

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

- **Tên học phần** : Quản trị mạng (Network Administration)
- **Mã số học phần** : 1230274
- **Số tín chỉ học phần** : 4 (3+1) tín chỉ
- Thuộc chương trình đào tạo của bậc, ngành: Bậc Đại học, ngành 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 : 30 tiết
  - Hoạt động theo nhóm : 0 tiết
  - Thực tế: : 0 tiết
  - Tự học : 120 giờ
- **Đơn vị phụ trách học phần:** Bộ môn Mạng máy tính / Khoa Công nghệ thông tin

**2. Học phần trước:**

- Mạng máy tính

**3. Mục tiêu của học phần:**

Sau khi hoàn tất học phần, sinh viên có thể:

- 3.1 Nắm vững các kiến thức về quản trị hệ thống mạng.
- 3.2 Biết chia sẻ và cấp quyền truy cập tài nguyên dùng chung cho người dùng trong hệ thống mạng.
- 3.3 Triển khai, vận hành và quản trị được hệ thống mạng đối với mô hình LAN vừa và nhỏ.

**4. Chuẩn đầu ra:**

	<b>Nội dung</b>	<b>Đáp ứng CDR CTĐT</b>
<b>Kiến thức</b>	4.1.1. Hiểu được các mô hình mạng và cách vận hành của các mô hình mạng.	<b>K4</b>
	4.1.2. Nắm vững kiến thức về xây dựng hệ thống mạng dựa trên mô hình domain.	<b>K4</b>
	4.1.3. Hiểu được cách quản lý các đối tượng trong domain.	<b>K4</b>

	4.1.4. Biết các dịch vụ hỗ trợ quản trị mạng trên nền tảng Windows Server.	<b>K4</b>
	4.1.5. Hiểu được cơ chế chứng thực, bảo mật và phân quyền trên hệ thống mạng.	<b>K5</b>
<b>Kỹ năng</b>	4.2.1 Quản trị hệ thống mạng dựa trên nền tảng Windows Server.	<b>S4</b>
	4.2.2 Triển khai một số dịch vụ hỗ trợ công tác quản trị mạng.	<b>S4</b>
	4.2.3 Vận hành và bảo trì hệ thống mạng và dịch vụ mạng.	<b>S4</b>
<b>Thái độ</b>	4.3.1. Tôn trọng nội quy lớp học, đi học đầy đủ và lên lớp đúng giờ.	<b>A1</b>
	4.3.2. Chuẩn bị bài trước khi đến lớp. Tham gia tích cực trong giờ học.	<b>A2</b>
	4.3.3. Có ý thức rèn luyện kỹ năng làm việc cẩn thận, chuyên nghiệp và sáng tạo	<b>A3</b>

### **5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:**

Học phần có các nội dung cơ bản sau đây:

- Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cần thiết về quản trị mạng, tổng quan về nguyên lý quản trị mạng, các thành phần cấu thành nên hệ thống mạng và sự tương tác giữa các thành phần này.
- Cung cấp cách quản trị hệ thống mạng LAN dựa trên mô hình domain bằng các dịch vụ của hệ điều hành Windows Server.
- Cung cấp các chiến lược phục hồi và tích hợp dữ liệu, chính sách quản trị hệ thống, cách quản trị mạng tập trung hoặc phân tán và tổ chức, quản lý người dùng trên môi trường Windows Server.

## 6. Nội dung và lịch trình giảng dạy:

### - Các học phần lý thuyết:

Buổi/ Tiết	Nội dung	Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của sinh viên	Giáo trình chính	Tài liệu tham khảo	Ghi chú
1/ (3)	<b>Chương 1: Giới thiệu hệ điều hành Windows Server.</b> 1.1. Giới thiệu quản trị mạng. 1.2. Giới thiệu hệ điều hành mạng Windows Server. 1.3. Các dịch vụ của Windows Server. 1.4. Cài đặt và triển khai Windows Server 2008. 1.5. Tự động hóa quá trình cài đặt. 1.6. Cấu hình một số thiết lập mạng và hệ thống.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Giới thiệu đề cương chi tiết</li><li>- Thuyết giảng</li><li>- Đặt câu hỏi</li><li>- Nhấn mạnh những điểm chính</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nghe giảng, ghi chú</li><li>- Trả lời câu hỏi</li></ul>	[1]: Chương Introduction	[2]: Chương 1	Giải quyết mục tiêu 4.1.1, 4.1.4, 4.3
2/ (3)	<b>Chương 2: Quản lý dịch vụ Active Directory.</b> 2.1. Các mô hình mạng. 2.1.1. Workgroup. 2.1.2. Domain. 2.2. Giới thiệu dịch vụ Active Directory. 2.3. Chức năng Active Directory. 2.4. Các thành phần của Active Directory. 2.5. Kiến trúc domain trong Active Directory.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Thuyết giảng</li><li>- Hướng dẫn ví dụ mẫu</li><li>- Demo ví dụ trên máy tính</li><li>- Đặt câu hỏi</li><li>- Cho làm bài tập</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nghe giảng, ghi chú</li><li>- Trả lời câu hỏi</li><li>- Làm bài tập</li></ul>	[1]: Chương 1		Giải quyết mục tiêu 4.1.2, 4.1.3 4.3
3/ (3)	2.6. Domain Controller và Read-Only Domain Controller.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Thuyết giảng</li><li>- Hướng dẫn ví dụ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nghe giảng, ghi chú</li><li>- Trả lời câu hỏi</li></ul>	[1]: Chương 1		Giải quyết mục tiêu

	<p>2.7. Triển khai Active Directory trên Windows Server 2008.</p> <p>2.8. Cấu hình Active Directory</p>	<p>mẫu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demo ví dụ trên máy tính</li> <li>- Đặt câu hỏi</li> <li>- Cho làm bài tập</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm bài tập</li> </ul>			<p>4.1.1- 4.1.4, 4.3</p>
4/ (3)	<p>2.9. Dịch vụ chứng thực Active Directory Certificate Service.</p> <p>2.10. Clone Domain Controller.</p> <p>2.11. Vận hành Domain Controller.</p> <p>2.12. Back up và restore Domain Controller.</p> <p>2.13. Công cụ Active Directory Snap-in.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thuyết giảng</li> <li>- Hướng dẫn ví dụ mẫu</li> <li>- Demo ví dụ trên máy tính</li> <li>- Đặt câu hỏi</li> <li>- Cho làm bài tập</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghe giảng, ghi chú</li> <li>- Trả lời câu hỏi</li> <li>- Làm bài tập</li> </ul>	[1]: Chương 1		<p>Giải quyết mục tiêu 4.1.1- 4.1.4, 4.3</p>
5/ (3)	<p><b>Chương 3: Quản lý tài khoản người dùng, tài khoản nhóm và tài khoản máy trạm.</b></p> <p>3.1. Định nghĩa tài khoản người dùng, tài khoản nhóm và tài khoản máy trạm.</p> <p>3.2. Thuộc tính của các loại tài khoản.</p> <p>3.3. Tạo tự động các loại tài khoản.</p> <p>3.4. Chứng thực và kiểm soát truy cập.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thuyết giảng</li> <li>- Hướng dẫn ví dụ mẫu</li> <li>- Demo ví dụ trên máy tính</li> <li>- Đặt câu hỏi</li> <li>- Cho làm bài tập</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghe giảng, ghi chú</li> <li>- Trả lời câu hỏi</li> <li>- Làm bài tập</li> </ul>	[1]: Chương 3		<p>Giải quyết mục tiêu 4.1, 4.3</p>
6/ (3)	<p>3.5. Quản lý tài khoản người dùng.</p> <p>3.5.1. Quản lý local user.</p> <p>3.5.2. Quản lý domain user.</p> <p>3.5.3. Tài khoản người dùng tạo sẵn.</p> <p>3.6. Quản lý tài khoản nhóm.</p> <p>3.6.1. Quản lý local group.</p> <p>3.6.2. Quản lý domain group.</p> <p>3.6.3. Ủy quyền quản trị nhóm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thuyết giảng</li> <li>- Hướng dẫn ví dụ mẫu</li> <li>- Demo ví dụ trên máy tính</li> <li>- Đặt câu hỏi</li> <li>- Cho làm bài tập</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghe giảng, ghi chú</li> <li>- Trả lời câu hỏi</li> <li>- Làm bài tập</li> </ul>	[1]: Chương 3, 4		<p>Giải quyết mục tiêu 4.1, 4.3</p>

	3.6.4. Các nhóm quản trị tạo sẵn.					
7/ (3)	3.7. Quản lý người dùng và nhóm bằng command line. 3.8. Tạo và gia nhập máy trạm vào domain. 3.9. Quản lý máy trạm trong domain. 3.10. Bảo mật máy trạm trong domain. 3.11. Khắc phục sự cố máy trạm.	- Thuyết giảng - Hướng dẫn ví dụ mẫu - Demo ví dụ trên máy tính - Đặt câu hỏi - Cho làm bài tập	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 4, 5		Giải quyết mục tiêu 4.1, 4.3
8/ (3)	<b>Chương 4: Chính sách nhóm (Group Policy)</b> 4.1. Giới thiệu Group Policy. 4.2. Chức năng Group Policy. 4.3. Các đối tượng Group Policy. 4.4. Các chính sách quan trọng trong Group Policy.	- Thuyết giảng - Hướng dẫn ví dụ mẫu - Demo ví dụ trên máy tính - Đặt câu hỏi - Cho làm bài tập	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 6		Giải quyết mục tiêu 4.1, 4.3
9/ (3)	4.5. Cách thức hoạt động của Group Policy. 4.6. Quản lý Group Policy trong Domain Controller. 4.7. Tạo kịch bản đăng nhập cho Group Policy.	- Thuyết giảng - Hướng dẫn ví dụ mẫu - Demo ví dụ trên máy tính - Đặt câu hỏi - Cho làm bài tập	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 6		Giải quyết mục tiêu 4.1, 4.3
10/ (3)	4.8. Sử dụng Group Policy cấu hình các chính sách phần mềm. 4.9. Sử dụng Group Policy cấu hình các chính sách bảo mật. 4.10. Chính sách kiểm toán cho hệ thống domain. 4.11. Ủy quyền quản lý Group Policy. 4.12. Sao lưu và phục hồi Group	- Thuyết giảng - Hướng dẫn ví dụ mẫu - Demo ví dụ trên máy tính - Đặt câu hỏi - Cho làm bài tập	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 6		Giải quyết mục tiêu 4.1, 4.3

	Policy. 4.13. Khắc phục các sự cố khi dùng Group Policy.					
11/ (3)	<b>Chương 5: Dịch vụ lưu trữ</b> 5.1. Hệ thống tập tin của Windows. 5.2. Các cấu hình đĩa cứng Windows Server hỗ trợ. 5.3. Thiết lập hạn ngạch đĩa. 5.4. Phân quyền hệ thống tập tin. 5.5. Quản lý thư mục dùng chung. 5.6. Triển khai hệ thống lưu trữ phân tán. 5.7. Mã hóa hệ thống lưu trữ.	- Thuyết giảng - Hướng dẫn ví dụ mẫu - Demo ví dụ trên máy tính - Đặt câu hỏi - Cho làm bài tập	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 10	[2]: Chương 2	Giải quyết mục tiêu 4.1.1, 4.1.2, 4.1.4, 4.3
12/ (3)	<b>Chương 6: Bảo mật hệ thống</b> 6.1. Theo dõi cảnh báo của hệ thống. 6.2. Quản lý các sự kiện của hệ thống thông qua Event Viewer. 6.3. Theo dõi quá trình sử dụng mạng trong hệ thống. 6.4. Cấu hình các chính sách chứng thực và kiểm toán nâng cao.	- Thuyết giảng - Hướng dẫn ví dụ mẫu - Demo ví dụ trên máy tính - Đặt câu hỏi - Cho làm bài tập	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 7, 8		Giải quyết mục tiêu 4.1.1, 4.1.2, 4.1.5, 4.3
13/ (3)	<b>Chương 7: Dịch vụ DNS</b> 7.1. Tổng quan về DNS. 7.2. Cách phân bổ dữ liệu quản lý Domain Name 7.3. Cơ chế phân giải tên trong DNS. 7.4. Cài đặt và cấu hình dịch vụ DNS.	- Thuyết giảng - Hướng dẫn ví dụ mẫu - Demo ví dụ trên máy tính - Đặt câu hỏi - Cho làm bài tập	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 9		Giải quyết mục tiêu 4.1.2, 4.1.4, 4.3
14/ (3)	<b>Chương 8: Dịch vụ DHCP</b> 8.1. Giới thiệu dịch vụ DHCP.	- Thuyết giảng - Hướng dẫn ví dụ	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi	[1]: Chương 9		Giải quyết mục tiêu

	8.2. Hoạt động của giao thức DHCP. 8.3. Cài đặt dịch vụ DHCP. 8.4. Cấu hình dịch vụ DHCP. 8.5. Cấu hình địa chỉ IP dành riêng.	mẫu - Demo ví dụ trên máy tính - Đặt câu hỏi - Cho làm bài tập	- Làm bài tập			4.1.2, 4.1.4, 4.3
15/ (3)	<b>Ôn tập</b>	- Tổng kết lý thuyết - Đặt câu hỏi - Cho làm bài tập	- Nghe giảng, ghi chú - Trả lời câu hỏi - Làm bài tập			Giải quyết mục tiêu 4.1, 4.3

**- 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/(3)	Bài 1. Cài đặt hệ điều hành Windows Server 2008 và cấu hình các thiết lập hệ thống.	- Review điểm chính - Hướng dẫn sinh viên thực hiện - Trả lời câu hỏi của SV	- Nghe giảng, ghi chú - Đặt câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương Introduction	[2]: Chương 1	Giải quyết mục tiêu 4.2, 4.3
2/(3)	Bài 2. Triển khai và vận hành dịch vụ Active Directory trên domain.	- Review điểm chính - Hướng dẫn sinh viên thực hiện - Trả lời câu hỏi của SV	- Nghe giảng, ghi chú - Đặt câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 1		Giải quyết mục tiêu 4.2, 4.3
3/(3)	Bài 3. Cấu hình mở rộng hệ thống sử dụng nhiều Domain Controller.	- Review điểm chính - Hướng dẫn sinh viên thực hiện - Trả lời câu hỏi của SV	- Nghe giảng, ghi chú - Đặt câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 1		Giải quyết mục tiêu 4.2, 4.3
4/(3)	Bài 4. Quản trị và bảo trì hệ thống Domain Controller.	- Review điểm chính - Hướng dẫn sinh viên thực hiện - Trả lời câu hỏi của SV	- Nghe giảng, ghi chú - Đặt câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 3		Giải quyết mục tiêu 4.2, 4.3
5/(3)	Bài 5. Tạo và quản lý Group Policy cho các đối tượng trên miền.	- Review điểm chính - Hướng dẫn sinh viên thực hiện	- Nghe giảng, ghi chú - Đặt câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 6		Giải quyết mục tiêu 4.2, 4.3

		- Trả lời câu hỏi của SV				
6/(3)	Bài 6. Triển khai tự động ứng dụng và chính sách bảo mật bằng Group Policy.	- Review điểm chính - Hướng dẫn sinh viên thực hiện - Trả lời câu hỏi của SV	- Nghe giảng, ghi chú - Đặt câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 6		Giải quyết mục tiêu 4.2, 4.3
7/(3)	Bài 7. Thiết lập hệ thống chia sẻ tài nguyên phân tán trên domain.	- Review điểm chính - Hướng dẫn sinh viên thực hiện - Trả lời câu hỏi của SV	- Nghe giảng, ghi chú - Đặt câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 10	[2]: Chương 2	Giải quyết mục tiêu 4.2, 4.3
8/(3)	Bài 8. Triển khai dịch vụ DNS.	- Review điểm chính - Hướng dẫn sinh viên thực hiện - Trả lời câu hỏi của SV	- Nghe giảng, ghi chú - Đặt câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 9		Giải quyết mục tiêu 4.2, 4.3
9/(3)	Bài 9. Triển khai dịch vụ DHCP.	- Review điểm chính - Hướng dẫn sinh viên thực hiện - Trả lời câu hỏi của SV	- Nghe giảng, ghi chú - Đặt câu hỏi - Làm bài tập	[1]: Chương 9		Giải quyết mục tiêu 4.2, 4.3
10/(3)	Thi	- Coi thi và chấm điểm	- Làm bài thi			



## 7. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham dự tối thiểu 80% giờ thực hành và giải tất cả bài tập.
- Tham dự kiểm tra thực hành.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự 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	Thành phần	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số điểm	Trọng số thành phần	Mục tiêu
1	Thực hành	Điểm chuyên cần	- Tham dự ít nhất 70% số tiết học và số bài tập được giao	30%	30%	4.3
		Điểm thi thực hành	- Thực hành trên máy	70%		4.2, 4.3.3
2	Lý thuyết	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết	100%	70%	4.1 4.2.1

### 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/Tài liệu chính:

[1] MCTS Self-Paced Training Kit (Exam 70-640): Configuring Windows Server 2008 Active Directory (2nd Edition), Dan Holme, Microsoft Press, 2011

### 9.2. Tài liệu tham khảo:

[2] MCTS Self-Paced Training Kit (Exam 70-643): Configuring Windows Server 2008 Applications Infrastructure (2nd Edition), J.C. MACKIN, Microsoft Press, 2011

## 10. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần/ Buổi	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1/1	<b>Chương 1:</b> Giới thiệu và cài đặt hệ điều	3	-Nghiên cứu trước: [1]: Chương 1

	hành windows server		
3/3	<b>Chương 2:</b> Quản lý dịch vụ Active Directory	9	-Nghiên cứu trước: [1]: Chương 1
3/3	<b>Chương 3:</b> Quản lý tài khoản người dùng, tài khoản nhóm và tài khoản máy trạm	9	-Nghiên cứu trước: [1]: Chương 3, 4, 5
3/3	<b>Chương 4:</b> Chính sách nhóm (Group Policy)	9	-Nghiên cứu trước: [1]: Chương 6
1/1	<b>Chương 5:</b> Dịch vụ lưu trữ	3	-Nghiên cứu trước: [1]: Chương 10
1/1	<b>Chương 6:</b> Bảo mật hệ thống	3	-Nghiên cứu trước: [1]: Chương 7, 8
1/1	<b>Chương 7:</b> Dịch vụ DNS	3	-Nghiên cứu trước: [1]: Chương 9
1/1	<b>Chương 8:</b> Dịch vụ DHCP	3	-Nghiên cứu trước: [1]: Chương 9
1/1	<b>Ôn tập</b>	3	-Ôn lại kiến thức đã học

Ngày... tháng.... Năm 2015

**Trưởng khoa**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày... tháng.... Năm 2015

**Trưởng Bộ môn**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày... tháng.... Năm 2015

**Người biên soạn**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

**Phạm Đình Thắng**

**ThS. Trần Phương Tuấn**

Ngày... tháng.... Năm 2015

**Ban giám hiệu**