

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: Công nghệ thông tin

Bộ môn: Mạng máy tính và Truyền thông

## ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

### 1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: *Thiết bị mạng và cấu hình*
- Tiếng Anh:

Mã học phần:

Số tín chỉ: 3 (2-1)

Đào tạo trình độ:

*Đại học*

Học phần tiên quyết:

*Mạng máy tính*

### 2. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản để người học hiểu, làm việc và quản trị được các thiết bị mạng của Cisco như switch và router, ứng dụng trong quản trị hạ tầng mạng doanh nghiệp

### 3. Mục tiêu:

Giúp học viên hiểu về cấu trúc, cách vận hành của các thiết bị mạng Cisco. Các giao thức định tuyến các gói tin trên mạng và cấu hình chúng, cũng như giao thức STP, VLAN và NAT/PAT

### 4. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- Vận hành được các thiết bị mạng Cisco
- Hiểu các giao thức định tuyến và ra lệnh cấu hình
- Cấu hình cơ bản router và switch
- Hiểu giao thức Spanning – Tree và ra lệnh cấu hình
- Biết xây dựng mạng LAN ảo và cấu hình
- Thực hiện được các kỹ thuật dịch chuyển địa chỉ mạng

### 5. Nội dung:

STT	Chương	Nhằm Đạt KQHT	Số tiết	
			LT	TH
1	Mạng diện rộng Router	a	2	
2	Giới thiệu về Router	a	2	1
3	Quản lý phần mềm Cisco IOS	a	2	1
4	Định tuyến và các giao thức định tuyến	b,c	3	4
5	Giao thức định tuyến theo vector khoảng cách	b,c	4	4
6	Các khái niệm về chuyển mạch và switch	c	4	4
7	Cấu hình Switch	c	2	4
8	Giao thức Spanning-Tree	d	4	4

9	Mạng riêng ảo	e	4	4
10	Chuyển đổi địa chỉ mạng	f	2	4

### 6. Tài liệu dạy và học:

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Bộ môn MTT	Bài giảng Thiết bị mạng và cấu hình	2019			X	
2	Mai Cường Thọ	Bài giảng CCNA1	2018			X	
3	David Hucaby	Cisco Router Configuration Handbook (2nd Edition) (Networking Technology)	2016	Cisco Press			x
4	David Hucaby	Cisco LAN Switching Configuration Handbook	2016	Cisco Press			x
3							

### 7. Đánh giá kết quả học tập:

STT	Hình thức đánh giá	Nhằm đạt KQHT	Trọng số (%)
1	Chuyên cần/thái độ		10
2	Kiểm tra lần 1 (thực hành)	a,b,c	10
3	Kiểm tra lần 2 (thực hành)	c,d	10
4	Kiểm tra lần 3 (thực hành)	e, f	10
5	Thi kết thúc học phần (trắc nghiệm)	a,b,c,d,e,f	60

**NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**  
(Ký và ghi họ tên)

**TRƯỞNG KHOA/VIỆN**  
(Ký và ghi họ tên)

**TRƯỞNG BỘ MÔN**  
(Ký và ghi họ tên)