

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Trình độ đào tạo: Đại học Ngành: Công nghệ thông tin Mã số: 7480201

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

1.1. Tên học phần: Quản trị mạng	1.2. Tên tiếng Anh: Network Administrator
1.3. Mã học phần: TIQTMA.076	1.4. Số tín chỉ: 03
1.5. Phân bố thời gian: ¹	
- Lý thuyết:	30 tiết
- Thực hành	15 tiết
- Tự học:	90 tiết
1.6. Các giảng viên phụ trách học phần:	
- Giảng viên phụ trách chính:	ThS. Nguyễn Nương Quỳnh
- Danh sách giảng viên cùng giảng dạy:	TS. Đậu Mạnh Hoàn, ThS. Nguyễn Duy Linh, TS. Hoàng Văn Thành, TS. Hoàng Đình Tuyền, TS. Hoàng Tuấn Nhã, TS. Trần Văn Cường, TS. Phạm Xuân Hậu
1.7. Điều kiện tham gia học phần:	
- Học phần tiên quyết:	Mạng máy tính
- Học phần học trước:	Mạng máy tính
- Học phần song hành:	Không

2. Mục tiêu

2.1. Mục tiêu chung

Trang bị cho sinh viên Các kiến thức và kỹ thuật cơ bản về quản trị mạng máy tính, nhằm khai thác sử dụng các dịch vụ của hệ thống mạng máy tính một cách hiệu quả, đúng yêu cầu kỹ thuật, đúng mục đích sử dụng, đồng thời có thể xử lý một số sự cố kỹ thuật đơn giản trên hệ thống mạng máy tính.

2.2. Mục tiêu cụ thể

2.2.1. Về kiến thức

Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng chuyên về thiết kế, cài đặt và quản trị hệ thống mạng trên nền hệ điều hành Windows.

¹Một tín chỉ được quy định tối thiểu bằng 15 giờ học lý thuyết và 30 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn hoặc bằng 30 giờ thực hành, thí nghiệm, thảo luận và 15 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn hoặc bằng 45 giờ thực tập tại cơ sở, làm tiểu luận, bài tập lớn, đồ án, khóa luận tốt nghiệp.

2.2.2. Về kỹ năng

Giúp sinh viên hiểu biết các thiết bị cơ bản về hệ thống mạng máy tính; đồng thời rèn luyện các kỹ năng để quản trị hệ thống mạng máy tính trong các cơ quan, đơn vị.

2.2.3. Về thái độ

- Có thái độ nghiêm túc trong học tập, có ý thức nâng cao kiến thức về quản trị mạng máy tính.

3. Chuẩn đầu ra (CLO)

Bảng 1. Chuẩn đầu ra của HP

Sau khi học xong học phần, SV có khả năng:

Ký hiệu CLO	Nội dung CLO
CLO1	Hiểu các khái niệm quản trị mạng trên nền tảng Windows Server.
CLO2	Biết cách cài đặt, cấu hình và quản trị Active Directory.
CLO3	Biết các dịch vụ hỗ trợ quản trị mạng trên nền tảng Windows Server.
CLO4	Vận dụng các kiến thức để vận hành, bảo trì hệ thống mạng và dịch vụ mạng.
CLO5	Có ý thức tự học, tự nhiên cứu và ý thức được sự cần thiết phải thường xuyên học tập nâng cao trình độ.

4. Mối liên hệ giữa chuẩn đầu ra học phần (CLO) và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLO)

Mức độ đóng góp, hỗ trợ của CLO để đạt được PLO được xác định cụ thể qua bảng sau:

Bảng 2. Mối liên hệ giữa CLO và PLO

PLO	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
CLO 1	I			R		R	R			
CLO 2		R	R	R	R		R	R	R	
CLO 3		M	R	M	R	R	R	R	R	
CLO 4		M	R	M	R	R	R	R	R	
CLO 5									M	R
Tổng hợp học phần	I	M	R	M	R	R	R	R	M	R

Ghi chú: I: mức giới thiệu/bắt đầu; R: mức nâng cao hơn mức bắt đầu, có nhiều cơ hội được thực hành, thí nghiệm, thực tế, ...; M: mức thuần thục/thông hiểu; A: hỗ trợ tối đa việc đạt được PLO, cần được thu thập minh chứng để đánh giá CDR CTĐT.

5. Đánh giá

a. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá

Bảng 3. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của SV

Thành phần đánh giá	Trọng số	Bài đánh giá	Trọng số con	Rubric (đánh dấu X nếu có)	Lquan đến CDR nào ở bảng 4.1	Hướng dẫn phương pháp đánh giá
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A1. Chuyên cần, thái độ (CCTĐ)	5%			X	CLO5	Theo Rubric 1
A2. Kiểm tra thường xuyên (KTTX)	15%	A2.1. Hiểu các khái niệm quản trị mạng trên nền tảng Windows Server.	30%		CLO1	Chấm theo đáp án/hướng dẫn chấm
		A2.2. Biết cách cài đặt, cấu hình và quản trị Active Directory.	40%		CLO2	
		A2.3. Biết các dịch vụ hỗ trợ quản trị mạng trên nền tảng Windows Server.	30%		CLO3	
A3. Thực hành	25%	Các bài tập thực hành		X	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	Theo Rubric 2
A4. Đánh giá cuối kỳ	55%	Bài ktra cuối kỳ: Thi viết/Báo cáo tiểu luận		X	CLO1 CLO2 CLO3	Chấm theo đáp án (viết) hoặc Rubric 6 (tiểu luận)

					CLO4	
					CLO5	

Ghi chú: Tùy theo yêu cầu, đặc điểm của từng học phần, bộ môn có thể điều chỉnh thành phần và trọng số, trọng số con của các thành phần đánh giá. Tuy nhiên, phải đảm bảo đánh giá cuối kỳ không dưới 50%.

b. Yêu cầu đối với học phần

Sinh viên phải tham dự $\geq 80\%$ số buổi của HP. Nếu nghỉ $> 20\%$ số buổi sẽ không được dự thi kết thúc HP.

6. Kế hoạch và nội dung giảng dạy

Bảng 4. Kế hoạch và nội dung giảng dạy theo tuần

Tuần/ Buổi (4 tiết/b)	Các nội dung cơ bản của bài học (chương)	Số tiết (LT/TH/ BT/TL)	CDR của bài học (chương)/chủ đề	Lquan đến CDR nào ở bảng 1	PP giảng dạy , tài liệu và cơ sở vật chất, thiết bị cần thiết để đạt CDR	Hoạt động học của SV(*)	Tên bài đánh giá
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Chương 1 Giới thiệu 1.1. Giới thiệu hệ điều hành (HĐH) Windows 1.2. Giới thiệu các mô hình mạng trên nền HĐH Windows	4 4/0/0/0	1.1. Hiểu các hệ điều hành Windows, hệ điều hành mạng.	CLO1 CLO4	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	A2.1
2	Chương 1 Giới thiệu 1.3. Quản trị mạng.	4 4/0/0/0	1.2. Hiểu các khái niệm quản trị mạng	CLO1 CLO4	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở	- Nghe giảng, ghi chú	A2.1

	1.4. Quản trị hệ thống mạng dựa trên windows server 2008.		trên nền tảng Windows Server.		- Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	
3	Chương 2 Cài đặt và cấu hình và quản trị Active Directory 2.1. Tìm hiểu Active Directory 2.2. Cài đặt và cấu hình Active Directory 2.3. Quản trị AD	4 4/0/0/0	2.1. Biết cách cài đặt, cấu hình và quản trị Active Directory.	CLO2 CLO4	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	A2.2
4	Chương 2 Cài đặt và cấu hình và quản trị Active Directory 2.4. Quản trị người dùng và nhóm người dùng 2.5. Quản trị máy tính 2.6. Chính sách (Group Policy, System Policy)	4 4/0/0/0	2.2. Biết cách quản trị người dùng và nhóm người dùng, quản trị máy tính.	CLO2 CLO4	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	A2.2
5	Thực hành	5 0/5/0/0	Thực hành quản trị mạng	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	Bài thực hành	Làm bài thực hành	A3
6	Thực hành	5 0/5/0/0	Thực hành quản trị mạng	CLO1 CLO2 CLO3	Bài thực hành	Làm bài thực hành	A3

				CLO4			
7	Thực hành	5 0/5/0/0	Thực hành quản trị mạng	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	Bài thực hành	Làm bài thực hành	A3
8	Chương 3 Quản trị cơ sở hạ tầng mạng 3.1. Dịch vụ cấu hình địa chỉ IP động (Dynamic Host Configuration Protocol - DHCP) 3.2. Dịch vụ tên miền (Domain Name System - DNS)	4 4/0/0/0	3.1. Biết các dịch vụ cấu hình địa chỉ IP, dịch vụ tên miền.	CLO3 CLO4	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	A2.3
9	Chương 3 Quản trị cơ sở hạ tầng mạng 3.3. Dịch vụ cấp giấy chứng nhận (Certificate Authority -CA) 3.4. Mạng riêng ảo (Virtual Private Network - VPN)	4 4/0/0/0	3.2. Biết các dịch vụ cấp giấy chứng nhận và mạng riêng ảo.	CLO3 CLO4	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	A2.3
10	Chương 4 Quản trị dịch vụ mạng 4.1. Dịch vụ Web 4.2. Dịch vụ FTP 4.3. Dịch vụ Email	4 4/0/0/0	4.1. Biết các dịch vụ hỗ trợ quản trị mạng trên nền tảng Windows Server	CLO3 CLO4	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập - Bài giảng của giảng viên	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	A2.3

					- Sử dụng máy tính và projector		
11	Chương 4 Quản trị dịch vụ mạng 4.4. Dịch vụ chia sẻ tập tin và máy in	2 2/0/0/0	4.2. Biết các dịch vụ hỗ trợ quản trị mạng trên nền tảng Windows Server	CLO3 CLO4	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	A2.3
12	Thực hành	5 0/5/0/0	Thực hành quản trị mạng	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	Bài thực hành	Làm bài thực hành	A3
13	Thực hành	5 0/5/0/0	Thực hành quản trị mạng	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	Bài thực hành	Làm bài thực hành	A3
14	Thực hành	5 0/5/0/0	Thực hành quản trị mạng	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	Bài thực hành	Làm bài thực hành	A3
Theo lịch thi	Kiểm tra cuối kì						A4

7. Học liệu

Bảng 5. Sách, giáo trình, tài liệu tham khảo

TT	Tên tác giả	Năm XB	Tên sách, giáo trình, tên bài báo, văn bản	NXB, tên tạp chí/ nơi ban hành VB
Giáo trình chính				
1	Nguyễn Vũ Sơn	2004	Giáo trình Cài đặt và điều hành mạng máy tính	Giáo dục
2	Đỗ Trung Tuấn	2002	Quản trị mạng máy tính	Đại học Quốc gia Hà Nội
3	Lê Hoài Nghĩa		Quản trị mạng	Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh
Sách, giáo trình tham khảo				
3	Tô Thanh Hải		Quản trị Windows Server 2008	Phương Đông
4	Mai Như Thành	2002	Hướng dẫn thiết lập và Quản trị mạng	Thống kê
5	Trịnh Quốc Tiến		Hướng dẫn sử dụng Windows Server 2008 toàn tập	Hồng Đức

.Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy

Bảng 6. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy

TT	Tên giảng đường, PTN, xưởng, cơ sở TH	Danh mục trang thiết bị, phần mềm chính phục vụ TN, TH		Phục vụ cho nội dung Bài học/Chương
		Tên thiết bị, dụng cụ, phần mềm,...	Số lượng	
1	Giảng đường A	Projector, máy tính cá nhân	1	Chương 1, 2, 3, 4

9. Rubric đánh giá

Theo Phụ lục 1

Quảng Bình, ngày tháng 5 năm 2021

Trưởng khoa

Trưởng bộ môn

Người biên soạn

TS. Phạm Xuân Hậu

TS. Trần Văn Cường

ThS. Nguyễn Nương Quỳnh