





# TỔNG QUAN VỀ CNTT

Giảng viên:

https://caodang.fpt.edu.vn



- ❖ Tổng quan về môn học
  - Syllabus
  - Assignment
  - Cấu trúc đánh giá
- Tổng quan về ngành Công nghệ thông tin
  - ❖ Giới thiệu
  - Lịch sử hình thành
  - Các nhóm lĩnh vực chính của Công nghệ thông tin





# TỔNG QUAN MÔN THCS



- Là môn học cung cấp các thông tin cơ bản về
  - ❖ Ngành nghề bạn đang theo học
  - Các kiến thức nền tảng về công nghệ thông tin
  - \*Các thao tác sử dụng máy tính, Internet một cách hiệu quả



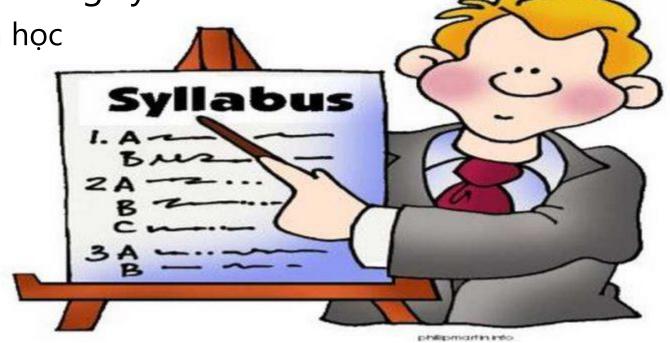




- ☐ Tài nguyên của một môn học
  - Syllabus
  - Assignment
  - Các bài labs
  - Các slide bài học
  - ❖ Tài liệu tham khảo (nếu có)



- ☐ Đây là file giới thiệu về môn học
- ☐ Tất cả các môn học đều có file syllabus
- Sinh viên cần download syllabus trên LMS trong mỗi môn học
- ☐ Các nội dung cần xem trong syllabus
  - Chuẩn đầu ra của môn học
  - Lịch trình môn học
  - Cấu trúc đánh giá







- Thông thường, các môn học chuyên ngành sẽ có 1 Assignment
- Assignment sẽ được cung cấp cho sinh viên ngày từ đầu môn học
- ☐ Sinh viên sẽ hoàn thiện Assignment cho đến khi kết thúc môn học
- "Assignment based" là học thực và làm được thực!
- Ví dụ: Học môn Lập trình website, Assignment thì chúng ta sẽ lập trình ra 1 website.







□ 1) Đánh giá quá trình: **60**%

**⋄**08 Lab:

28%

3.5%

12 %

1.5%

❖ Đánh giá tiến độ Assignment: 20%

➤ Giai đoạn 1: 10%.

➤ Giai đoạn 2: 10%

□2) Đánh giá cuối học phần: 40%

□3) Điểm tổng kết: 100%

□4) Tiêu chuẩn đạt:

❖Điểm bảo vệ Assignment >=5 và Điểm tổng kết >= 5



# TỔNG QUAN NGÀNH CNTT



Công nghệ thông tin, viết tắt CNTT, (tiếng Anh: Information technology hay là IT) là một nhánh ngành kỹ thuật sử dụng máy tính và phần mềm máy tính để chuyển đổi, lưu trữ, bảo vệ, xử lý, truyền tải và thu thập thông tin. "Theo Wikipedia"





- □Thuật ngữ "Công nghệ thông tin" xuất hiện lần đầu vào năm 1958 trong bài viết xuất bản tại tạp chí Harvard Business Review
- Hai tác giả của bài viết, Leavitt và Whisler đã bình luận: "Công nghệ mới chưa thiết lập một tên riêng. Chúng ta sẽ gọi là công nghệ thông tin (Information Technology - IT)
- Việt Nam, khái niệm Công nghệ Thông tin được hiểu và định nghĩa trong Nghị quyết Chính phủ 49/CP ký ngày 4 tháng 8 năm 1993: "Công nghệ thông tin là tập hợp các phương pháp khoa học, các phương tiện và công cụ kĩ thuật hiện đại - chủ yếu là kĩ thuật máy tính và viễn thông



# Các nhóm lĩnh vực CNTT

- ☐ Khoa học máy tính (Computer Science)
- Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu (Data Communication and Computer Network)
- ☐ Kỹ thuật máy tính (Computer Engineering)
- Công nghệ Phần mềm (Software Engineering)
- ☐ Hệ thống Thông tin Quản lý (Management Information Systems)
- □ Thiết kế Đồ họa/Game/Multimedia (Graphic/Game/Multimedia Design)

#### **Computer Science**

Nghiên cứu sâu về cấu trúc máy tính (lý thuyết, ứng dụng)

Tìm hiểu các nguyên tắc cơ bản về ngôn ngữ lập trình

Dại số tuyến tính, toán rời rạc

Ngành này đa số dựa vào toán học và đi sâu tìm hiểu về core của

hệ điều hành





#### **Data Communication and Computer Network**

- □ Ngành học này sẽ giúp chúng ta hiểu và làm chủ được những công nghệ mạng phổ biến như thư tín điện tử, truyền tải tập tin, truyền thông thông tin, hay những công nghệ tiên tiến như điện toán đám mây, tính toán lưới, tính toán di động, xây dựng và vận hành data center, an toàn và bảo mật thông tin.
- □ Ngành Mạng máy tính & Truyền thông dữ liệu là một ngành phù hợp cho những bạn ham thích khám phá công nghệ, giao tiếp với nhiều người trên khắp hành tinh mà chỉ cần thông qua chiếc máy tính có kết nối mạng. Đồng thời, với những hiểu biết về mạng máy tính, các bạn có thể xây dựng được cho mình một không gian chuyên môn của mình trên Internet.

#### **Computer Engineering**

- Dối với ngày Kỹ thuật máy tính, kỹ sư máy tính phải giải quyết các vấn đề liên hợp giữa phần cứng và phần mềm máy tính
- □Kỹ sư máy tính sẽ chịu trách nhiệm nghiên cứu, thiết kế và phát triển các linh kiện của máy tính.
- Khi học ngành này, các bạn sẽ có kỹ năng phân tích thiết kế xây dựng hệ thống phần cứng lẫn phần mềm

## **Network Technology**

- □ Ngành kỹ thuật mạng cung cấp kiến thức chuyên sâu về:
  - Quản trị mạng,
  - dịch vụ mạng,
  - thực hành an ninh mạng,
  - ☐ thiết kế mạng,
  - mạng không dây



#### **Software Engineering**

- ☐ Trong thời đại công nghệ 4.0, đa số các lĩnh vực đều được tin học hóa vì thế ngành Công nghệ Phần mềm trở nên cần thiết hơn bao giờ hết.
- Dối với ngành này, bạn sẽ được học khả năng xây dựng, chỉnh sửa và phát triển phần mềm dựa trên các công cụ lập trình
- ☐ Đây cũng là ngành học khá phổ biến hiện nay



## **Management Information Systems**

- Ngành Hệ thống Thông tin Quản lý là ngành học kết hợp giữa phần cứng, phần mềm và mạng truyền thông, nhằm thu thập, tạo và phân phối các dữ liệu thông tin trong tổ chức, doanh nghiệp.
- Công việc của ngành này là tập trung vào thiết kế, quản trị và vận hành các hệ thống thông tin, phân tích dữ liệu, kết nối giữa các bên liên quan trong tổ chức, doanh nghiệp

# **Big Data & Machine Learning**

- Nhân lực làm việc trong lĩnh vực Big Data là những kỹ sư đảm bảo xử lý khối lượng dữ liệu khổng lồ, được đào tạo các kỹ năng lập trình, sử dụng các phân tích dữ liệu và thao tác cho các mục đích tiếp thị
- □ Big Data đã mang đến cho các doanh nghiệp cơ hội tiếp cận và lưu trữ một số lượng lớn dữ liệu. Trên nền tảng dữ liệu thu thập và sở hữu, các doanh nghiệp có thể đưa ra các chiến lược kinh doanh để mở rộng quy mô phát triển trong thời gian ngắn
- ☐ Hiện nay, đây là một công việc khá hấp dẫn. Tuy nhiên, để học tập và làm việc trong lĩnh vực Big Data đang là bài toán nan giải

## **Graphic/Game/Multimedia Design**

- □ Bạn sẽ được đào tạo kiến thức về nghệ thuật cơ bản, phương pháp thiết kế, cách thức sử dụng công nghệ thông tin trong thiết kế đồ họa và các xu hướng phát triển đồ họa
- □ Bạn có khả năng sử dụng các phần mềm đồ họa tiên tiến để thiết kế thương hiệu, website, game, phim, thiết kế ứng dụng trên di động; khả năng kết hợp giữa thiết kế với truyền thông, mỹ thuật, thương mại tạo ra sản phẩm đáp ứng tốt yêu cầu của nền công nghiệp sáng tạo và giải trí hiện đại.
- Dây là ngành khá họt trong vòng 5 năm trở lại đây, và đang là xu hướng cho các bạn trẻ





- ❖ Tổng quan về môn học
  - Syllabus
  - Assignment
  - Cấu trúc đánh giá
- Tổng quan về ngành Công nghệ thông tin
  - ❖ Giới thiệu
  - Lịch sử hình thành
  - Các nhóm lĩnh vực chính của Công nghệ thông tin



