



# ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

## Quản Trị Mạng

### Mã học phần: NWM34031 - Số tín chỉ: 03

Dùng cho (các) ngành: Công nghệ Thông tin

Điều kiện tiên quyết (nếu có): Truyền số liệu, Mạng máy tính

Hình thức đào tạo: Trực tiếp

Đơn vị phụ trách: Khoa Công nghệ Thông tin

#### 1. Mô tả chung về học phần

Học phần nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản để quản trị một hệ thống mạng. Trong đó, phần lý thuyết: giới thiệu các thành phần cơ bản cần được quản trị cũng như các quy chuẩn, các nhiệm vụ của người quản trị mạng. Phần thực hành: hướng dẫn sinh viên cài đặt và khai thác một số ứng dụng và dịch vụ mạng cơ bản trên hệ điều hành cụ thể.

#### 2. Các chữ viết tắt (nếu có)

LAN: Local Area Network, DNS :Domain Name System, FTP: File Transfer Protocol, OU: Organizational Unit

#### 3. Chuẩn đầu ra của học phần

Mã	Chuẩn đầu ra học phần
plo10b.1	- Cài đặt, cấu hình, quản trị một số dịch vụ và ứng dụng trong mô hình mạng ngang hàng.
plo10b.2	- Cài đặt, cấu hình, quản trị một số dịch vụ và ứng dụng trong mô hình mạng khách chủ.

#### 4. Tài liệu học tập

##### 4.1. Tài liệu học tập:

- [1.] Bài giảng của giảng viên
- [2.] <https://tailieu.vn/doc/bai-giang-quan-tri-mang-windows-server-2008-tran-manh-hung-1691707.html>
- [3.] Giáo trình Quản trị mạng Windows Server, Lý Quốc Hùng, NXB Kinh Tế Kỹ Thuật, 2019
- [4.] Ian M and Orin Thomas, *Windows Server 2008 Administration*, Microsoft Press, 2008.

##### 4.2 Tài liệu tham khảo:

- [1.] Thomas A. Limoncelli, Christina J. Hogan and Strata R. Chalup, *The Practice of System and Network Administration*, Addison-Wesley, 2007.

- [2.] Tom C. *Microsoft Windows Server Administration Essentials*, John Wiley, 2011.
- [3.] William E. Shotts, *The Linux Command Line: A Complete Introduction*, No Starch Press, 2012.
- [4.] Dan H and Danielle R, *Configuring Windows Server 2008 Active Directory*, Microsoft Press, 2008.
- [5.] Evi N, Garth S, Trent R. Hein, and Ben Whaley, *UNIX and Linux System Administration Handbook*, Prentice Hall, 2010.

## 5. Chiến lược học tập

Sinh viên cần tích cực và chủ động tham gia vào quá trình học tập; cần tham gia đầy đủ các giờ học theo quy định, không ngừng phấn đấu để duy trì sự tiến bộ liên tục trong học tập; hoàn thành nhiệm vụ học tập đúng tiến độ.

Để hoàn thành tốt học phần này, sinh viên cần:

- Tham gia đầy đủ các buổi học.
- Tập trung nghe giảng
- Chủ động đọc tài liệu và làm bài tập trước khi tham dự buổi học kế tiếp.
- Tích cực tham gia thảo luận; mạnh dạn đưa ra các ý tưởng, giải pháp, chính kiến của mình.
- Thực hành đầy đủ số lượng bài thực hành của học phần

## 6. Nội dung, kế hoạch giảng dạy và đánh giá

Chủ đề, nội dung giảng dạy, đánh giá	Hoạt động học tập của người học				Chuẩn đầu ra
	Hoạt động trên lớp	ST	Hoạt động tự học	ST	
<b>Giới thiệu môn học</b>	- Tập trung theo dõi, lắng nghe, ghi chép - Đặt câu hỏi, trao đổi xung quanh các nội dung giảng viên trình bày.	1	- Tìm hiểu thêm thông tin về môn học trên mạng internet	1	<b>pl010b</b>
<b>Chương 1: giới thiệu về quản trị mạng</b> 1.1 Hạ tầng mạng 1.1.1 Thiết bị mạng 1.1.2 Giao thức mạng 1.2 Hệ điều hành mạng 1.2.1 Hệ điều hành khách 1.2.2 Hệ điều hành chủ 1.3 Mô hình quản trị mạng 1.3.1 Ngang hàng (Peer-to-Peer Network) 1.3.2 Khách chủ	- Nghe giảng, đặt câu hỏi, trao đổi với sinh viên khác và giảng viên xung quanh nội dung bài giảng.	8	- Đọc trước tài liệu tham khảo, một số mô hình áp dụng thường gặp - phần "tài liệu cần đọc trước". - Viết tóm tắt những nội dung quan trọng được trình bày trong mỗi tài liệu theo mẫu được cung cấp.	8	<b>pl010b.1</b>

(Client/Server Network) 1.4 Nhiệm vụ quản trị Mạng máy tính 1.4.1 Các bước thiết lập và duy trì hệ thống mạng 1.4.2 Nhiệm vụ của người quản trị mạng					
<b>Chương 2: quản trị mạng ngang hàng</b> 2.1 Cài đặt hệ điều hành mạng 2.2 Quản trị tài khoản cục bộ 2.2.1 Quản trị tài khoản người dùng 2.2.2 Quản trị tài khoản nhóm 2.3 Quản lý tài nguyên 2.3.2 Tài nguyên phần cứng 2.3.2 Tài nguyên phần mềm 2.4 Chính sách bảo mật cục bộ 2.4.1 Chính sách tài khoản 2.4.2 Chính sách hệ thống 2.5 Quản trị các dịch vụ cơ bản 2.5.1 Cấp phát địa chỉ IP 2.5.2 Phân giải tên miền DNS (Domain Name System) 2.5.3 Định tuyến 2.6 Quản trị các ứng dụng 2.6.1 Truyền tệp FTP (File Transfer Protocol) 2.6.2 Web 2.6.3 Thư điện tử	Trình bày các vấn đề được giảng viên đặt ra, giải thích, lấy ví dụ minh họa . Tham gia thảo luận: - Đưa ra giải pháp của mình về các vấn đề được nêu ra trong quá trình thảo luận. - Đặt các câu hỏi và tham gia thảo luận xung quanh nội dung bài học. - Thể hiện quan điểm của mình về ý kiến của người khác.	12	- Đọc trước bài giảng, tài liệu về mạng ngang hàng; các nhóm tài khoản, tạo và quản trị tài khoản, chia sẻ tài nguyên phần cứng và tài nguyên phần mềm trong mạng ngang hàng, ... Chuẩn bị nội dung được giao	12	<b>pl010b.1</b>
<b>Thực hành:</b> Cài đặt hệ điều hành Quản trị tài khoản cục bộ Quản lý tài nguyên	Tham gia thảo luận - Đưa ra giải pháp của mình về các vấn đề được nêu ra trong quá trình thảo luận. - Đặt các câu hỏi và	9	- Đọc trước bài giảng, xem trước các video, ảnh, tài liệu về nội dung bài học, phần thực hành. Chuẩn bị nội dung được giao.	9	<b>pl010b.1</b>
<b>Thực hành:</b>		9		9	<b>pl010b.1</b>

<p>Quản trị các dịch vụ cơ bản</p> <p>Quản trị các ứng dụng</p> <p>Chính sách bảo mật cục bộ</p>	<p>tham gia thảo luận xung quanh nội dung bài học.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thể hiện quan điểm của mình về ý kiến của người khác.</li> <li>- Quan sát giảng viên thực hành mẫu, ghi chú các tham số quan trọng, ý nghĩa của các tham số, ...</li> <li>- Thực hành cài đặt, cấu hình và quản trị dịch vụ, ứng dụng với một số yêu cầu định trước.</li> </ul>		<p>Nội dung các bài thực hành được cung cấp trước đến sinh viên.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tự thực hành lại các nội dung thực hành trên lớp để nắm rõ, thuần thục quy trình cài đặt, cấu hình</li> </ul>		
<p><b>ĐG1:</b> Cài đặt, cấu hình, quản trị một số dịch vụ và ứng dụng trong mô hình mạng ngang hàng.</p>	<p>Sinh viên sẽ được chỉ định cài đặt một trong số những dịch vụ và ứng dụng trong mô hình mạng ngang hàng.</p>		<p>Tự ôn tập và thực hành lại các nội dung kiến thức đã học để chuẩn bị làm đánh giá 1</p>		<p><b>plo10b.1</b></p>
<p><b>Chương 3: quản trị mạng khách chủ</b></p> <p>3.1 Giới thiệu</p> <p>3.2 Cài đặt và cấu hình máy chủ quản trị miền</p> <p>3.2.1 Nâng cấp lên máy chủ quản trị miền Domain Controller</p> <p>3.2.2 Gia nhập máy trạm vào Domain</p> <p>3.3 Quản trị miền</p> <p>3.3.1 Người dùng và nhóm người dùng tập trung</p> <p>3.3.2 Máy tính</p> <p>3.3.3 Đối tượng OU (Organizational Unit)</p> <p>3.4 Chính sách trên miền</p> <p>3.4.1 Chính sách nhóm (Group Policy)</p> <p>3.4.2 Chính sách miền (Domain Security Policy)</p> <p>3.4.3 Chính sách máy chủ quản trị miền (Domain Controller Policy)</p> <p>3.5 Triển khai các dịch vụ và ứng dụng trên</p>	<p>Trình bày các vấn đề được giảng viên đặt ra, giải thích, lấy ví dụ minh họa .</p> <p>Tham gia thảo luận:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đưa ra giải pháp của mình về các vấn đề được nêu ra trong quá trình thảo luận.</li> <li>- Đặt các câu hỏi và tham gia thảo luận xung quanh nội dung bài học.</li> <li>- Thể hiện quan điểm của mình về ý kiến của người khác.</li> </ul>	<p>9</p>	<p>Đọc trước bài giảng, tài liệu về mạng khách chủ; các nhóm tài khoản, tạo và quản trị tài khoản, chia sẻ tài nguyên phần cứng và tài nguyên phần mềm trong mạng khách chủ, ... Chuẩn bị nội dung được giao.</p>		<p><b>plo10b.2</b></p>

miền 3.5.1 Cấp phát địa chỉ IP 3.5.2 Truyền tệp FTP (File Transfer Protocol) 3.5.3 Một số dịch vụ và ứng dụng khác					
<b>Thực hành:</b> Cài đặt và cấu hình máy chủ quản trị miền	Tham gia thảo luận - Đưa ra giải pháp của mình về các vấn đề được nêu ra trong quá trình thảo luận. - Đặt các câu hỏi và tham gia thảo luận xung quanh nội dung bài học. - Thể hiện quan điểm của mình về ý kiến của người khác.	6	Đọc trước bài giảng, xem trước các video, ảnh, tài liệu về nội dung bài học, phần thực hành. Chuẩn bị nội dung được giao. Nội dung các bài thực hành được cung cấp trước đến sinh viên.	6	<b>plo10b.2</b>
<b>Thực hành:</b> Triển khai các dịch vụ và ứng dụng trên miền	Quan sát giảng viên thực hành mẫu, ghi chú các tham số quan trọng, ý nghĩa của các tham số, ... Thực hành cài đặt, cấu hình và quản trị dịch vụ, ứng dụng với một số yêu cầu định trước.	6		6	<b>plo10b.2</b>
<b>ĐG2:</b> Cài đặt, cấu hình, quản trị một số dịch vụ và ứng dụng trong mô hình mạng khách chủ.	Sinh viên sẽ được chỉ định cài đặt một trong số những dịch vụ và ứng dụng trong mô hình mạng khách chủ.		Tự ôn tập và thực hành lại các nội dung kiến thức đã học để chuẩn bị làm đánh giá 1		<b>plo10b.2</b>

## 7. Đánh giá kết quả học tập

Hoạt động đánh giá của học phần gồm:

Phân loại	Phương pháp đánh giá	Tỷ trọng	Chuẩn đầu ra	
			plo10b.1	plo10b.2
Quá trình	ĐG1: Thực hành trên máy tính	60%	x	
	ĐG2: Thực hành trên máy tính	40%		x
<i>Tổng cộng:</i>		100%		

### 7.1. Hoạt động đánh giá 1 - Chuẩn đầu ra: plo10b.1

- Hình thức đánh giá: Thực hành trên máy tính

- Mô tả bài đánh giá: Sinh viên sẽ được yêu cầu: cài đặt, cấu hình một trong số các dịch vụ và ứng dụng trong mô hình mạng ngang hàng; thay đổi các tham số và xử lý một số tình huống lỗi phát sinh; Giải thích ý nghĩa của các tham số và lý do đưa ra các giải pháp xử lý.
- Ma trận đánh giá:

Tiêu chí đánh giá	Khung điểm				
	A	B	C	D	F
	8,5 ÷ 10	7,0 ÷ 8,4	5,5 ÷ 6,9	4,0 ÷ 5,4	< 4,0
<b>TC1(40%):</b> Cài đặt và cấu hình các dịch vụ và ứng dụng cơ bản trong mạng ngang hàng.	Cài đặt và cấu hình đúng; giải thích được đầy đủ, chặt chẽ; xử lý được các tình huống lỗi phát sinh	Cài đặt và cấu hình đúng; giải thích được đầy đủ, chặt chẽ; chưa xử lý được các tình huống lỗi phát sinh	Cài đặt và cấu hình đúng; giải thích chưa được đầy đủ, chặt chẽ.	Cài đặt và cấu hình đúng; chưa giải thích được.	Cài đặt và cấu hình chưa đúng.
<b>TC2(40%):</b> Quản trị các dịch vụ và ứng dụng cơ bản trong mạng ngang hàng (điều chỉnh các tham số, xử lý lỗi phát sinh).	Điều chỉnh các tham số phù hợp với yêu cầu; giải thích đầy đủ chặt chẽ; xử lý được các tình huống lỗi phát sinh	Điều chỉnh các tham số phù hợp với yêu cầu; giải thích đầy đủ chặt chẽ; chưa xử lý được các tình huống lỗi phát sinh.	Điều chỉnh các tham số phù hợp với yêu cầu; giải thích chưa được đầy đủ, chặt chẽ.	Điều chỉnh các tham số phù hợp với yêu cầu; chưa giải thích được	Điều chỉnh các tham số chưa phù hợp với yêu cầu.
<b>TC3(20%):</b> Trả lời câu hỏi tình huống trong bài đánh giá.	Đưa ra được giải pháp đúng, hợp lý, giải thích thuyết phục	Đưa ra được giải pháp đúng, hợp lý, giải thích chưa hoàn toàn thuyết phục	Đưa ra được giải pháp đúng, chưa hoàn toàn hợp lý.	Giải pháp đưa ra chưa hoàn toàn đúng.	Giải pháp đưa ra sai hoặc không trả lời được.

### Kết quả đánh giá chung:

$$\text{Điểm } \mathbf{ĐG1} = \text{điểm } \mathbf{TC1} \times 40\% + \text{điểm } \mathbf{TC2} \times 40\% + \text{điểm } \mathbf{TC3} \times 20\%$$

### 7.2. Hoạt động đánh giá 2 - Chuẩn đầu ra: plo10b.2

- Hình thức đánh giá: Thực hành trên máy tính
- Mô tả bài đánh giá: Sinh viên sẽ được yêu cầu: cài đặt, cấu hình một trong số các dịch vụ và ứng dụng trong mô hình mạng khách chủ; thay đổi các tham số và xử lý một số

tình huống lỗi phát sinh; Giải thích ý nghĩa của các tham số và lý do đưa ra các giải pháp xử lý.

- Ma trận đánh giá:

Tiêu chí đánh giá	Khung điểm				
	A	B	C	D	F
	8,5 ÷ 10	7,0 ÷ 8,4	5,5 ÷ 6,9	4,0 ÷ 5,4	< 4,0
<b>TC1(40%):</b> Cài đặt và cấu hình các dịch vụ và ứng dụng cơ bản trong mạng khách chủ.	Cài đặt và cấu hình đúng; giải thích được đầy đủ, chặt chẽ; xử lý được các tình huống lỗi phát sinh	Cài đặt và cấu hình đúng; giải thích được đầy đủ, chặt chẽ; chưa xử lý được các tình huống lỗi phát sinh	Cài đặt và cấu hình đúng; giải thích chưa được đầy đủ, chặt chẽ.	Cài đặt và cấu hình đúng; chưa giải thích được.	Cài đặt và cấu hình chưa đúng.
<b>TC2(40%):</b> Quản trị các dịch vụ và ứng dụng cơ bản trong mạng khách chủ (điều chỉnh các tham số, xử lý lỗi phát sinh).	Điều chỉnh các tham số phù hợp với yêu cầu; giải thích đầy đủ chặt chẽ; xử lý được các tình huống lỗi phát sinh	Điều chỉnh các tham số phù hợp với yêu cầu; giải thích đầy đủ chặt chẽ; chưa xử lý được các tình huống lỗi phát sinh.	Điều chỉnh các tham số phù hợp với yêu cầu; giải thích chưa được đầy đủ, chặt chẽ.	Điều chỉnh các tham số phù hợp với yêu cầu; chưa giải thích được.	Điều chỉnh các tham số chưa phù hợp với yêu cầu.
<b>TC3(20%):</b> Trả lời câu hỏi tình huống trong bài đánh giá.	Đưa ra được giải pháp đúng, hợp lý, giải thích thuyết phục	Đưa ra được giải pháp đúng, hợp lý, giải thích chưa hoàn toàn thuyết phục	Đưa ra được giải pháp đúng, chưa hoàn toàn hợp lý.	Giải pháp đưa ra chưa hoàn toàn đúng.	Giải pháp đưa ra sai hoặc không trả lời được.

### Kết quả đánh giá chung:

$$\text{Điểm } \mathbf{ĐG2} = \text{điểm } \mathbf{TC1} \times 40\% + \text{điểm } \mathbf{TC2} \times 40\% + \text{điểm } \mathbf{TC3} \times 20\%$$

### 7.3. Cách tính kết quả học tập chung của học phần

*Xếp loại kết quả học tập chung của học phần quy định như sau:*

$$\text{Điểm học phần} = \text{Điểm } \mathbf{CDR1} * 60\% + \text{Điểm } \mathbf{CDR2} * 40\%.$$

### 8. Các phương tiện, trang thiết bị dạy và học

- Phòng máy thực hành có máy chiếu, mỗi sinh viên có riêng 1 máy tính để thực hành.
- Các phần mềm cần thiết phục vụ cho thực hành

### 9. An toàn của sinh viên và giảng viên

- Sinh viên phải đọc kỹ và tuân thủ nghiêm túc nội quy phòng học và phòng thực hành.
- Đọc kỹ và chấp hành đúng các quy định về việc sử dụng các trang thiết bị điện tại phòng học, phòng thực hành.

#### **10. Kỷ luật, khiếu nại và hỗ trợ**

- Sinh viên phải có mặt trên lớp đủ thời gian theo quy định của nhà trường
- Gian lận trong hoạt động đánh giá nào sẽ hủy kết quả đánh giá đó.
- Sinh viên có quyền khiếu nại trực tiếp giảng viên về kết quả đánh giá ngay sau khi kết quả được công bố kết.

Sinh viên được phép đăng ký cải thiện điểm của các bài đánh giá sau khi kết thúc môn học 1 tuần theo lịch thi của Phòng Đào tạo Đại học và sau Đại học. Điểm cao nhất sẽ được sử dụng cho bài đánh giá.

Sinh viên gặp bất kỳ khó khăn gì trong quá trình học tập có thể liên hệ trực tiếp với giảng viên, Trưởng khoa/bộ môn, Văn phòng hỗ trợ sinh viên, Phòng Đào tạo, Ban Thanh tra của Nhà trường để được hướng dẫn, hỗ trợ.

**Chủ tịch Hội đồng  
xây dựng CTĐT ngành**

*Hải Phòng, ngày tháng năm 2022*  
**Người biên soạn**

*Phùng Anh Tuấn*