

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

1.1 Tên môn học: NHẬP MÔN TIN HỌC **Mã MH:** ITEC1401

1.2 Khoa/Ban phụ trách: Công Nghệ Thông Tin

1.3 Số tín chỉ: 03 (02 LT, 01 TH)

2. MÔ TẢ MÔN HỌC

Nhập môn Tin học là môn học đầu tiên của chương trình đào tạo Đại học ngành Công nghệ thông tin nhằm cung cấp các khái niệm cơ bản của tin học và kỹ năng sử dụng máy vi tính.

Yêu cầu đối với môn học:

- Điều kiện tiên quyết: Không.
- Các yêu cầu khác: Không.

3. MỤC TIÊU MÔN HỌC

3.1. Mục tiêu chung

Nhập môn Tin học giới thiệu cho sinh viên một số kiến thức đại cương về Tin học và các nguyên lý cơ bản của khoa học máy tính, tổ chức máy vi tính, biểu diễn dữ liệu, các khái niệm và cách tư duy giải quyết các vấn đề - bài toán bằng máy tính điện tử, cách chuyển đổi từ bài toán thành thuật toán, thuật giải.

3.2. Mục tiêu cụ thể:

3.2.1. Kiến thức

- Các kiến thức cơ bản về máy tính và khoa học máy tính.
- Hiểu về hoạt động của máy vi tính với các thành phần cấu trúc phần cứng và nguyên lý hoạt động của các loại phần mềm cơ bản.
- Hiểu về nguyên tắc biểu diễn và xử lý các dạng dữ liệu cơ bản (số nguyên, số thực, ký tự, âm thanh, hình ảnh) trên máy tính.
- Nắm khái niệm thuật toán và các thuật toán cơ bản

3.2.2. Kỹ năng

- Các kỹ năng cơ bản sử dụng máy vi tính thông qua hệ điều hành, truy cập tài nguyên mạng máy tính.
- Kỹ năng soạn thảo văn bản cơ bản.
- Kỹ năng xử lý dữ liệu trên bảng tính.

3.2.3. Thái độ

- Chuyên cần, yêu cầu tham gia đủ số giờ lý thuyết.

- Tích cực tự học và rèn luyện kỹ năng làm việc trên máy tính.
- Có ý thức vươn lên trong học tập, áp dụng tiến bộ kỹ thuật mới, đáp ứng sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.
- Tác phong công nghiệp, cẩn trọng, tỉ mỉ.
- Năng động, sáng tạo, chủ động trong công việc.

4. NỘI DUNG MÔN HỌC

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
1.	Chương 1: Tổng quan về máy tính và công nghệ thông tin	1.1 Giới thiệu về công nghệ thông tin 1.2 Lịch sử máy tính 1.3 Công nghệ thông tin: công cụ và khoa học	4	4			Computer Science: An Overview Chương 0
2.	Chương 2: Biểu diễn dữ liệu trong máy tính điện tử	2.1 Khái niệm biểu diễn dữ liệu. ○ Dữ liệu trên máy tính. ○ Hệ đếm theo vị trí ○ Các hệ đếm thông dụng. ○ Chuyển đổi giữa các hệ đếm. 2.2 Biểu diễn số nguyên. ○ Các khái niệm. ○ Số nguyên không dấu. ○ Số nguyên có dấu. 2.3 Biểu diễn số thực. ○ Các khái niệm về số thực. ○ Số dấu chấm tĩnh. ○ Số dấu chấm động. ○ Tiêu chuẩn IEEE 754. 2.4 Biểu diễn ký tự. ○ Các khái niệm. ○ ASCII. ○ Unicode. ○ Tiếng Việt trên máy tính. 2.5 Dữ liệu âm thanh, hình ảnh. ○ Dữ liệu âm thanh. ○ Dữ liệu hình ảnh. ○ Dữ liệu hình ảnh động.	10	5	5		Computer Science: An Overview Chương 1 Chương 2
3.	Chương 3:	3.1 Cấu trúc máy tính.	5	5			

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
	Máy tính: Phần cứng	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cấu trúc vật lý. ○ Cấu trúc luận lý. 3.2 Hoạt động máy vi tính. <ul style="list-style-type: none"> ○ Quá trình khởi động. ○ Thực thi chương trình ứng dụng. ○ Xử lý lỗi. 3.3 Các thiết bị xuất nhập. <ul style="list-style-type: none"> ○ Đĩa từ. ○ Màn hình. ○ Máy in. 					
4.	Chương 4: Máy tính: Phần mềm	4.1 Các khái niệm cơ bản về phần mềm. <ul style="list-style-type: none"> ○ Phần mềm ứng dụng. ○ Phần mềm hệ thống. ○ Giải quyết vấn đề dùng máy tính. ○ Giới hạn của máy tính. 4.2 Các phần mềm thông dụng	5	5			Computer Science: An Overview Chương 7
5.	Chương 5: Hệ điều hành	5.1 Khái niệm về hệ điều hành. <ul style="list-style-type: none"> ○ Định nghĩa hệ điều hành. ○ Lịch sử phát triển. ○ Phân loại hệ điều hành. 5.2 Ví dụ hệ điều hành. <ul style="list-style-type: none"> ○ Hệ điều hành Windows. ○ Hệ điều hành UNIX, Linux. 	3	3			Computer Science: An Overview Chương 3
6.	Chương 6: Mạng máy tính	6.1 Định nghĩa mạng máy tính. <ul style="list-style-type: none"> ○ Các mô hình mạng máy tính. ○ Các kỹ thuật truyền dữ liệu. ○ Phân loại mạng máy tính. ○ Phần cứng mạng máy tính. ○ Phần mềm máy tính. 6.2 Kiến trúc mạng máy tính. <ul style="list-style-type: none"> ○ Tổ chức thứ bậc các giao thức. ○ Các tiêu chuẩn mạng máy tính. 6.3 Môi trường truyền vật lý mạng cục bộ. <ul style="list-style-type: none"> ○ Card mạng. 	3	3			Computer Science: An Overview Chương 4

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Dây mạng. ○ Một số thiết bị kết nối. 					
7.	Chương 1 (thực hành): Hệ điều hành Windows	1.1 Giới thiệu Windows. 1.2 Windows Explorer. 1.3 Control Panel. 1.4 Search.	4,5			4,5	
8.	Chương 2 (thực hành): Truy cập Internet	2.1 Trình duyệt web. 2.2 Thư điện tử. 2.3 Tìm thông tin trên mạng.	1,5			1,5	
9.	Chương 3 (thực hành): Phần mềm Soạn thảo văn bản WinWord	3.1 Soạn thảo 3.2 Định dạng ký tự, đoạn, tab, numbering. 3.3 Định dạng hình ảnh 3.4 Tạo mục lục 3.2 Bảng biểu	10			10	
10.	Chương 4 (thực hành): Phần mềm Microsoft PowerPoint	4.1 Tổng quan về PowerPoint 4.2 Slide Master 4.3 Tạo Sile: chèn nội dung văn bản, bảng (table), hình ảnh, âm thanh, ... 4.4 Tạo hiệu ứng: Animations, Transitions 4.5 Trình chiếu (Slide Show)	4			4	
11.	Chương 5 (thực hành): Phần mềm Bảng tính Excel	5.1 Các khái niệm cơ bản. 5.2 Các thao tác trên bảng tính, tập tin. 5.3 Các hàm thông dụng. 5.4 Cơ sở dữ liệu 5.5 Biểu đồ.	10			10	

Ghi chú: TC: Tổng số tiết; LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TH: Thực hành.

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

5.1. Tài liệu chính

[1] J. Glenn Brookshear, *Computer Science: An Overview (12th Edition)*, Pearson, 2014.

5.2. Tài liệu tham khảo

[2] Trần Đình Khang, et all–*Giáo trình tin học đại cương*, H.: Bách Khoa,2012.

[3] Tô Văn Nam–*Giáo trình tin học đại cương*, H.: Giáo dục Việt Nam, 2010.

6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

Phương pháp đánh giá môn học, trong đó quy định số lần kiểm tra, bài tập hoặc tiểu luận, thi, số bài thực hành, trọng số của mỗi lần đánh giá.

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số
1	Thi giữa kỳ (thi thực hành)	40%
2	Thi cuối kỳ	60%

7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1.	Buổi 1	Chương 1: Tổng quan về máy tính và công nghệ thông tin	
2.	Buổi 2	Chương 2: Biểu diễn dữ liệu trong máy tính điện tử (tt)	
3.	Buổi 3	Chương 2: Biểu diễn dữ liệu trong máy tính điện tử (tt)	
4.	Buổi 4	Chương 3: Máy tính: Phần cứng	
5.	Buổi 5	Chương 4: Máy tính: Phần mềm	
6.	Buổi 6	Chương 5: Hệ điều hành	
7.	Buổi 7	Chương 6: Mạng máy tính	

KT. KHOA TRƯỞNG
PHÓ TRƯỞNG KHOA
(Ký và ghi rõ họ tên)

TS. Lê Xuân Trường