

CHƯƠNG TRÌNH TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGÀNH ĐÀO TẠO: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC

Tên môn học: Quản trị mạng

Mã môn học: CDQTM24

Thời gian thực hiện môn học: 60 giờ; (Lý thuyết: 28 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 29 giờ; Kiểm tra: 03 giờ)

I. Vị trí, tính chất của môn học

- Vị trí: Học kỳ IV
- Tính chất: môn học bắt buộc

II. Mục tiêu môn học

- *Về kiến thức:* 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.

- *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.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Sinh viên có thái độ nghiêm túc trong học tập, có ý thức nâng cao thêm kiến thức về Quản trị mạng máy tính.

III. Nội dung môn học

1. Nội dung tổng quát và phân bổ thời gian

| Số TT | Tên chương, mục | Thời gian (giờ) | | | |
|-------|--|-----------------|-----------|---|----------|
| | | Tổng số | Lý thuyết | Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập | Kiểm tra |
| 1 | CHƯƠNG I TỔNG QUAN VỀ MẠNG MÁY TÍNH 1.1. Mạng máy tính 1.2. Thiết bị mạng thông dụng 1.3. Chuẩn kết nối mạng 1.4. Giao thức TCP/IP 1.5. Địa chỉ IP (Internet) | 23 | 12 | 10 | 1 |

| | | | | | |
|---|--|----|----|----|---|
| | Protocol) 1.6. Các dịch vụ mạng 1.7. Giới thiệu về ảo hóa và công nghệ ảo hóa | | | | |
| 2 | CHƯƠNG 2 QUẢN TRỊ WINDOWS CLIENT 2.1. Quản trị tài khoản 2.3. Chia sẻ dữ liệu mạng 2.4. Truy cập từ xa 2.5. Bảo mật dữ liệu | 17 | 6 | 10 | 1 |
| 3 | CHƯƠNG 3 GIỚI THIỆU WINDOWS SERVER 2003 3.1. Mô hình Client – Server 3.2. Giới thiệu windows server 2003 3.3. Các tác vụ trên windows server 2003 3.4. Các dịch vụ trên Windows Server 3.5. Quản lý tài khoản người dùng và nhóm 3.6. Active Directory 3.7. Quản lý đĩa, tập tin, thư mục và máy in | 20 | 10 | 9 | 1 |
| | Cộng | 60 | 28 | 29 | 3 |

2. Nội dung chi tiết

CHƯƠNG I TỔNG QUAN VỀ MẠNG MÁY TÍNH (LT 10 tiết, TH 10 tiết)

1.1. Mạng máy tính

- 1.1.1. Lịch sử mạng máy tính
- 1.1.2. Mục tiêu kết nối mạng
- 1.1.3. Phân loại mạng máy tính

1.2. Thiết bị mạng thông dụng

1.3. Chuẩn kết nối mạng

- 1.3.1. Chuẩn 10Base-5
- 1.3.2. Chuẩn 100Base-TX
- 1.3.3. Quy tắc đấu nối mạng

1.4. Giao thức TCP/IP

- 1.4.1. Giao thức TCP
- 1.4.2. Giao thức IP

1.5. Địa chỉ IP (Internet Protocol)

- 1.5.1. Địa chỉ Ipv4
- 1.5.2. Địa chỉ Ipv6

1.6. Các dịch vụ mạng

- 1.6.2. Dịch vụ quản lý tên miền - DNS
 - 1.6.3. Dịch vụ truy cập từ xa và dịch vụ Proxy
 - 1.7. Giới thiệu về ảo hóa và công nghệ ảo hóa
 - 1.7.1. Khái niệm về ảo hóa.
 - 1.7.2. Các vấn đề trong công nghệ ảo hóa
 - 1.7.3. Một số phần mềm ảo hóa
 - 1.7.4. Các chế độ kết nối mạng trong công nghệ ảo hóa
- CHƯƠNG 2 QUẢN TRỊ WINDOWS CLIENT (LT 10 tiết, TH 10 tiết)**

- 2.1. Quản trị tài khoản
 - 2.1.1. Quản trị tài khoản với Control Panel
 - 2.1.2. Giám sát tài khoản với Parental Control
 - 2.1.3. Quản trị tài khoản với Computer Management
 - 2.1.4. Bảo mật tài khoản người dùng
- 2.2. Thiết lập mạng LAN
 - 2.2.1. Thiết lập địa chỉ IP
 - 2.2.2. Thiết lập địa chỉ DNS
 - 2.2.3. Quản lý địa chỉ với file hosts.
 - 2.2.4. Sử dụng công nghệ ảo hóa thiết lập mạng LAN
 - 2.2.5. Quản trị kết nối mạng với tường lửa.
- 2.3. Chia sẻ dữ liệu mạng
 - 2.3.1. Chia sẻ dữ liệu mạng
 - 2.3.2. Phân quyền truy cập mạng
 - 2.3.3. Giám sát tài nguyên chia sẻ
 - 2.3.4. Ánh xạ ổ đĩa
 - 2.3.5. Đồng bộ dữ liệu chia sẻ với Offline Files
 - 2.3.6. Chia sẻ máy in mạng.
- 2.4. Truy cập từ xa
 - 2.4.1. Truy cập từ xa với Remote Desktop
 - 2.4.2. Truy cập từ xa với Remote Assistance
 - 2.4.3. Truy cập từ xa với VPN
 - 2.4.4. Bảo mật truy cập với IPSec
- 2.5. Bảo mật dữ liệu
 - 2.5.1. Phân quyền truy cập thư mục
 - 2.5.2. Mã hóa dữ liệu
 - 2.5.3. Giới hạn dung lượng ổ đĩa
 - 2.5.4. Chính sách nhóm Group Policy

CHƯƠNG 3 GIỚI THIỆU WINDOWS SERVER 2003 (LT 10 tiết, TH 10 tiết)

- 3.1. Mô hình Client – Server
- 3.2. Giới thiệu windows server 2003
 - 3.2.1. Giới thiệu
 - 3.2.2. Các chức năng windows server 2003
 - 3.2.3. Chuẩn bị phần cứng
 - 3.2.4. Phân vùng ổ đĩa
 - 3.2.5. Cài đặt hệ điều hành windows server 2003
- 3.3. Các tác vụ trên windows server 2003
 - 3.3.1. Giám sát quy trình, dịch vụ và sự kiện

- 3.3.2. Tự động hóa các tác vụ quản trị, chính sách và thủ tục
- 3.4. Các dịch vụ trên Windows Server
 - 3.4.1. Dịch vụ quản địa chỉ IP động – DHCP
 - 3.4.2. Dịch vụ quản lý tên miền – DNS
 - 3.4.3. Dịch vụ định tuyến và truy cập từ xa – RRAS
 - 3.4.4. Dịch vụ Web và truyền tải file FTP
- 3.5. Quản lý tài khoản người dùng và nhóm
 - 3.5.1. Tài khoản người dùng
 - 3.5.2. Tài khoản nhóm
 - 3.5.3. So sánh tài khoản người dùng và tài khoản nhóm
 - 3.5.4. Quản lý tài khoản người dùng và nhóm cục bộ
 - 3.5.5. Sử dụng công cụ MMC(Microsoft Management Console)
- 3.6. Active Directory
 - 3.6.1. Giới thiệu active directory
 - 3.6.2. Cài đặt và cấu hình active directory
 - 3.6.3. Quản lý tài khoản người dùng và nhóm trên active directory
- 3.7. Quản lý đĩa, tập tin, thư mục và máy in

IV. Điều kiện thực hiện môn học

1. Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng: phòng học
2. Trang thiết bị máy móc: máy tính cài đặt Windows Server, mạng Internet, máy chiếu projector.
3. Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:
4. Các điều kiện khác:

V. Nội dung và phương pháp đánh giá

| TT | Các chỉ tiêu đánh giá | Phương pháp đánh giá | Ghi chú |
|---------------------------------------|---|------------------------|---------|
| <i>Năng lực tự chủ và trách nhiệm</i> | | | |
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> - Tham gia trên lớp - Chuẩn bị bài tốt - Tích cực thảo luận... | Quan sát, điểm danh... | |
| <i>Kỹ năng</i> | | | |
| 2 | Tự nghiên cứu: Trong quá trình tham dự các bài giảng của giảng viên, sinh viên còn phải tự nghiên cứu thêm các kiến thức thức liên quan: Mạng máy tính, thiết bị mạng, giao thức TCP/IP, dịch vụ mạng, địa chỉ IP; Quản trị Windows Client: Quản trị tài khoản, thiết lập mạng LAN, chia sẻ dữ liệu, truy | Đánh giá qua bài tập. | |

| | | | |
|-----------------------------|--|---|--|
| | cập từ xa, bảo mật dữ liệu; Windows Server: Các tác vụ, các dịch vụ trên Windows Server, quản trị tài khoản người dùng và nhóm, Active Directory, Quản lý đĩa, tập tin, thư mục và máy in | | |
| | Hoạt động nhóm, thảo luận - Nội dung kiến thức. - Kỹ năng | Trình bày báo cáo và nhóm khác đánh giá | |
| Kiến thức | | | |
| 3 | Bài kiểm tra: - Mạng máy tính: thiết bị mạng, giao thức TCP/IP, dịch vụ mạng, địa chỉ IP; - Quản trị Windows Client: Quản trị tài khoản, thiết lập mạng LAN, chia sẻ dữ liệu, truy cập từ xa, bảo mật dữ liệu; - Windows Server: Các tác vụ, các dịch vụ trên Windows Server, quản trị tài khoản người dùng và nhóm, Active Directory, Quản lý đĩa, tập tin, thư mục và máy in. | Viết và thực hành | |
| Phương pháp đánh giá | | | |
| 4 | Thực hành: Windows Client, Windows Server | Bài kiểm tra thực hành. | |
| 5 | Thi giữa kỳ (nếu có) | Không | |
| 6 | Thi kết thúc học phần | Viết/Thực hành | |

VI. Hướng dẫn thực hiện môn học

1. Phạm vi áp dụng môn học: những kiến thức cơ bản về các thiết bị mạng, quản trị mạng, Windows Server.

2. Hướng dẫn về phương pháp giảng dạy, học tập môn học

- Đối với giáo viên, giảng viên: chuẩn bị bài giảng, giảng dạy lý thuyết.

- Đối với người học:

+Về Kiến thức: Sinh viên phải nắm được những kiến thức cơ bản của nội dung chương trình do giảng viên trình bày ở trên lớp. Hoàn thành các bài kiểm tra thường xuyên, thi kết thúc học phần.

Điều kiện dự thi: Sinh viên tham dự 60% số tiết lên lớp.

+ *Về các điều kiện khác:* Trên cơ sở tài liệu bài giảng chính của giảng viên, sinh viên phải đọc và nghiên cứu những tài liệu tham khảo khác để làm bài tập và các nội dung theo yêu cầu của Giảng viên. Để tiếp thu kiến thức của một tín chỉ sinh viên phải dành thời gian ít nhất 30 giờ chuẩn bị cá nhân.

3. Những trọng tâm cần chú ý:

- Các khái niệm cơ bản về Mạng máy tính;
- Giao thức mạng;
- Dịch vụ mạng;
- Địa chỉ IP
- Quản trị Windows Client;
- Windows Server 2003.

4. Tài liệu tham khảo:

- Tài liệu chính:

- [1] Nguyễn Vũ Sơn (2004), *Giáo trình Cài đặt và điều hành mạng máy tính*, NXB Giáo dục.
- [2] Đỗ Trung Tuấn (2002), *Quản trị mạng máy tính*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [3] Lê Hoài Nghĩa, *Quản trị mạng*, NXB Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.

- Tài liệu tham khảo:

- [4] Tô Thanh Hải, *Quản trị Windows Server 2008*, NXB Phương Đông.
- [5] *Giáo trình Quản trị mạng và thiết bị mạng*, Ebook4u, ebook.vinagrit.com.
- [6] *Bài giảng Thiết kế và quản trị mạng*, Trường Đại học Hàng Hải.
- [7] Trịnh Quốc Tiến, *Hướng dẫn sử dụng Windows Server 2008 toàn tập*, NXB Hồng Đức.

5. Ghi chú và giải thích (nếu có):

Quảng Bình, ngày tháng năm 201
HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS Hoàng Dương Hùng