

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**

**1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC**

- 1.1. Tên môn học:** QUẢN TRỊ MẠNG  
**1.2. Tên tiếng Anh:** NETWORK ADMINISTRATION  
**1.3. Mã môn học:** ITEC4403  
**1.4. Khoa phụ trách:** Công nghệ Thông tin  
**1.5. Số tín chỉ:** 03 (02 LT, 01 TH)

**2. MÔ TẢ MÔN HỌC**

Quản trị mạng là môn học thuộc hướng chuyên ngành Mạng máy tính trong chương trình đào tạo ngành Khoa học máy tính. Môn học tập trung vào vai trò của quản trị mạng máy tính, các thành phần cấu thành hệ thống quản trị mạng máy tính, nhằm cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản trong thiết lập và quản trị hệ thống mạng cục bộ.

Điều kiện: Sinh viên đã học các môn Mạng máy tính, Hệ điều hành

**3. MỤC TIÊU MÔN HỌC**

**3.1. Mục tiêu chung**

Cung cấp kiến thức và kỹ năng về quản lý mạng, phát triển hệ thống quản lý mạng. Sinh viên có kiến thức về Quản trị hệ thống mạng máy tính (Windows Server như: Cài đặt Windows Server ; Quản lý truy xuất tài nguyên; Active Directory; Quản trị user và group v.v...; Thiết lập cấu hình FTP Sites ; Thiết lập cấu hình Web Sites ; Quản lý Web server; An toàn trên IIS; Thiết lập cấu hình Mail v.v....

**3.2. Mục tiêu cụ thể**

*3.2.1. Kiến thức*

- Có kiến thức cơ bản và nâng cao về quản trị mạng
- Khái niệm, chức năng, mô hình, quy trình và cách thức thực hiện
- Kiến thức về thiết bị, hệ thống và các hệ điều hành mạng
- Các kiến thức cơ bản về thiết lập và quản trị mạng cục bộ.
- Hiểu về hệ điều hành mạng Windows Server.
- Hiểu về hoạt động của các dịch vụ chuẩn mạng TCP/IP: DNS, FTP, Web, Mail.
- Hiểu rõ công dụng và tính năng một số công cụ quản lý mạng trong thực tế

*3.2.2. Kỹ năng*

- Có khả năng đọc hiểu các kiến thức mở rộng của môn học quản trị mạng.
- Khả năng phân tích, thiết kế, lập kế hoạch cũng như thực hành quản trị mạng.  
Các kỹ năng cơ bản trong thiết lập mạng cục bộ.
- Kỹ năng quản trị mạng cục bộ với Windows Server.
- Kỹ năng sử dụng một số công cụ hỗ trợ quản trị mạng cục bộ.

- Có khả năng quản trị mạng cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ

### 3.2.3. Thái độ

- Nhận thức tầm quan trọng của quản trị mạng, nhu cầu thực tế của ngành
- Có đạo đức tốt, tác phong tốt.
- Có tinh thần tự học, tự trau dồi kiến thức.
- Tự tin trong việc nghiên cứu mạng hệ thống và quản trị mạng
- Yêu thích thực hành chuyên sâu trong lĩnh vực mạng máy tính

## 4. NỘI DUNG MÔN HỌC

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết			Tài liệu tự học
			TC	LT	TH	
1	<b>Giới thiệu về quản trị mạng</b>	1.1 Kiến trúc Mạng máy tính 1.1.1 Các loại Mạng máy tính. 1.1.2 Tổ chức thứ bậc các giao thức. 1.1.3 Kiến trúc mạng ISO OSI. 1.1.4 Kiến trúc mạng TCP/IP. 1.1.5 Tiêu chuẩn mạng cục bộ IEEE 802. 1.2 Nhiệm vụ quản trị Mạng máy tính. 1.2.1 Các bước thiết lập và duy trì LAN. 1.2.2 Nhiệm vụ người quản trị mạng (administrator). 1.3 Môi trường truyền vật lý. 1.3.1 Card mạng. 1.3.2 Cáp mạng. 1.3.3 Các thiết bị kết nối.	4	4		[1] Chương 1,2 [2] Chương 1,2
2	<b>Môi trường Windows Server.</b>	2.1 Giới thiệu Windows Server 2008. 2.1.1 Các hệ điều hành windows.	20	12	8	[1] Chương 6,7,8 [2] Chương 6,7,8,9

STT	Tên chương	Mục, tiêu mục	Số tiết			Tài liệu tự học
			TC	LT	TH	
		2.1.2 Cài đặt windows server 2008. 2.1.3 Quản lý truy xuất tài nguyên. 2.1.4 Active Directory. 2.2 Quản trị user và group. 2.2.1 Quản trị user. 2.2.2 Quản trị group. 2.3 Chính sách nhóm (Group policy). 2.3.1 Khái niệm chính sách nhóm. 2.3.1 Hiện thực chính sách nhóm. 2.4 Giới thiệu về an toàn mạng trên Windows Server 2008. 2.4.1 Quá trình xác thực. 2.4.2 Theo dõi và kiểm tra hoạt động. 2.5 Giới thiệu Windows Server 2012.				
3	<b>Thiết lập cấu hình các dịch vụ mạng.</b>	3.1 Phân tích kiến trúc mạng TCP/IP. 3.2 Thiết lập địa chỉ IP. 3.2.1 Thiết lập địa chỉ IP tĩnh. 3.2.2 Thiết lập subnet. 3.3 Thiết lập cấu hình DHCP. 3.3.1 Hoạt động DHCP. 3.3.2 Thiết lập cấu hình DHCP server. 3.4 Thiết lập cấu hình DNS. 3.4.1 Hoạt động DNS. 3.4.2 Thiết lập cấu hình DNS server.	<b>8</b>	4	4	[1] Chương 2,3,4 [2] Chương 2,3,4,5

STT	Tên chương	Mục, tiêu mục	Số tiết			Tài liệu tự học
			TC	LT	TH	
4	<b>Thiết lập cấu hình ứng dụng mạng.</b>	4.1 Thiết lập cấu hình ứng dụng mạng. 4.2 Cài đặt IIS 7 (internet Information Services 7). 4.3 Thiết lập cấu hình FTP Sites. 4.4 Thiết lập cấu hình Web Sites. 4.4.1 Quản lý Web server. 4.4.2 An toàn trên IIS. 4.5 Thiết lập cấu hình Mail. 4.6 Thiết lập cấu hình DFS.	14	6	8	[1] Chương 4,5 [2] Chương 5,6
5	<b>Các công cụ quản trị mạng</b>	5.1 Quản lý đĩa. 5.1.1 Đĩa luận lý. 5.1.2 Tạo đĩa luận lý. 5.2 Windows Deployment Service (WDS). 5.3 Sao lưu dữ liệu. 5.3.1 NTBackup. 5.3.2 Ghost, Acronis 5.4 Công cụ giám sát, quản lý mạng mã nguồn mở 5.4.1 Nagios 5.4.2 Cacti, MRTG 5.4.3 Zabbix	10	4	6	[1] Chương 14 [2] Chương 13,14

Ghi chú: TC: Tổng số tiết; LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TH: Thực hành.

## 5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

### 5.1. Tài liệu chính

[1] 6419b *Configuring, Managing, and Maintaining Windows Server 2008 Volume 2 ASISN: B00EC9MVJI*, Microsoft Press, 2011.

[2] Greg Tomsho; *MCSA Guide to Administering Microsoft Windows Server 2012/R2, Exam 70-411*, Cengage Learning, 2015.

### 5.2. Tài liệu tham khảo

[3] James F. Kurose, Keith W. Ross, *Computer Networking: A Top-Down Approach*, Pearson, 2017

## 6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số
1	Thi giữa kỳ (thi thực hành)	40%
2	Thi cuối kỳ	60%

## 7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

STT	Buổi học	Nội dung
1	Buổi 1	Chương 1: Giới thiệu về quản trị mạng (3,0 tiết)
2	Buổi 2	Chương 1: Giới thiệu về quản trị mạng(1,0 tiết) Chương 2: Môi trường Windows Server (2,0 tiết)
3	Buổi 3	Chương 2: Môi trường Windows Server (3,0 tiết)
4	Buổi 4	Chương 2: Môi trường Windows Server (3,0 tiết)
5	Buổi 5	Chương 2: Môi trường Windows (3,0 tiết)
6	Buổi 6	Chương 2: Môi trường Windows Server (1,0 tiết) Chương 3: Thiết lập cấu hình các dịch vụ mạng (2,0 tiết)
7	Buổi 7	Chương 3: Thiết lập cấu hình các dịch vụ mạng (2,0 tiết) Chương 4: Thiết lập cấu hình ứng dụng mạng (1,0 tiết)
8	Buổi 8	Chương 4: Thiết lập cấu hình ứng dụng mạng (3,0 tiết)
9	Buổi 9	Chương 4: Thiết lập cấu hình ứng dụng mạng (2,0 tiết) Chương 5: Các công cụ quản trị mạng (1,0 tiết)
10	Buổi 10	Chương 5: Các công cụ quản trị mạng (3,0 tiết)

**TRƯỞNG KHOA**  
**(đã ký)**  
**TS. Lê Xuân Trường**