



MẠNG MÁY TÍNH (CÔNG NGHỆ MẠNG MÁY TÍNH)



GIỚI THIỆU MÔN HỌC

BM: KTMT-Mạng truyền thông
Khoa CNTT – HV KTMM

GIỚI THIỆU MÔN HỌC

1 MỤC ĐÍCH – YÊU CẦU

2 NỘI DUNG CƠ BẢN

3 TÀI LIỆU THAM KHẢO

4 THÔNG TIN GIẢNG VIÊN

MỤC ĐÍCH – YÊU CẦU

❖ Mục đích:

- *Trang bị cho SV kiến thức cơ bản về các công nghệ mạng máy tính thông dụng.*

❖ Yêu cầu:

- *Trình bày được kiến thức cơ bản về mạng máy tính: Khái niệm, phân loại, đặc trưng kỹ thuật, các dịch vụ mạng cơ bản, các chuẩn kết nối vật lý*
- *Hiểu được các mô hình kiến trúc mạng: OSI, TCP/IP và chức năng, nhiệm vụ của các giao thức mạng cơ bản cho liên mạng Internet như IP, UDP, TCP, các giao thức định tuyến, v.v.*
- *Nắm được cấu tạo, chức năng, nguyên lý hoạt động của các thiết bị mạng thông dụng*
- *Nhận biết được các kỹ thuật kết nối mạng LAN, WAN; lý thuyết về quy trình thiết kế LAN*

NỘI DUNG

❖ Kết cấu học phần và phân bổ thời gian:

TT	Nội dung	Phân bổ theo tiết				
		Lên lớp			TN/ TH	Cộng
		LT	BT	TL		
1.	Chương 1: Tổng quan về mạng máy tính	3				3
2.	Chương 2: Các mô hình kiến trúc mạng máy tính	6			3	9
3.	Chương 3: Tầng truy nhập mạng và mạng cục bộ	9			6	15
4.	Chương 4: Tầng liên mạng và vấn đề kết nối liên mạng	6			6	12
5.	Chương 5: Tầng giao vận	3				3
6.	Chương 6: Tầng ứng dụng	4			3	7
7.	Kiểm tra giữa kỳ (sau chương 3)	1				1
8.	TỔNG SỐ TIẾT	32			18	50

NỘI DUNG

❖ Lý thuyết: (32-33 tiết)

- *Tổng quan MMT : Định nghĩa, các thành phần cơ bản, đặc trưng kỹ thuật, phân loại*
- *Mô hình OSI 7 lớp; Bộ giao thức TCP/IP; giao thức Internet Protocol version 4 và 6.*
- *Mạng cục bộ (LAN): Kiến trúc mạng, giao thức, các phương thức truy cập đường truyền vật lý trong LAN*
- *Các thiết bị mạng cơ bản và các chuẩn kết nối vật lý*
- *Các kỹ thuật kết nối trong mạng diện rộng (WAN)*
- *Mạng không dây*
- *Tầng giao vận và tầng ứng dụng: Các giao thức và dịch vụ mạng*

NỘI DUNG

❖ Thực hành + Bài tập lớn: (18 tiết)

- Nhận biết địa chỉ IPv4, IPv6; chia mạng con bằng kỹ thuật subnetting, VLSM;
- Quy trình thiết kế mạng LAN: Sử dụng phần mềm Microsoft VISIO (MS Office) vẽ sơ đồ mạng
- Triển khai một số công nghệ LAN, WAN cơ bản và định tuyến tĩnh, RIP

❖ Hình thức tính điểm:

- Điểm TP2: Ngẫu nhiên 10 buổi, vắng 1 buổi trừ 1 điểm, được phép vắng tối đa 25%
- Điểm TP1: (Bài tập lớn + Bài Test trên TEAM)/2
- Điểm quá trình môn học ($C \geq 4$): $C = TP1 \times 0,7 + TP2 \times 0,3$
- Điểm tổng kết môn học $D = C \times 0,3 + KTHP \times 0,7$ (Trong đó: KTHP là điểm thi kết thúc học phần)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- ❖ Kurose – Ross, ***Computer Networking A Top-Down Approach*** - 7th Edition, 2017
- ❖ Lê Thị Hồng Vân, ***Giáo trình Mạng máy tính***, Học viện KTMM, 2016
- ❖ Giáo trình CCNAv6, Cisco, 2018
- ❖ Viện đào tạo công nghệ thông tin - Đại học Quốc gia Hà nội, ***Giáo trình công nghệ mạng***
- ❖ Vũ Duy Lợi, ***Giáo trình lý thuyết mạng thông tin máy tính***, Viện công nghệ thông tin
- ❖ Nguyễn Thúc Hải, ***Mạng máy tính***, Nhà xuất bản giáo dục
- ❖ Học viện bưu chính viễn thông, ***Giáo trình mạng***

TÀI LIỆU THAM KHẢO

❖ Phần mềm học tập:

- *Microsoft Visio 2010, 2013, 2016, 2019 (M.S. Office)*
- *Packet Tracer 7.0 trở lên (hoặc GNS3)*

THÔNG TIN LIÊN HỆ

❖ **Giảng viên: Bộ môn: Kỹ thuật máy tính - mạng truyền thông**

Khoa CNTT – Học viện KTMM

❖ **Email: truongnguyendao@gmail.com**

■ **Hoặc: truongnd-it@actvn.edu.vn**

❖ **ĐT liên hệ/Zalo: 0946 562 168**