

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

Đồ Án Quản Trị Mạng

Mã học phần: NMP34021 - Số tín chỉ: 02

Dùng cho (các) ngành: Công nghệ Thông tin

Điều kiện tiên quyết (nếu có): Mạng máy tính, Quản trị mạng

Hình thức đào tạo: Trực tiếp

Đơn vị phụ trách: Khoa Công nghệ Thông tin

1. Mô tả chung về học phần

Hệ điều hành được sử dụng phổ biến nhất hiện nay là Windows của hãng Microsoft với giao diện đồ họa đẹp và thân thiện với người dùng. Tuy nhiên đây là một hệ điều hành mã nguồn đóng và thu phí đối với người sử dụng, do đó việc tìm hiểu, cài đặt và sử dụng thêm một hệ điều hành mã nguồn mở là điều cần thiết đối với sinh viên ngành CNTT. Hệ điều hành nguồn mở được phát triển bởi một cộng đồng đông đảo những người yêu thích lập trình và chia sẻ với người khác sẽ là cơ hội tốt để sinh viên học hỏi, trau dồi, mở rộng thêm hiểu biết của mình về hệ điều hành. Hệ điều hành nguồn mở đặc biệt trở nên hữu dụng đối với những phần mềm ứng dụng đặc thù được viết chỉ chạy trên hệ điều hành nguồn mở.

Đây là một môn học cần thiết trong lĩnh vực công nghệ thông tin cung cấp cái nhìn tổng quát và làm nền tảng để phát triển các ứng dụng xây dựng trên hệ thống máy tính đặc biệt rất cần thiết với việc phát triển hệ thống.

2. Các chữ viết tắt (nếu có)

OS: Operating System, HĐH: Hệ điều hành, open source OS: open source Operating System, IP: Internet Protocol, FTP: File Transfer Protocol

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Mã	Chuẩn đầu ra học phần
pl010a.1	- Cài đặt hệ điều hành server nguồn mở; quản trị dịch vụ web server
pl010a.2	- Quản trị dịch vụ truyền tệp; quản trị dịch vụ mail server

4. Tài liệu học tập

4.1. Tài liệu học tập:

- [1.] Hệ điều hành nguồn mở, Nguyễn Thái Sơn, Nhà xuất bản Đại Học Quốc Gia Thành phố Hồ Chí Minh, 2011
- [2.] Giáo trình hệ điều hành LINUX, Nguyễn Anh Tuấn, Trần Mạnh Hùng, Nhà xuất bản Đại Học Quốc Gia Thành phố Hồ Chí Minh, 2019
- [3.] Hệ điều hành Unix-Linux, Hà Quang Thụy, Nguyễn Trí Thành, Trường Đại học Công nghệ, Đại học Quốc gia Hà Nội, 2004

4.2 Tài liệu tham khảo:

- [1.] www.os.com
- [2.] <https://vi.wikipedia.org/wiki/Linux>
- [3.] <http://vietlux.org>

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, trao đổi trên lớp.
- 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	
Giới thiệu môn học	- 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	PLO10a
Chương 1: Tạo máy tính ảo 1.1. Giới thiệu 1.2. Tải phần mềm tạo máy ảo 1.3. Cài đặt phần mềm tạo máy ảo 1.4. Sử dụng phần mềm tạo máy ảo 1.5. Tạo máy ảo và cài đặt hệ điều hành	- Tập trung theo dõi, lắng nghe, ghi chép - Đặt câu hỏi, trao đổi xung quanh nội dung GV trình bày.	2	- Đọc trước bài giảng, tài liệu về nội dung bài học, chuẩn bị nội dung được giao.	2	plo10a.1
Thực hành 1: Nội dung trong chương 1	- Trình bày kết quả thực hiện ở nhà - Thảo luận, tiếp thu/ phản biện ý kiến đóng góp để hoàn thiện kết quả	3	- Sinh viên chủ động chuẩn bị phương án giải quyết vấn đề. - Sinh viên cài đặt trước hệ điều hành mạng được yêu cầu	3	plo10a.1
Chương 2: Hệ điều hành server nguồn	- Tập trung theo dõi, lắng nghe, ghi chép	3	- Đọc trước bài giảng, tài liệu về	3	plo10a.1

mở 2.1. Giới thiệu 2.2. Tải phần mềm hệ điều hành server nguồn mở 2.3. Cài đặt hệ điều hành server nguồn mở 2.4. Sử dụng hệ điều hành server nguồn mở cơ bản 2.5. Chia sẻ và bảo mật dữ liệu 2.6. Cài đặt cấu hình dịch vụ phân giải tên miền 2.7. Cài đặt cấu hình dịch vụ cấp phát địa chỉ IP tự động	- Đặt câu hỏi, trao đổi xung quanh nội dung GV trình bày.		nội dung bài học, chuẩn bị nội dung được giao.		
Thực hành 2: Nội dung chương 2	- Trình bày kết quả thực hiện ở nhà - Thảo luận, tiếp thu/ phản biện ý kiến đóng góp để hoàn thiện kết quả	9	- Sinh viên chủ động chuẩn bị phương án giải quyết vấn đề. - Sinh viên cài đặt trước các dịch vụ mạng được yêu cầu	9	pl010a.1
Chương 3: Quản trị dịch vụ web trên server nguồn mở 3.1. Giới thiệu 3.2. Cài đặt dịch vụ web 3.3. Cấu hình dịch vụ web 3.4. Thử nghiệm	- Tập trung theo dõi, lắng nghe, ghi chép - Đặt câu hỏi, trao đổi xung quanh nội dung GV trình bày.	3	- Đọc trước bài giảng, tài liệu về nội dung bài học, chuẩn bị nội dung được giao.	9	pl010a.1
Thực hành 3: Nội dung chương 3	- Trình bày kết quả thực hiện ở nhà - Thảo luận, tiếp thu/ phản biện ý kiến đóng góp để hoàn thiện kết quả	6	- Sinh viên chủ động chuẩn bị phương án giải quyết vấn đề. - Sinh viên cài đặt trước các dịch vụ mạng được yêu cầu	6	pl010a.1
ĐG1: Cài đặt hệ điều hành server nguồn mở; quản trị dịch vụ web server	Sinh viên thực hiện cài đặt hệ điều hành server nguồn mở; cài đặt, cấu hình thử nghiệm dịch vụ web server		Tự ôn tập và thực hành lại các nội dung kiến thức đã học để chuẩn bị làm đánh giá 1		pl010a.1
Chương 4: Quản trị dịch vụ truyền tệp trên server nguồn mở	- Tập trung theo dõi, lắng nghe, ghi chép - Đặt câu hỏi, trao đổi	3	- Đọc trước bài giảng, tài liệu về nội dung bài học, chuẩn bị nội dung	3	pl010a.2

4.1. Giới thiệu 4.2. Cài đặt dịch vụ truyền tệp 4.3. Cấu hình dịch vụ truyền tệp 4.4. Thử nghiệm	xung quanh nội dung GV trình bày.		được giao.		
Thực hành 4: Nội dung chương 4	- Trình bày kết quả thực hiện ở nhà - Thảo luận, tiếp thu/ phản biện ý kiến đóng góp để hoàn thiện kết quả	6	- Sinh viên chủ động chuẩn bị phương án giải quyết vấn đề. - Sinh viên cài đặt trước các dịch vụ mạng được yêu cầu	6	pl010a.2
Chương 5: Quản trị dịch vụ thư điện tử trên server nguồn mở 5.1. Giới thiệu 5.2. Cài đặt dịch vụ thư điện tử 5.3. Cấu hình dịch vụ thư điện tử 5.4. Thử nghiệm	- Tập trung theo dõi, lắng nghe, ghi chép - Đặt câu hỏi, trao đổi xung quanh nội dung GV trình bày.	3	- Đọc trước bài giảng, tài liệu về nội dung bài học, chuẩn bị nội dung được giao.	3	pl010a.2
Thực hành 5: Nội dung chương 5	- Trình bày kết quả thực hiện ở nhà - Thảo luận, tiếp thu/ phản biện ý kiến đóng góp để hoàn thiện kết quả	6	- Sinh viên chủ động chuẩn bị phương án giải quyết vấn đề. - Sinh viên cài đặt trước các dịch vụ mạng được yêu cầu	6	pl010a.2
ĐG2: Quản trị dịch vụ truyền tệp; quản trị dịch vụ mail server	Sinh viên thực hiện cài đặt, cấu hình, thử nghiệm dịch vụ truyền tệp và mail server		Tự ôn tập và thực hành lại các nội dung kiến thức đã học để chuẩn bị làm đánh giá 2		pl010a.2

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	
			pl010a.1	pl010a.2
Quá trình	ĐG1: Thực hành trên máy tính	50%	x	
	ĐG2: Thực hành trên máy tính	50%		x
<i>Tổng cộng:</i>		100%		

7.1. Hoạt động đánh giá 1 - Chuẩn đầu ra: pl010a.1

- Hình thức đánh giá: Thực hành trên máy tính
- Mô tả bài đánh giá: Sinh viên sẽ được yêu cầu: thực hiện cài đặt hệ điều hành server nguồn mở; cài đặt, cấu hình thử nghiệm dịch vụ web server và xử lý lỗi phát sinh
- 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
TC1(50%): Hệ điều hành server nguồn mở	- Cài đặt thành công HĐH - Biết sử dụng được các chức năng cơ bản	- Cài đặt thành công HĐH - Biết sử dụng được vài chức năng cơ bản	- Cài đặt thành công HĐH - Biết sử dụng ít nhất 1 chức năng cơ bản	- Cài đặt thành công HĐH - Không sử dụng được chức năng cơ bản nào	- Cài đặt HĐH thất bại
TC2(50%): Quản trị dịch vụ web server	- Cài đặt thành công dịch vụ web server - Cấu hình đưa được trang web lên mạng - Truy cập được trang web từ trình duyệt	- Cài đặt thành công dịch vụ web server - Cấu hình đưa được trang web lên mạng - Chưa truy cập được trang web từ trình duyệt	- Cài đặt thành công dịch vụ web server - Cấu hình dịch vụ web bị lỗi - Chưa truy cập được trang web từ trình duyệt	- Cài đặt thành công dịch vụ web server - Không cấu hình được dịch vụ web - Chưa truy cập được trang web từ trình duyệt	- Cài đặt dịch vụ web server thất bại

Kết quả đánh giá chung:

$$\text{Điểm ĐG1} = \text{điểm TC1} \times 50\% + \text{điểm TC2} \times 50\%$$

7.2. Hoạt động đánh giá 2 - Chuẩn đầu ra: plo10a.2

- Hình thức đánh giá: Thực hành trên máy tính
- Mô tả bài đánh giá: Sinh viên sẽ được yêu cầu: thực hiện cài đặt, cấu hình, thử nghiệm dịch vụ truyền tệp và mail server và xử lý lỗi phát sinh.
- 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
TC1(50%): Quản trị dịch vụ truyền tệp(ftp)	- Cài đặt thành công dịch vụ ftp - Cấu hình được dịch vụ ftp đưa file lên mạng - Truy cập được dịch vụ ftp từ trình duyệt	- Cài đặt thành công dịch vụ ftp - Cấu hình được dịch vụ ftp đưa file lên mạng - Chưa truy cập được dịch vụ ftp từ trình duyệt	- Cài đặt thành công dịch vụ ftp - Cấu hình dịch vụ ftp bị lỗi - Chưa truy cập được dịch vụ ftp từ trình duyệt	- Cài đặt thành công dịch vụ ftp - Không cấu hình được dịch vụ ftp - Chưa truy cập được dịch vụ ftp từ trình duyệt	- Cài đặt dịch vụ ftp thất bại
TC2(50%): Quản trị dịch vụ mail server	- Cài đặt thành công dịch vụ mail server - Cấu hình	- Cài đặt thành công dịch vụ mail server - Cấu hình	- Cài đặt thành công dịch vụ mail server - Cấu hình	- Cài đặt thành công dịch vụ mail server - Không cấu hình	- Cài đặt dịch vụ mail server thất bại

	được dịch vụ mail server - Truy cập được mail server để gửi thư	được dịch vụ mail server - Chưa truy cập được mail server để gửi thư	dịch vụ mail server bị lỗi - Chưa truy cập được mail server để gửi thư	hình được dịch vụ mail server - Chưa truy cập được mail server để gửi thư	
--	--	---	---	--	--

Kết quả đánh giá chung:

$$\text{Điểm DG2} = \text{điểm TC1} \times 50\% + \text{điểm TC2} \times 50\%$$

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:

$$\text{Điểm học phần} = \text{Điểm DG1} * 50\% + \text{Điểm DG2} * 50\%$$

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

- Phòng máy thực hành có máy chiếu, có đủ lượng máy tính cho mỗi sinh viên 1 máy.
- Có 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