

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 **QUẢN LÝ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN TRONG DOANH NGHIỆP**

Hệ đào tạo: Đại học chính quy

Ngành: Công nghệ thông tin

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

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần: **Quản lý, vận hành hệ thống thông tin trong doanh nghiệp**
- + Tiếng Anh: **Management and operation of information systems in enterprises**
- Mã học phần: **DCT.02.35**
- 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		
4	Kiến thức chuyên ngành		x

- Học phần tiên quyết:
 - + Mạng máy tính (Mã số DCT.02.32)
- 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 Ổn
 Chức danh: Chuyên viên cao cấp, Giảng viên chính
 Thông tin liên hệ: ĐT: 0913243623; Email: onphungvan@gmail.com
 - 2) Họ và tên: ThS. Bùi Thị Thu Hiền
 Chức danh: Giảng viên
 Thông tin liên hệ: ĐT: 0985 220 287; Email: buithuhien1987@gmail.com

2. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về quy trình quản lý, vận hành và bảo đảm an toàn hệ thống thông tin; Tổ chức quản lý, vận hành và bảo đảm an toàn hạ tầng kỹ thuật trung tâm dữ liệu, hệ thống mạng, các phần mềm ứng dụng và cơ sở dữ liệu; Báo cáo vận hành hệ thống thông tin; Lập kế hoạch duy trì, phát triển hệ thống thông tin.

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 quản lý, vận hành hệ thống thông tin trong doanh nghiệp.
CSO 2.1	Rèn luyện cho sinh viên kỹ năng về vận hành và bảo đảm an toàn hạ tầng kỹ thuật trung tâm dữ liệu, hệ thống mạng, các phần mềm ứng dụng, cơ sở dữ liệu, các hệ thống phụ trợ
CSO 3.1	Giúp sinh viên có năng lực lập kế hoạch, quản lý các hoạt động 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 quản lý, vận hành và xử lý sự cố hệ thống CNTT	PLO 1.2	3
<i>CDR về kỹ năng:</i>				
CSO 2.1	CLO 2.1	Vận dụng được kiến thức kiến chuyên môn về CNTT để vận hành và bảo đảm an toàn hệ thống CNTT	PLO 2.5	3
<i>CDR về năng lực tự chủ và trách nhiệm:</i>				
CSO 3.1	CLO 3.1	Có năng lực lập kế hoạch, quản lý các hoạt động chuyên môn	PLO 3.4	3

Mức độ đóng góp theo thang Bloom.

5. Học liệu:

5.1. Tài liệu chính:

[1]. Trần Hồng Diệp (2021): Quản trị hệ thống thông tin. NXB ĐH Thủy Lợi.

5.2. Tài liệu tham khảo:

[1]. Bộ Thông tin và Truyền thông (2019): Hướng dẫn triển khai hoạt động giám sát an toàn thông tin trong cơ quan, tổ chức nhà nước.

[2]. James F. Kurose, Keith W. Ross (2017): Computer Networking: A Top-Down Approach (7th Edition). Pearson Education, Inc.

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 quản lý, vận hành và xử lý sự cố hệ thống CNTT	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 giải pháp bảo đảm an toàn hệ thống CNTT	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 năng lực lập kế hoạch, quản lý các hoạt động chuyên môn	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 quản lý, vận hành và bảo đảm an toàn hệ thống thông tin trong doanh nghiệp 1.1 Khái niệm chung về quản lý, vận hành và bảo đảm an toàn hệ thống thông tin 1.2 Phân loại hệ thống thông tin trong doanh nghiệp (HTTT sản xuất, HTTT	2	1		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 1 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)

	kinh doanh, HTTT quản lý quan hệ khách hàng, HTTT tài chính – kế toán, HTTT hàng hóa,..)					
2	1.2 Phân loại hệ thống thông tin trong doanh nghiệp (tiếp) 1.3 Các thành phần chính của hệ thống thông tin trong doanh nghiệp (Hệ thống máy chủ, hệ thống lưu trữ dữ liệu, hệ thống mạng, hệ thống giám sát, hệ thống phụ trợ)	2	1		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 1 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
3	Chương 2: Quy trình quản lý, vận hành và bảo đảm an toàn hệ thống thông tin trong doanh nghiệp 2.1 Khái quát 2.2 Quy trình khởi động và tắt hệ thống	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	2.3 Quy trình quản lý sự thay đổi cấu hình và các thành phần của hệ thống 2.4 Quy trình xử lý sự cố và khôi phục hệ thống sau sự cố	2	1		CLO 1.1 CLO 2.1	Tự nghiên cứu chương 2 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
5	2.5 Quy trình bảo trì, nâng cấp hệ thống 2.6 Quy trình tiếp nhận và xử lý yêu cầu của người dùng	2	1		CLO 1.1 CLO 2.1	Tự nghiên cứu chương 2 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
6	+ Bài tập về xây dựng quy trình quản lý, vận hành và bảo đảm an toàn hệ thống thông tin trong doanh nghiệp + Kiểm tra bài thứ 1		2	1	CLO 2.1	Làm bài tập lớn theo nhóm và chuẩn bị báo cáo (4,5 tiết)
7	Chương 3. Tổ chức quản lý, vận hành và bảo đảm an toàn hạ tầng kỹ thuật trung tâm dữ liệu và hệ thống mạng 3.1 Khái quát	2	1		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 3 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)

	3.2 Quản lý, vận hành và bảo đảm an toàn hệ thống máy chủ					
8	3.3 Quản lý, vận hành và bảo đảm an toàn hệ thống lưu trữ dữ liệu 3.4 Quản lý, vận hành và bảo đảm an toàn hệ thống mạng	2	1		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 3 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
9	3.5 Quản lý, vận hành các hệ thống phụ trợ (Hệ thống phòng cháy, chữa cháy; hệ thống thông gió, điều hòa nhiệt độ) 3.6 Quản lý, vận hành các hệ thống phụ trợ (hệ thống chống sét; hệ thống camera giám sát; hệ thống kiểm soát ra vào trung tâm dữ liệu)	2	1			Tự nghiên cứu chương 3 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
10	+ Bài tập quản lý, vận hành và bảo đảm an toàn hạ tầng kỹ thuật trung tâm dữ liệu và hệ thống mạng		3		CLO 2.1	Làm bài tập lớn theo nhóm và ôn tập kiểm tra (4,5 tiết)
11	Chương 4. Tổ chức quản lý, vận hành và bảo đảm an toàn các phần mềm ứng dụng, cơ sở dữ liệu 4.1 Khái quát 4.2 Thiết lập danh mục các phần mềm ứng dụng, cơ sở dữ liệu	2	1		CLO 1.1 CLO 2.1	Tự nghiên cứu chương 4 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
12	4.3 Quản lý người dùng các phần mềm ứng dụng, cơ sở dữ liệu 4.4 Quản lý cập nhật các phần mềm ứng dụng, cơ sở dữ liệu	2	1		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 4 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
13	+ Thực hành quản lý, vận hành và bảo đảm an toàn phần mềm ứng dụng, cơ sở dữ liệu + Kiểm tra bài thứ 2		2	1	CLO 2.1	Làm bài tập lớn theo nhóm và ôn tập kiểm tra (4,5 tiết)
14	Chương 5. Báo cáo vận hành và bảo đảm an toàn hệ thống thông tin	2	1		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 5 giáo trình và làm bài tập

	5.1 Khái quát 5.2 Báo cáo tình trạng sử dụng hệ thống thông tin định kỳ					theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
15	5.4 Báo cáo các thay đổi hệ thống thông tin định kỳ 5.5 Báo cáo về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin định kỳ	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	+ Bài tập về Báo cáo vận hành và bảo đảm an toàn hệ thống thông tin		3		CLO 2.1	Làm bài tập lớn theo nhóm và chuẩn bị báo cáo (4,5 tiết)
17	Chương 6. Lập kế hoạch duy trì, phát triển hệ thống thông tin trong doanh nghiệp 6.1 Khái quát 6.2 Đánh giá hiện trạng hệ thống thông tin của doanh nghiệp (các ứng dụng và hạ tầng kỹ thuật)	2	1		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 6 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
18	6.3 Xác định nhu cầu của doanh nghiệp về duy trì, phát triển hệ thống thông tin 6.4 Xây dựng kế hoạch duy trì, phát triển hệ thống thông tin	1	2		CLO 1.1	Tự nghiên cứu chương 6 giáo trình và làm bài tập theo hướng dẫn của GV (4,5 tiết)
19	+ Bài tập lập kế hoạch duy trì, phát triển hệ thống thông tin		3		CLO 2.1	Làm bài tập lớn theo nhóm và chuẩn bị báo cáo (4,5 tiết)
20	+ Tổng hợp đánh giá kết quả thực hành để lấy điểm Kiểm tra thứ 3 + Tổng kết học phần + Hướng dẫn ôn tập		2	1		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					
Bài tự luận 90 phút	60	Tự luận	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	Mức C (Đạt, song cần cải thiện)	5,5 - 6,9

– 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		
– 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 – 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.	Mức D (Chưa đạt)	4,0 - 5,4

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

9.3.3 Rubric đánh giá bài tập lớn

Tiêu chí đánh giá	Mức chất lượng	Thang điểm
– Thực hiện đầy đủ và xuất sắc yêu cầu của Bài tập lớn – Khảo sát và đặc tả yêu cầu nghiệp vụ tốt – Phân tích, thiết kế tốt – Bố cục rõ ràng, cấu trúc phù hợp, văn phong khoa học – 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	Mức A (Vượt quá mong đợi)	8,5 - 10
– Thực hiện đầy đủ yêu cầu của Bài tập lớn – Khảo sát và đặc tả yêu cầu nghiệp vụ đầy đủ	Mức B	7,0 - 8,4

– Phân tích, thiết kế tốt – Bố cục rõ ràng, cấu trúc phù hợp, văn phong khoa học – Trình bày Bài tập lớn (phần nhiệm vụ được giao) rõ ràng, diễn đạt logic. – Trả lời đúng 70-80% câu hỏi của GV.	(Đáp ứng được mong đợi)	
– Thực hiện hầu hết yêu cầu của Bài tập lớn – Khảo sát và đặc tả yêu cầu nghiệp vụ đầy đủ – Phân tích, thiết kế còn có một số sai sót. – Cấu trúc Báo cáo chưa thật phù hợp – Trình bày Bài tập lớn (phần nhiệm vụ được giao) còn lúng túng. – Trả lời đúng 50-60% câu hỏi của GV.	Mức C (Đạt, song cần cải thiện)	5,5 - 6,9
– Thực hiện được ít yêu cầu của Bài tập lớn – Khảo sát và đặc tả yêu cầu nghiệp vụ sơ sài, còn thiếu và nhiều sai sót. – Phân tích, thiết kế không tốt, có nhiều lỗi. – 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.	Mức D (Chưa đạt)	4,0 - 5,4

Viện trưởng

Trưởng Bộ môn

Người soạn đề cương

TS. Phùng Văn Ôn

ThS. Vũ Minh Tâm

TS. Phùng Văn Ôn