

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
ỨNG DỤNG TIN HỌC TRONG TÀI CHÍNH – NGÂN HÀNG**

Hệ đào tạo: Đại học chính quy

Ngành: Công nghệ thông tin, chuyên ngành Tin ứng dụng

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần: ỨNG DỤNG TIN HỌC TRONG TÀI CHÍNH – NGÂN HÀNG
(Applied Informatics in Finance and Banking)
- Mã học phần: DCT.02.36
- Số tín chỉ: 3

Hoạt động trên lớp			Hoạt động khác (tự học, làm bài tập, nghiên cứu, trải nghiệm,...)
Lí thuyết (LT)	Bài tập, Kiểm tra (BT, KT)	Thực hành, Thảo luận (TH, TL)	
27	15 (12 tiết BT, 3 tiết KT)	6	102 giờ
48 tiết Bao gồm: 48 tiết trực tiếp.			

(01 giờ chuẩn = 1 tiết LT, KT 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 dự kiến:
 - 1- TS. Vũ Bá Anh – Giảng viên chính
Số điện thoại: 091.323.9292, Email: Anhvbhvtc@gmail.com
 - 2- ThS. Vũ Minh Tâm – Giảng viên
Số điện thoại: 084.724.2752, Email: Vuminhtam.edu@gmail.com

2. Các học phần tiên quyết

Các học phần tiên quyết:

- Tin học đại cương 2 (Mã số DCT.02.02)
- Lí thuyết tài chính - tiền tệ (Mã số DTN.02.07)

3. Mục tiêu của học phần:

3.1 Mục tiêu chung:

Trang bị cho sinh viên kiến thức chuyên sâu về các nghiệp vụ trong Tài chính doanh nghiệp và Ngân hàng để xây dựng phần mềm ứng dụng trong Tài chính, Ngân hàng.

3.2 Mục tiêu cụ thể

a) Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên các kiến thức, kỹ năng chuyên sâu về nghiệp vụ và quy trình triển khai viết phần mềm giải các bài toán nghiệp vụ trong Tài chính doanh nghiệp và Ngân hàng thương mại.

b) Về kỹ năng: Sinh viên nắm vững trình tự triển khai phần mềm và các nghiệp vụ trong Tài chính doanh nghiệp và Ngân hàng thương mại.

c) Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Giúp sinh viên nhận thức được vai trò, trách nhiệm của người làm công việc phát triển ứng dụng tin học: cẩn thận, làm việc từng bước theo đúng quy trình.

4. Chuẩn đầu ra của học phần

1) Về kiến thức:

CLO 1.1: Vận dụng được các kiến thức để xây dựng phần mềm giải các bài toán tài chính dùng trong doanh nghiệp và ngân hàng thương mại.

2) Về kỹ năng

CLO 2.1: Xây dựng phần mềm cho các bài toán nghiệp vụ tài chính doanh nghiệp và ngân hàng thương mại đơn giản.

CLO 2.2: Có kỹ năng lãnh đạo, quản lý, làm việc nhóm trong các hoạt động thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin.

3) Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

CLO 3.1: Có năng lực tự chủ, khả năng định hướng, khả năng tự học để thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau.

Ghi chú: CLO = Course Learning Outcomes = Chuẩn đầu ra của học phần.

5. Ma trận mức độ đóng góp của CDR học phần (CLO) vào CDR của CTĐT (PLO/Pis)

	PLO Pis CLOs	PLO1.2		PLO1 2.2		PLO 2.6	PLO3.2	
		PI 1.2-1	PI 1.2-2	PI 2.2-1	PI 2.2-2	PI 12.6-1	PI 3.2-1	PI 3.2-2
1	CLO 1.1: Vận dụng được các kiến thức để xây dựng phần mềm giải các bài toán tài chính dùng trong doanh nghiệp và ngân hàng thương mại.	M	H				H	
2	CLO 2.1: Có kỹ năng giải quyết các bài toán tài chính doanh nghiệp và ngân hàng thương mại.			M	H			
3	CLO 2.2: Có kỹ năng lãnh đạo, quản lý, làm việc nhóm trong các hoạt động thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin.					H		
4	CLO 3.1: Có năng lực tự chủ, khả năng định hướng, khả năng tự học để thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau.							H
	Tổng hợp toàn bộ học phần	M	H	M	H	H	H	H

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- 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.

7. Tài liệu học tập:

7.1. Giáo trình chính:

[1] Vũ Bá Anh (2022), *Bài giảng Ứng dụng Tin học trong Tài chính, Ngân hàng*, Trường đại học Tài chính – Ngân hàng Hà nội.

7.2. Sách tham khảo:

1. Lê Văn Phùng (2018): *Các mô hình cơ bản trong phân tích và thiết kế hướng đối tượng*. NXB Thông tin và Truyền thông.
2. Bạch Đức Hiền (2015), *Giáo trình Tài chính doanh nghiệp tập 1, tập 2*, Trường ĐH Tài chính – Ngân hàng Hà Nội (NXB Thống kê).
3. Nguyễn Thị Lợi, Nguyễn Bá Nha (2014), *Giáo trình nghiệp vụ ngân hàng thương mại*, Trường ĐH Tài chính – Ngân hàng Hà Nội (NXB Thống kê).

8. Nội dung học phần

8.1. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Học phần bao gồm các nội dung chính sau: Hệ thống thông tin tài chính doanh nghiệp và ngân hàng thương mại, các nghiệp vụ chủ yếu trong tài chính doanh nghiệp và ngân hàng thương mại, trình tự giải bài toán tài chính trong doanh nghiệp và ngân hàng thương mại, sử dụng công cụ tin học để xây dựng phần mềm giải các bài toán tài chính trong doanh nghiệp và ngân hàng thương mại.

Các nội dung trên được trình bày trong 3 chương sau:

Chương 1: Tổng quan về phát triển ứng dụng tin học cho hệ thống thông tin tài chính của doanh nghiệp và ngân hàng thương mại. Nội dung chủ yếu của chương này là các khái niệm về thông tin và vai trò của thông tin trong sản xuất kinh doanh; Công nghệ thông tin; Hệ thống thông tin tài chính trong doanh nghiệp và ngân hàng thương mại; Các đối tượng sử dụng thông tin của HTTT TCDN và NHTM; đặc điểm của ứng dụng tin học trong tài chính doanh nghiệp và NHTM; quy trình phát triển hệ thống thông tin trong doanh nghiệp và ngân hàng thương mại.

Chương 2: Các nghiệp vụ chủ yếu trong tài chính doanh nghiệp và ngân hàng thương mại. Nội dung chính của chương này là tóm tắt lại các nghiệp vụ chủ yếu và quy trình xử lý nghiệp vụ trong tài chính doanh nghiệp và ngân hàng thương mại

Chương 3: Phát triển ứng dụng tin học trong tài chính doanh nghiệp và ngân hàng thương mại. Nội dung chính của chương này là phát biểu bài toán và mô hình hóa quy trình nghiệp vụ; phân tích thiết kế hệ thống; xây dựng và cài đặt hệ thống.

8.2. Ma trận phù hợp giữa các Chương của học phần với CDR học phần (CLO)

STT	Chương	CLO 1.1	CLO 2.1	CLO 2.1	CLO 3.1
1	Chương 1: Tổng quan về phát triển ứng dụng tin học cho hệ thống thông tin tài chính của doanh nghiệp và ngân hàng thương mại	A			A
2	Chương 2: Các nghiệp vụ chủ yếu trong tài chính doanh nghiệp và ngân hàng thương mại	P	A	M	
3	Chương 3: Phát triển ứng dụng tin học trong tài chính doanh nghiệp và ngân hàng thương mại		A	A	P

❖ **Ghi chú:** I: Introduction - Giới thiệu

P: Proficient - Thuần thực, đủ

A: Advanced - Nâng cao

9. Kế hoạch giảng dạy:

Bài dạy	Nội dung giảng dạy	Số tiết			CLO	Nhiệm vụ của sinh viên
		LT	BT, KT	TH, TL		
Bài 1+2	<p>CHƯƠNG I . TỔNG QUAN VỀ PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG TIN HỌC CHO HỆ THỐNG THÔNG TIN TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP VÀ NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI</p> <p>1.1. Thông tin và vai trò của thông tin trong sản xuất kinh doanh</p> <p>1.1.1. Thông tin</p> <p>1.1.2. Vai trò của thông tin trong SXKD</p> <p>1.2. Công nghệ thông tin và ứng dụng</p> <p>1.3. Hệ thống thông tin trong Tài chính doanh nghiệp và ngân hàng thương mại</p> <p>1.3.1-Lí thuyết chung về hệ thống</p> <p>1.3.2-Khái niệm, phân loại và các thành phần của HTTT</p> <p>1.3.3. HTTT TCDN và NHTM</p> <p>1.4. Các đối tượng sử dụng thông tin</p>	6			CLO 1.1 CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 1 và làm bài tập theo hướng dẫn của GV

Bài dạy	Nội dung giảng dạy	Số tiết			CLO	Nhiệm vụ của sinh viên
		LT	BT, KT	TH, TL		
	của HTTT 1.5. Đặc điểm của ứng dụng Tin học trong TCDN và NHTM					
Bài 3	1.6- Quy trình phát triển hệ thống thông tin trong doanh nghiệp và ngân hàng thương mại 1.6.1- Phát triển theo quy trình chuẩn mực 1.6.2- Phát triển theo ứng dụng nhanh	1	2		CLO 1.1 CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 1 và làm bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 4	CHƯƠNG II: CÁC NGHIỆP VỤ CHỦ YẾU TRONG TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP VÀ NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI 2.1- Khái niệm 2.2- Chức năng của tài chính doanh nghiệp và ngân hàng thương mại	2	1		CLO 1.1 CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 2 và làm bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 5	2.3- Các nghiệp vụ chủ yếu của tài chính doanh nghiệp 2.3.1. Các đối tượng tài chính doanh nghiệp 2.3.1.1. Vốn cố định trong doanh nghiệp 2.3.1.2. Vốn lưu động trong doanh nghiệp 2.3.1.3. Chi phí SXKD và giá thành sản phẩm 2.3.1.4. Doanh thu và lợi nhuận 2.3.1.5. Kế hoạch hóa tài chính 2.3.1.6. Đầu tư dài hạn 2.3.1.7. Nguồn tài trợ dài hạn Kiểm tra tín chỉ lần 1	2			CLO 1.1 CLO 3.1	Tự nghiên cứu chương 2 và làm bài tập theo hướng dẫn của GV
			1			

Bài dạy	Nội dung giảng dạy	Số tiết			CLO	Nhiệm vụ của sinh viên
		LT	BT, KT	TH, TL		
Bài 6	<p>2.3.2. Các nghiệp vụ chủ yếu của tài chính doanh nghiệp</p> <p>2.3.2.1. Phân tích tài chính doanh nghiệp</p> <p>2.3.2.2. Phân tích dự báo tình hình tài chính của doanh nghiệp</p> <p>a) Phân tích rủi ro</p> <p>b) Phân tích độ nhạy</p> <p>c) Phân tích tình huống</p> <p>2.3.2.3. Đánh giá hiệu quả vốn đầu tư</p> <p>a) Khái niệm chung</p> <p>b) Đầu tư bất động sản</p> <p>c) Đầu tư chứng khoán</p> <p>c) Đầu tư quỹ</p> <p>2.3.2.4. Dự báo các báo cáo tài chính</p> <p>a) Các giai đoạn của dự báo báo cáo tài chính</p> <p>b) Phương pháp dự báo báo cáo tài chính</p> <p>c) Dự báo báo cáo tài chính doanh nghiệp</p>	3			CLO 2.2	Tự nghiên cứu chương 2 và làm bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 7	<p>2.4- Các nghiệp vụ chủ yếu của ngân hàng thương mại</p> <p>2.4.1 Nghiệp vụ huy động vốn</p> <p>2.4.2 Nghiệp vụ cấp tín dụng</p> <p>2.4.3 Cung cấp dịch vụ tài chính</p>	3			CLO 2.2	Tự nghiên cứu chương 2 và làm bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 8	Ví dụ và chữa bài tập		3		CLO 2.2	Làm bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 9	<p>CHƯƠNG III. PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG TIN HỌC TRONG TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP VÀ NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI</p> <p>3.1. Phát biểu bài toán và mô hình</p>	2	1		CLO 2.2	Tự nghiên cứu chương 3 và làm bài tập theo hướng dẫn của GV

Bài dạy	Nội dung giảng dạy	Số tiết			CLO	Nhiệm vụ của sinh viên
		LT	BT, KT	TH, TL		
	hóa quy trình nghiệp vụ 3.1.1. Phát biểu bài toán 3.1.2. Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ					
Bài 10+11	3.2. Phân tích, thiết kế hệ thống 3.2.1. Phân tích hệ thống 3.2.2. Thiết kế hệ thống	4	1	1	CLO 2.2	Tự nghiên cứu chương 3 và làm bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 12	Bài tập Kiểm tra giữa kỳ lần 2		2 1			Làm bài tập và ôn kiểm tra theo hướng dẫn của GV
Bài 13+14	3.3. Xây dựng và cài đặt hệ thống 3.3.1 Lựa chọn công cụ phát triển 3.3.2. Xây dựng ứng dụng 3.3.3. Cài đặt hệ thống	4		2	CLO 2.2	Tự nghiên cứu chương 3 và làm bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 15	Hướng dẫn bài tập lớn			3	CLO 2.2	làm bài tập theo hướng dẫn của GV
Bài 16	Đánh giá bài tập lớn		3		CLO 2.2	Ôn tập.
TỔNG CỘNG		27	15	6		102

10. Phương pháp dạy học

10.1 Các phương pháp dạy học được sử dụng

STT	Phương pháp dạy học	Lựa chọn
1	Thuyết trình	x
2	Dạy học theo nhóm	x
3	Dạy học thực hành	x
4	Hướng dẫn tự học	x

10.2 Ma trận phù hợp giữa phương pháp dạy học với CLO

STT	Phương pháp đánh giá	CLO 1.2	CLO 2.2	CLO 2.6	CLO 3.2
1	Thuyết trình	x			
2	Dạy học theo nhóm	x	x	x	x
3	Dạy học thực hành	x	x	x	x
4	Hướng dẫn tự học	x	x	x	

11. Đánh giá kết quả học tập

11.1. Phương pháp, hình thức đánh giá

11.1.1 Các phương pháp đánh giá

1) Đánh giá chuyên cần (Tham gia học trên lớp; ý thức, thái độ, chất lượng tham gia các hoạt động học tập)

2) Đánh giá kiến thức, kỹ năng:

a) Vấn đáp: Theo câu hỏi, theo Bài tập lớn.

b) Viết: Tự luận, trắc nghiệm, bài tập lớn, khóa luận tốt nghiệp.

c) Thực hành: Trên máy tính.

11.1.2 Các hình thức đánh giá

a) Đánh giá thường xuyên (chuyên cần, thảo luận, báo cáo bài tập lớn)

b) Đánh giá định kỳ (2 bài kiểm tra 01 tiết tự luận và 1 bài tập lớn trong kì)

c) Đánh giá tổng kết: Thi kết thúc học phần theo hình thức tự luận 60 phút.

11.2 Đánh giá mức độ đạt CDR của học phần

Thành phần đánh giá	Trọng số (%)	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	CLO	Trọng số CLO trong thành phần đánh giá (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Điểm chuyên cần	10	Đánh giá quá trình	Rubric		
01 bài kiểm tra tự luận 50 phút giữa kỳ	30	Tự luận	Rubric	CLO1.1, CLO3.1	50% 50%
01 bài kiểm tra tự luận 50 phút cuối kỳ		Tự luận	Rubric	CLO2.1	100%

01 đánh giá theo Bài tập lớn		SV báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ làm việc trong nhóm theo sự phân công của Trưởng nhóm.	Rubric	CLO1.1, CLO2.1, CLO2.2	30% 40% 30%
Bài thi hết học phần tự luận 90 phút	60	Tự luận	Rubric	CLO1.1 CLO2.1	40% 60%

11.3. Các Rubric đánh giá kết quả học tập

11.3.1 Các 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 %
<ul style="list-style-type: none"> - Nội dung đủ, trả lời đúng 100% câu hỏi. - Trình bày rõ ràng, logic. - Còn vài lỗi chính tả. 	Mức A (Vượt quá mong đợi)	85 - 100
<ul style="list-style-type: none"> - 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
<ul style="list-style-type: none"> - 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
<ul style="list-style-type: none"> - Trả lời đúng 40-50% câu hỏi. - Không làm hết câu hỏi, bỏ nội dung hơn 60%. - Trình bày tối nghĩa không có cấu trúc - Mắc nhiều lỗi về thuật ngữ chuyên môn. - Nhiều lỗi chính tả. 	Mức D (Đạt, song cần cải thiện)	40 - 54
<ul style="list-style-type: none"> - Các trường hợp còn lại 	Mức F (Không đạt)	Dưới 40

11.3.2 Các Rubric đánh giá bài tập lớn

Tiêu chí đánh giá	Mức chất lượng	Thang điểm
<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện đầy đủ và xuất sắc yêu cầu của Bài tập lớn - Khảo sát và đặc tả yêu cầu nghiệp vụ tốt 	Mức A (Vượt quá mong đợi)	8,5 - 10

<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày Bài tập lớn (phần nhiệm vụ được giao) rõ ràng, diễn đạt logic. - Trả lời được tất cả các câu hỏi của Giảng viên 		
<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện đầy đủ yêu cầu của Bài tập lớn - Hiểu đúng yêu cầu nghiệp vụ - Trình bày Bài tập lớn (phần nhiệm vụ được giao) rõ ràng, diễn đạt logic. - Trả lời đúng 70-80% câu hỏi của GV. 	<p>Mức B (Đáp ứng được mong đợi)</p>	7,0 - 8,4
<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện hầu hết yêu cầu của Bài tập lớn - Hiểu đúng yêu cầu nghiệp vụ - Trình bày Bài tập lớn (phần nhiệm vụ được giao) còn lúng túng. - Trả lời đúng 50-60% câu hỏi của GV. 	<p>Mức C (Đạt, song cần cải thiện)</p>	5,5 - 6,9
<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được ít yêu cầu của Bài tập lớn - Hiểu yêu cầu nghiệp vụ sơ sài, còn thiếu và nhiều sai sót. - Trình bày Bài tập lớn (phần nhiệm vụ được giao) còn lúng túng, chưa hiểu hết các nhiệm vụ được giao. - Trả lời đúng 30-40% câu hỏi của GV. 	<p>Mức D (Chưa đạt)</p>	4,0 - 5,4

11.3.3 Rubric đánh giá chuyên cần

Tiêu chí đánh giá	Mức chất lượng	Thang điểm
<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học tập trên lớp đạt trên 95% số tiết học - Tham gia tích cực thảo luận trên lớp - Ý thức, thái độ học tập tốt 	<p>Mức A (Vượt quá mong đợi)</p>	8,5 - 10
<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học tập trên lớp đạt từ 90-95% số tiết học - Có tham gia thảo luận trên lớp - Ý thức, thái độ học tập tốt 	<p>Mức B (Đáp ứng được mong đợi)</p>	7,0 - 8,4
<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học tập trên lớp đạt từ 85-90% số tiết học - Ít tham gia thảo luận trên lớp - Ý thức, thái độ học tập chưa cao 	<p>Mức C (Đạt, song cần cải thiện)</p>	5,5 - 6,9
<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học tập trên lớp đạt từ 80-85% số tiết học - Không tham gia thảo luận trên lớp - Ý thức, thái độ học tập không nghiêm túc 	<p>Mức D (Chưa đạt)</p>	4,0 - 5,4

12. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy:

- Giảng đường:

- Danh mục trang thiết bị: Projector, Micro, Phần mềm MS Excel 2020
; Các nhóm sinh viên mang theo laptop đã cài đặt các phần mềm phục vụ học tập.

Hà Nội, ngày 30 tháng 9 năm 2023

Hiệu trưởng

Viện trưởng

Trưởng bộ môn

Người soạn đề cương

PGS.TS. Phạm Ngọc Ánh

TS. Phùng Văn Ôn

ThS. Vũ Minh Tâm

TS. Vũ Bá Anh