

**BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
ĐỒ ÁN MẠNG MÁY TÍNH**

Số tín chỉ: 03

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Công nghệ thông tin

Năm 2020

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Công nghệ thông tin

1. Tên học phần: Đồ án mạng máy tính

2. Mã học phần: CNTT 204

3. Số tín chỉ: 3 (0, 3)

4. Trình độ cho sinh viên: Năm thứ tư.

5. Phân bổ thời gian

- Lên lớp: 0 tiết lý thuyết, 90 tiết thực hành.

- Tự học: 90 giờ.

6. Điều kiện tiên quyết: Lập trình Python, An toàn và an ninh mạng, Lập trình mạng, Quản trị mạng, Đồ án kiến thức ngành.

7. Giảng viên

STT	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Email
1	ThS. Vũ Bảo Tạo	0912.519.702	taovb2006@gmail.com
2	ThS. Phạm Văn Kiên	0986.362233	PVKien@saodo.edu.vn
3	TS. Phạm Công Tảo	0989201244	khanhtd1978@gmail.com

8. Mô tả nội dung của học phần

Đồ án mạng máy tính là học phần rèn luyện kỹ năng xây dựng và quản trị hệ thống mạng máy tính từ các bước vẽ sơ đồ hệ thống, lập kế hoạch, thiết kế hệ thống cho đến việc quản trị hệ thống và quản trị các máy chủ.

9. Mục tiêu và chuẩn đầu ra học phần

9.1. Mục tiêu

Mục tiêu học phần thỏa mãn mục tiêu của chương trình đào tạo:

Mục tiêu	Mô tả	Mức độ theo thang đo Bloom	Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT
MT1	Kiến thức		
MT1.1	Có kiến thức về phân tích, thiết kế hệ thống mạng máy tính.	4	[1.2.1.2b]
MT1.2	Có kiến thức về lắp đặt, vận hành, kiểm tra, chẩn đoán, bảo trì, bảo dưỡng và quản trị hệ thống mạng máy tính.	4	[1.2.1.2b]
MT2	Kỹ năng		

Mục tiêu	Mô tả	Mức độ theo thang đo Bloom	Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT
MT2.1	Có kỹ năng phân tích, thiết kế hệ thống mạng máy tính.	4	[1.2.2.1]
MT2.2	Có kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá và năng lực dẫn dắt chuyên môn để giải quyết vấn đề liên quan đến hệ thống mạng máy tính.	5	[1.2.2.2]
MT3	Mức tự chủ và trách nhiệm		
MT3.1	Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm trong thực hiện nhiệm vụ chuyên môn.	4	[1.2.3.1]
MT3.2	Có năng lực định hướng, lập kế hoạch, thực hiện và đưa ra kết luận các công việc trong xây dựng phần mềm.	5	[1.2.3.2]

9.2. Chuẩn đầu ra

Sự phù hợp của chuẩn đầu ra học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:

CĐR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CĐR học phần trong CTĐT
CĐR1	Kiến thức		
CĐR1.1	Phân tích, thiết kế được hệ thống mạng máy tính.	4	[2.1.4]
CĐR1.2	Lập kế hoạch, tổ chức thực hiện, giám sát và đánh giá các hoạt động trong xây dựng và quản trị hệ thống mạng máy tính.	4	[2.1.5]
CĐR2	Kỹ năng		
CĐR2.1	Thiết kế, thi công được hệ thống mạng máy tính cụ thể.	4	[2.2.3]
CĐR2.2	Phản biện, cải tiến công nghệ và nâng cấp được hệ thống mạng máy tính trong thực tiễn.	4	[2.2.3]
CĐR2.3	Truyền đạt khoa học các vấn đề và giải pháp của đề án.	5	[2.2.4]
CĐR3	Mức tự chủ và trách nhiệm		
CĐR3.1	Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong giải quyết nhiệm vụ đề án.	3	[2.3.1]
CĐR3.2	Có năng lực hướng dẫn, giám sát người khác cùng thực hiện nhiệm vụ của dự án phần mềm.	4	[2.3.2]

10. Ma trận liên kết nội dung với chuẩn đầu ra học phần

Phần	Nội dung học phần	Chuẩn đầu ra của học phần						
		CĐR1		CĐR2			CĐR3	
		CĐR 1.1	CĐR 1.2	CĐR 2.1	CĐR 2.2	CĐR 2.3	CĐR 3.1	CĐR 3.2
1	Phần 1. Đề xuất xây dựng hệ thống mạng máy tính	x	x		x	x	x	
2	Phần 2. Đặc tả, phân tích và thiết kế hệ thống mạng máy tính	x	x		x	x	x	x
3	Phần 3. Xây dựng hệ thống mạng vật lý			x	x	x	x	x
4	Phần 4. Kiểm thử và vận hành hệ thống mạng		x	x	x	x	x	x

11. Đánh giá học phần

11.1. Kiểm tra và đánh giá trình độ

Chuẩn đầu ra	Mức độ thành thạo được đánh giá bởi
CĐR1	Kết quả thực hiện đồ án, báo cáo đồ án.
CĐR2	Kết quả thực hiện đồ án, báo cáo đồ án.
CĐR3	Chuyên cần, ý thức chấp hành các quy định, kết quả thực hiện đồ án, báo cáo đồ án.

11.2. Cách tính điểm học phần: Tính theo thang điểm 10 sau đó chuyển thành thang điểm chữ và thang điểm 4.

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm thường xuyên, điểm chuyên cần ...	01 điểm	20%	Điểm trung bình các lần đánh giá
3	Điểm thi kết thúc học phần		80%	

11.3. Phương pháp đánh giá

- Đánh giá chuyên cần: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ theo từng giai đoạn...
- Thi kết thúc học phần: Bảo vệ trước hội đồng.

12. Yêu cầu học phần

- Yêu cầu về nghiên cứu tài liệu: Nghiên cứu và tổng hợp kiến thức từ các tài liệu chuyên ngành.
- Yêu cầu về thái độ học tập, chuyên cần: Thực hiện tốt nhiệm vụ được giảng viên phân công. Báo cáo tiến độ thực hiện đảm bảo yêu cầu.
- Yêu cầu về thi kết thúc học phần: Sinh viên thực hiện theo quy chế.

13. Tài liệu phục vụ học phần

- **Tài liệu tham khảo:**

- [1] - Trường Đại học Sao Đỏ (2020), *Giáo trình Quản trị mạng*.

[2] - Trường Đại học Sao Đỏ (2020), *Giáo trình An toàn và an ninh mạng*.

14. Nội dung chi tiết học phần và phương pháp dạy-học

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CDR học phần
1	<p>Phần 1. Đề xuất xây dựng hệ thống mạng máy tính</p> <p>Mục tiêu: Phân tích được mục tiêu của dự án. Đề xuất được các yêu cầu với hệ thống.</p> <p>Nội dung cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định tiêu đề, mục tiêu của đồ án - Xác định vị trí triển khai hệ thống mạng. - Xác định các yêu cầu với hệ thống mạng, khảo sát hệ thống hiện tại: mô hình và kiến trúc xây dựng hệ thống, các thiết bị kết nối. - Lập đề cương và tiến độ thực hiện đồ án. 	5 (OLT, 5TH)	<p>Thuyết trình, dự án.</p> <p>- Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đề xuất yêu cầu dự án. + Hướng dẫn sinh viên đăng ký và thực hiện. <p>- Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nghiên cứu tài liệu liên quan. + Thực hiện dự án đăng ký. 	CDR1.1, CDR1.2, CDR2.2, CDR2.3, CDR3.1.
2	<p>Phần 2. Đặc tả, phân tích và thiết kế hệ thống mạng máy tính</p> <p>Mục tiêu: Đặc tả được các mô hình nghiệp vụ của dự án. Đề xuất được thiết bị, nhân sự thực hiện các yêu cầu với hệ thống.</p> <p>Nội dung cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích chi tiết hệ thống, các yêu cầu thiết kế hệ thống. - Phân tích dữ liệu theo đề cương đã lập về thiết bị, nhân sự quản lý hệ thống mạng. - Thiết kế dữ liệu và mô hình, cấu trúc hệ thống mạng đã triển khai. 	30 (OLT, 30TH)	<p>Dự án.</p> <p>- Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Hướng dẫn sinh viên thực hiện dự án. <p>- Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nghiên cứu tài liệu liên quan. + Thực hiện dự án. 	CDR1.1, CDR1.2, CDR2.2, CDR2.3, CDR3.1, CDR3.2.
3	<p>Phần 3. Xây dựng hệ thống</p> <p>Mục tiêu: Xây dựng được hệ thống trên thực địa hoặc ảo, cài đặt được các dịch vụ của hệ thống.</p> <p>Nội dung cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng hệ thống (vật lý hoặc ảo) - Cài đặt và quản trị các dịch vụ mạng trên máy chủ. 	30 (OLT, 30TH)	<p>Dự án.</p> <p>- Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Hướng dẫn sinh viên thực hiện dự án. <p>- Sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nghiên cứu tài liệu liên quan. + Thực hiện dự án. 	CDR2.1, CDR2.2, CDR2.3, CDR3.1, CDR3.2.
4	<p>Phần 4. Kiểm thử và vận hành hệ thống mạng</p> <p>Mục tiêu: Kiểm thử, đánh giá, hoàn</p>	25 (OLT, 25TH)	<p>Dự án.</p> <p>- Giảng viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Hướng dẫn sinh viên 	CDR1.2, CDR2.1, CDR2.2,

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CDR học phần
	thiện hệ thống. Nội dung cụ thể: - Kiểm thử và đánh giá đượ hệ thống mạng đã xây dựng. - Viết báo cáo. - Thông qua giảng viên hướng dẫn.		thực hiện dự án. - Sinh viên: + Nghiên cứu tài liệu liên quan. + Thực hiện dự án. + Báo cáo kết quả thực hiện.	CDR2.3, CDR3.1, CDR3.2.

Hải Dương, ngày 24 tháng 09 năm 2020

**KT.HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



TS. Nguyễn Thị Kim Nguyên

**KT.TRƯỞNG KHOA
PHÓ TRƯỞNG KHOA**

Phạm Văn Kiên

TRƯỞNG BỘ MÔN

Phạm Văn Kiên