sở dữ liệu 4.3 Thực hiện các câu lệnh trên cơ sở dữ liệu : Insert, Update, Delete	3	3	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu: [1][2] (ADO.NET) + Ôn lại Các khái niệm cơ sở dữ liệu (khóa chính, khóa ngoại, bảng dữ liệu, lược đồ quan hệ, ...) + Tra cứu nội dung: Thao tác kết nối, CRUD (thêm, xóa, sửa, truy vấn) dữ liệu, mô hình kết nối online - Thực hiện bài tập thực hành buổi 8 - Thực hiện đồ án môn học
9	4.4 DataReader và Dataset 4.5 DataGridView	3	3	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu: [1][2] (Truy xuất dữ liệu) + Ôn lại bài học trước + Tra cứu nội dung: mô hình kết nối offline, cách thức đưa dữ liệu lên Control - Thực hiện bài tập thực hành buổi 9 - Thực hiện đồ án môn học
10	Chương 5: Xây dựng ứng dụng với mô hình đa tầng (n-tier) 5.1. Giới thiệu các mô hình ứng dụng 5.2. Phát triển ứng dụng truy xuất dữ liệu 3 tầng	3	3	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu: [1] (Mô hình 3 tầng) + Ôn lại bài học trước + Tra cứu nội dung: mô hình MVC, mô hình dữ liệu 3 tầng: Entities, Data Access, Bussiness - Thực hiện kiểm tra kết thúc phần thực hành. - Thực hiện đồ án môn học
11	Làm đồ án	3	0	- Thực hiện đồ án môn học
12	Làm đồ án	3	0	- Thực hiện đồ án môn học
13	Làm đồ án	3	0	- Thực hiện đồ án môn học

14	Báo cáo đề án	3	0	Báo cáo đề án
15	Báo cáo đề án	3	0	Báo cáo đề án

Ngày... tháng.... Năm 201
Trưởng khoa
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày... tháng.... Năm 201
Trưởng Bộ môn
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày... tháng.... Năm 2017
Người biên soạn
(Ký và ghi rõ họ tên)

Đỗ Như Tài

Ngày... tháng.... Năm 201
Ban giám hiệu