

HỆ THỐNG HÓA NỘI DUNG MÔN GIỚI THIỆU NGÀNH CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

Tóm lược mục tiêu môn học

- Trang bị kiến thức nền tảng và nhận thức tổng quan về ngành CNTT.
- Định hướng phát triển nghề nghiệp rõ ràng, phù hợp với năng lực cá nhân.
- Kết nối lý thuyết và thực tế, đáp ứng yêu cầu thị trường lao động.

Lịch trình bài giảng

Bài 1 (07/12): Vai trò của CNTT

1. Vai trò của CNTT trong nền kinh tế quốc dân.
2. Chuỗi giá trị (Value Chain) trong quá trình sản xuất.
3. Đặc điểm của sản phẩm CNTT.
4. Các thành phần cơ bản của sản phẩm CNTT.

Bài 2 (14/12): Networking và Nghề nghiệp trong CNTT

1. Xây dựng networking trong ngành CNTT.
2. Nghề nghiệp trong ngành CNTT năm 2024:
 - Định hướng Tinh: Tập trung chuyên sâu vào một lĩnh vực.
 - Định hướng Đa: Mở rộng kỹ năng đa ngành.
 - Các vị trí công việc phổ biến:
 - Business Analyst (BA):
 - Phân tích yêu cầu, kết nối khách hàng với đội ngũ phát triển.
 - Developer (Dev):
 - Xây dựng phần mềm, ứng dụng, hệ thống.
 - Quality Assurance (QA):
 - Kiểm thử, đảm bảo chất lượng sản phẩm.
 - Operations (Ops):
 - Quản lý, vận hành hệ thống và hạ tầng CNTT.
3. Định hướng đào tạo đại học:

- Xu hướng đào tạo quốc tế.
 - Định hướng đào tạo tại UIT.
-

Bài 3: Năng lực tham gia ngành CNTT

1. 3 năng lực cần thiết:
 - **Năng lực lõi:** Kiến thức nền tảng, tư duy thuật toán, khả năng giải quyết vấn đề.
 - **Năng lực ngôn ngữ:** Hiểu và sử dụng ngôn ngữ lập trình, giao tiếp hiệu quả.
 - **Năng lực quan hệ:** Xây dựng và duy trì mối quan hệ trong công việc.
 2. Công thức chiến thắng:
 - Kết hợp kiến thức, kỹ năng thực hành và khả năng thích nghi.
 3. Tự quản lý bản thân:
 - Kỹ năng lập kế hoạch, tự học, quản lý thời gian, và kỷ luật cá nhân.
-

Bài 4: 5 cơ sở ngành

1. Tư duy thuật toán:
 - Xây dựng logic theo quy tắc, giải quyết vấn đề hiệu quả.
 2. Tổ chức dữ liệu:
 - Cấu trúc dữ liệu cơ bản và phương pháp tối ưu hóa lưu trữ.
 3. Hệ thống nền tảng:
 - Hiểu biết về hệ điều hành, frameworks, và công nghệ nền tảng.
 4. Kết nối:
 - Giao tiếp giữa các thành phần qua mạng và giao thức.
 5. Triết lý Thinking:
 - Tư duy phản biện và sáng tạo trong áp dụng công nghệ.
-

Bài 5: 3 xu hướng phát triển

1. Project to Product:
 - **Lược sử phần mềm:** Từ ý tưởng ban đầu đến sản phẩm hoàn thiện.
 - **Quy trình chuyển đổi:** Từ dự án (Project) sang sản phẩm (Product).

- **Kỹ năng liên quan:** Quản lý dự án, thiết kế sản phẩm, kỹ năng mềm.

2. Microservices:

- **Tăng tính linh hoạt, dễ mở rộng và bảo trì hệ thống.**

3. Big Data và Generative AI:

- **Ứng dụng phân tích dữ liệu lớn và trí tuệ nhân tạo thế hệ mới.**