

TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI CHÍNH NGÂN HÀNG HÀ NỘI
VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
BỘ MÔN TIN ỨNG DỤNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập- Tự Do- Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LẬP TRÌNH TRỰC QUAN C#

Hệ đào tạo: Đại học chính quy

Ngành: Công nghệ thông tin

(Ban hành theo QĐ số 291/QĐ-ĐHTNH ngày 30/6/2025 của Hiệu trưởng)

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần: **Lập trình trực quan C#**
- + Tiếng Anh: **C# Visual Programming**
- Mã học phần: **DCT.02.22**
- Số tín chỉ: 3
- Vị trí của học phần trong CTĐT

STT	Khối kiến thức	Loại hình	
		Bắt buộc	Tự chọn
1	Kiến thức giáo dục đại cương		
2	Kiến thức cơ sở khối ngành		
3	Kiến thức cơ sở ngành		x
4	Kiến thức chuyên ngành		

- Học phần tiên quyết:
 - + Cơ sở lập trình (Mã số DCT.02.31)
- Học phần song hành:
- Phân bổ giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

Hoạt động trên lớp			Hoạt động khác
Lí thuyết (LT)	Bài tập, Thực hành, Thảo luận (BT, TH, TL)	Kiểm tra (KT)	(tự học, làm bài tập, nghiên cứu, trải nghiệm, ...)
27	30	3	
60 tiết			90 tiết

(01 giờ chuẩn = 1 tiết LT, Kiểm tra hoặc 2 tiết Bài tập, Thực hành, Thảo luận trên lớp)

- Khoa, Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Tin ứng dụng Viện CNTT
- Giảng viên phụ trách học phần (dự kiến):
 - 1) Họ và tên: TS. Phùng Văn Ôn
 Chức danh: Chuyên viên cao cấp, Giảng viên chính
 Thông tin liên hệ: ĐT: 0913243623; Email: onphungvan@gmail.com
 - 2) Họ và tên: ThS. Vũ Minh Tâm

Chức danh: Giảng viên

Thông tin liên hệ: ĐT: 0847242752; Email: yuminhtam.edu@gmail.com

2. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức từ cơ bản đến nâng cao về kỹ năng lập trình ứng dụng với C# trên nền tảng Windows Form và kiến thức về lập trình hướng đối tượng.

3. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu học phần	Mô tả mục tiêu học phần
CSO 1.1	Cung cấp cho sinh viên kiến thức về lập trình trực quan bằng ngôn ngữ C# và xây dựng phần mềm ứng dụng cho doanh nghiệp.
CSO 2.1	Rèn luyện cho sinh viên kỹ năng về lập trình trực quan bằng ngôn ngữ C#, các công cụ Windows Form và xây dựng phần mềm ứng dụng cho doanh nghiệp.
CSO 3.1	Giúp sinh viên có khả năng đưa ra kết luận chuyên môn; khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn

4. Chuẩn đầu ra của học phần - CLO (Course Learning Outcomes)

Mục tiêu học phần ^[9]	CDR học phần ^[11]	Mô tả chuẩn đầu ra học phần ^[12] <i>Hoàn thành học phần này, người học thực hiện được:</i>	CDR của CTĐT ^[13]	Mức độ ^[14]
<i>CDR về kiến thức:</i>				
CSO 1.1	CLO 1.1	Vận dụng được kiến thức để xây dựng phần mềm theo phương pháp hướng đối tượng bằng C#..	PLO 1.2	3
<i>CDR về kỹ năng:</i>				
CSO 2.1	CLO 2.1	Xây dựng được phần mềm bằng ngôn ngữ lập trình C#.	PLO 2.4	3
<i>CDR về năng lực tự chủ và trách nhiệm:</i>				
CSO 3.1	CLO 3.1	Có khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn, khả năng học tập suốt đời	PLO 3.3	3

Mức độ đóng góp theo thang Bloom.

5. Học liệu:

5.1. Tài liệu chính:

[1]. Phạm Quang Huy, Vũ Trọng Luật, Phạm Quang Hiến (2019), *Lập trình với C#*. NXB Thanh niên.

5.2. Tài liệu tham khảo:

[1]. Nguyễn Hoàng Hà (2008). *Giáo trình C# và ứng dụng*, 2008

6. Phương pháp dạy và học áp dụng cho học phần

STT	CDR	Phương pháp dạy học
1	CLO 1.1: Vận dụng được kiến thức để xây dựng phần mềm theo phương pháp hướng đối tượng bằng C#.	1. Thuyết trình tích cực: Áp dụng cho các nội dung kiến thức lý thuyết của các học phần.
		2. Hướng dẫn học tập cộng tác: Thiết kế các hoạt động học tập yêu cầu sinh viên làm việc nhóm với phân công vai trò rõ ràng và phản hồi thường xuyên.
		3. Tích hợp công nghệ trong giảng dạy: Sử dụng các phần mềm trình diễn, các phương tiện trình chiếu, các công cụ minh họa và hệ thống quản lý học tập để tăng hiệu quả truyền đạt của giảng viên và tiếp thu kiến thức của sinh viên.
		4. Hướng dẫn tự học
2	CLO 2.1: Xây dựng được phần mềm sử dụng ngôn ngữ lập trình C#..	1. Dạy thực hành: Hướng dẫn sinh viên thực hiện bài tập thực hành theo nhóm để trau dồi kỹ năng, củng cố kiến thức, qua đó hình thành, phát triển các năng lực của người học. 2. Học theo dự án: Thiết kế các dự án học tập liên quan đến vấn đề thực tiễn, yêu cầu sinh viên vận dụng kiến thức đa lĩnh vực để thực hiện.
3	CLO 3.1: Có khả năng tự học, tự nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn, khả năng học tập suốt đời	1. Hướng dẫn học tập cộng tác: Thiết kế các hoạt động học tập yêu cầu sinh viên làm việc nhóm với phân công vai trò rõ ràng và phản hồi thường xuyên. 2. Hướng dẫn tự học
		❖ Phương pháp khác

7. Nội dung chi tiết học phần (Kế hoạch giảng dạy)

Bài	Nội dung	Số tiết			CLO	Nhiệm vụ của SV
		LT	BT, TL	KT		
1	+ Giới thiệu đề cương chi tiết + Chương 1. Tổng quan về .Net Framework 1.1. Tổng quan về kiến trúc của .Net Framework 1.2. Môi trường thực thi ngôn ngữ chung CLR (Common Language Runtime) 1.2.1 Biên dịch mã lệnh .NET	3			CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 1 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)

	1.2.2 Hệ thống kiểu dữ liệu chung CTS (Common Type System) 1.2.3 Assemblies 1.2.4 Private Assembly và Shared Assembly 1.2.5 Tiên biên dịch một Assembly 1.2.6 Kiểm chứng mã lệnh (Code Verification)					
2	Chương 2: Ngôn ngữ lập trình C# 2.1. Làm quen với C# 2.2. Biến và dữ liệu 2.3 Các kiểu dữ liệu định nghĩa sẵn của C# 2.3.1 Kiểu dữ liệu giá trị được định nghĩa sẵn 2.3.2 Kiểu dữ liệu tham chiếu được định nghĩa sẵn	2	1		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 2 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
3	2.4 Luồng điều khiển chương trình 2.4.1 Câu lệnh điều kiện 2.4.2 Câu lệnh lặp 2.4.3 Câu lệnh nhảy 2.5 Cấu trúc chương trình 2.5.1 Lớp đối tượng 2.5.2 Kiểu dữ liệu cấu trúc – struct 2.6 Phương thức 2.6.1 Khai báo phương thức 2.6.2 Truyền tham số cho phương thức 2.7 Dữ liệu kiểu array 2.7.1 Cú pháp khai báo array 2.7.2 Làm việc với array 2.7.3 Array nhiều chiều	2	1		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 2 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
4	2.8 Các toán tử 2.8.1 Các toán tử tắt 2.8.2 Toán tử tam nguyên (ternary operator) 2.8.3 Chỉ dẫn checked và unchecked	2	1		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 2 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)

	2.8.4 Toán tử is 2.8.5 Toán tử sizeof 2.9 Enumerations – Kiểu liệt kê 2.10 Namespace 2.10.1 Khai báo sử dụng namespace 2.10.2 Bí danh cho Namespaces					
5	Bài tập thực hành trên máy		3		CLO 2.1	Làm bài tập được giao (4,5 tiết)
6	Chương 3: Lập trình hướng đối tượng với C# 3.1. Đơn kế thừa trong C# 3.2 Nạp chồng phương thức (Method Overloading) 3.3 Ghi đè phương thức và che dấu phương thức	2	1		CLO 1.1 CLO 2.1	Tự nghiên cứu chương 3 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
7	3.4 Gọi phương thức với phiên bản của lớp cơ sở 3.5 Lớp trừu tượng và hàm trừu tượng 3.6 Lớp bị niêm phong và phương thức bị niêm phong 3.7 Nạp chồng toán tử	2	1		CLO 1.1 CLO 2.1	Tự nghiên cứu chương 3 giáo trình và ôn tập kiểm tra (4,5 tiết)
8	Bài tập thực hành trên máy + Kiểm tra bài 1 (1 tiết)		2	1	CLO 1.1 CLO 2.1	Làm bài tập được giao (4,5 tiết) và ôn tập kiểm tra (4,5 tiết)
9	Chương 4. Xử lý dữ liệu với ADO 4.1. Kiến trúc tổng quan của ADO.NET 4.2 Tổng quan về các mô hình xử lý dữ liệu trong ADO.NET 4.2.1 Mô hình Kết nối 4.2.2 Mô hình Ngắt Kết nối	1	2		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 4 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
10	4.3 Làm việc với mô hình Kết nối trong ADO.NET 4.3.1 Lớp Connection 4.3.2 Đối tượng Command	1	2		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 4 giáo trình và làm bài tập

	4.3.3 Đối tượng DataReader 4.3.4 Ví dụ minh họa					theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
11	4.4 Làm việc với mô hình Ngắt kết nối: DataSet và DataTable 4.4.1 Lớp DataSet 4.4.2 Nạp dữ liệu vào DataSet 4.4.3 Ví dụ minh họa	2	1		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 4 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
12	Bài tập thực hành trên máy + Kiểm tra bài 2 (1 tiết)		2	1	CLO 1.1	Làm bài tập được giao (4,5 tiết) và ôn tập kiểm tra (4,5 tiết)
13	4.4.4. Cập nhật CSDL bằng DataAdapter trong điện toán đám mây 4.4.5 Định nghĩa Relationships giữa các Table trong DataSet 4.5 Sử dụng Data Binding 4.5.1 Các loại của Binding 4.5.2 Các nguồn dữ liệu của DataBinding 4.5.3 BindingContext 4.5.4 Ví dụ minh họa 4.6. Lựa chọn giữa mô hình Kết nối và mô hình Ngắt kết nối	2	1		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 4 giáo trình và ôn tập kiểm tra (4,5 tiết)
14	Bài tập thực hành trên máy		3		CLO 2.1	Làm bài tập được giao (4,5 tiết)
15	Chương 5. Xây dựng ứng dụng với Web Form 5.1 Tìm hiểu về Web Forms 5.2 Các sự kiện của Web Forms 5.2.1 Sự kiệnPostBack và Non-PostBack 5.2.2 Trạng thái của ứng dụng Web (State) 5.2.3 Chu trình sống của một Web Form	2	1		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 5 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
16	5.3 Ví dụ mẫu minh họa	2	1		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 5 giáo

	5.3.1 Ví dụ kết buộc dữ liệu không thông qua thuộc tính DataSource					trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
17	5.3.2 Ví dụ Web mượn sách thư viện 5.3.2.1 Xây dựng các lớp dùng chung 5.3.2.2 Xây dựng các lớp để thao tác trên các bảng	2	1		CLO 1.1 CLO 2.2	Tự nghiên cứu chương 5 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
18	5.3.2.3 Xây dựng các WebUserControl. 5.3.2.4. Xây dựng các trang WEB	1	2		CLO 1.1 CLO 2.1	Tự nghiên cứu chương 5 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
19	Bài tập thực hành trên máy + Kiểm tra bài 3 (1 tiết)		2	1	CLO 2.1	Làm bài tập được giao (4,5 tiết) và ôn tập kiểm tra (4,5 tiết)
20	+ Tổng kết học phần + Hướng dẫn ôn tập	1	2			Ôn tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
	Tổng cộng	27	30	3		90

8. Nhiệm vụ của người học

- Tham dự giờ lên lớp: Tối thiểu 80% số tiết học trên lớp, trong phòng thực hành có sự giảng dạy, hướng dẫn trực tiếp của giáo viên;
- Bài tập, thảo luận:
 - + Đọc tài liệu, chuẩn bị và tham gia thảo luận theo hướng dẫn của giáo viên;
 - + Thực hiện đầy đủ các bài tập được giao;
- Làm bài kiểm tra định kỳ;
- Tham gia thi kết thúc học phần.

9. Đánh giá kết quả học tập và cho điểm

9.1. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo Quy chế đào tạo hiện hành.

9.2. Phương pháp, hình thức đánh giá

Thành phần đánh giá	Trọng số (%)	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	CLO	Trọng số CLO (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Đánh giá chuyên cần	10	Quan sát có cấu trúc: Quan sát và ghi nhận quá trình học tập của sinh viên về tham dự các buổi học, tinh thần, thái độ học tập.	Rubric	CLO 3.1	100%
Đánh giá quá trình					
03 bài kiểm tra tự luận 1 tiết	30	Đánh giá kết hợp: Kết hợp các hình thức đánh giá như trắc nghiệm khách quan, tự luận.	Rubric	CLO1.1, CLO2.1	40% 60%
Đánh giá kết thúc					
Thi trên máy 90 phút	60	Thực hành trên máy tính	Rubric	CLO1.1, CLO2.1	40% 60%

9.3. Các Rubric đánh giá kết quả học tập

9.3.1 Rubric đánh giá chuyên cần

Tiêu chí đánh giá	Mức chất lượng	Thang điểm
- Tham gia học tập hoặc các hoạt động từ 80% thời gian - Thực hiện công việc đúng tiến độ với chất lượng tốt - Tham gia tích cực các hoạt động của doanh nghiệp - Ý thức, thái độ học tập và chấp hành quy định của trường tốt và được đánh giá cao	Mức A (Vượt quá mong đợi)	8,5 - 10
- Tham gia học tập hoặc các hoạt động từ 80% thời gian - Thực hiện công việc được giao đúng tiến độ nhưng chất lượng còn một số hạn chế - Tham gia tích cực các hoạt động của lớp - Ý thức, thái độ thực tập và chấp hành quy định của trường tốt	Mức B (Đáp ứng được mong đợi)	7,0 - 8,4
- Tham gia học tập hoặc các hoạt động từ 80% thời gian - Thực hiện công việc đúng tiến độ nhưng chất lượng công việc còn nhiều hạn chế nhưng sửa chữa kịp thời theo hướng dẫn của giáo viên - Chưa tích cực tham gia các hoạt động của doanh nghiệp - Ý thức, thái độ thực tập và chấp hành quy định của trường chưa cao	Mức C (Đạt, song cần cải thiện)	5,5 - 6,9
- Tham gia học tập hoặc các hoạt động dưới 80% thời gian - Thực hiện công việc không đúng tiến độ, chất lượng công việc không đáp ứng yêu cầu	Mức D (Chưa đạt)	4,0 - 5,4

– Chưa tích cực tham gia các hoạt động của doanh nghiệp – Ý thức, thái độ thực tập và chấp hành quy định của trường không tốt.		
---	--	--

9.3.2 Rubric đánh giá bài kiểm tra tự luận trong kỳ và thi tự luận hết học phần

Tiêu chí đánh giá của từng câu hỏi trong đề thi	Mức chất lượng	Thang điểm
– Nội dung đủ, trả lời đúng 100% câu hỏi. – Trình bày rõ ràng, diễn đạt ngắn gọn, súc tích, logic. – Mắc 1-2 lỗi về thuật ngữ chuyên môn. – Còn vài lỗi chính tả.	Mức A (Vượt quá mong đợi)	85 - 100
– Trả lời đúng 70-80% câu hỏi. – Trình bày rõ ràng, diễn đạt logic. – Mắc ít lỗi (3-5) lỗi về thuật ngữ chuyên môn. – Có khá nhiều lỗi chính tả.	Mức B (Đáp ứng được mong đợi)	70 - 84
– Trả lời đúng 50-60% câu hỏi. – Trình bày không rõ ý, chưa logic. – Mắc lỗi về thuật ngữ chuyên môn (trên 5 lỗi). – Nhiều lỗi chính tả.	Mức C (Đạt)	55 - 69
– Trả lời đúng 40-50% câu hỏi. – Không làm hết câu hỏi, bỏ nội dung hơn 60%. – Trình bày tối nghĩa, diễn đạt không rõ ý. – Mắc nhiều lỗi về thuật ngữ chuyên môn. – Nhiều lỗi chính tả.	Mức D (Đạt, song cần cải thiện)	40 – 54
– Các trường hợp còn lại	Mức F (Không đạt)	Dưới 40

Viện trưởng

Trưởng Bộ môn

Người soạn đề cương

TS. Phùng Văn Ôn

ThS. Vũ Minh Tâm

TS. Phùng Văn Ôn