

1. THÔNG TIN CHUNG

Tên học phần:	Hệ thống máy tính
Mã học phần:	IT4272
Khối lượng:	2(2-0-0-4) - Lý thuyết: 30 hours - Bài tập : 0 hours
Học phần tiên quyết:	Không
Học phần học trước:	IT3282: Kiến trúc máy tính
Học phần song hành:	Không
Paralell course:	None

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Mục tiêu: Đây là học phần tiếp theo của học phần Kiến trúc máy tính. Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức về đánh giá hiệu năng máy tính, tổ chức các thành phần của hệ thống máy tính và các kiến trúc máy tính song song.

Nội dung: Tổng quan hệ thống máy tính; Bộ nhớ máy tính; Hệ thống vào-ra; Các kiến trúc máy tính song song.

3. MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA HỌC PHẦN

Sinh viên hoàn thành học phần này có khả năng

Mục tiêu/CDR	Mô tả mục tiêu/Chuẩn đầu ra của học phần	CDR được phân bổ cho HP/ Mức độ (I/T/U)
[1]	[2]	[3]
M1	Nắm vững kiến thức về tổ chức của máy tính hiện đại	1.1.4; 1.2.3; 1.2.4; 1.5.1
M1.1	Nhận diện và hiểu rõ cấu trúc các thành phần của hệ thống máy tính	[1.2.4] (TU)
M1.2	Hiểu rõ hoạt động của hệ thống máy tính	[1.2.4] (TU)
M2	Khai thác, quản trị, đánh giá hiệu năng, thiết kế các hệ thống máy tính hiện đại	[1.2.3; 1.2.4] (TU)
M2.1	Chủ động khai thác các hệ thống máy tính sẵn có và tích hợp hệ thống	[1.2.3; 1.2.4] (TU)
M2.2	Quản trị và đánh giá hiệu năng các hệ thống máy tính hiện đại	[1.2.3; 1.2.4] (TU)
M2.3	Có khả năng phân tích và thiết kế máy tính	1.5.1; 1.5.2; 1.5.3 (I)

4. TÀI LIỆU HỌC TẬP

Giáo trình

- [1] William Stallings (2016). *Computer Organization and Architecture – Designing for Performance*, 10th edition, Prentice Hall.
- [2] David A. Patterson & John L. Hennessy (2014). *Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface*, 5th edition, Morgan Kaufmann

Bài giảng: IT4272-CS-HEDSPI.pdf

5. CÁCH ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN - EVALUATION

Điểm thành phần Module	Phương pháp đánh giá cụ thể Evaluation method	Mô tả Detail	CĐR được đánh giá Output	Tỷ trọng Percent
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
A1. Điểm quá trình Mid-term (*)	A1.1. Đánh giá quá trình Progress	Kiểm tra viết/ trắc nghiệm Written/ quizz test	M1.1; M2.2;	30%
A2. Điểm cuối kỳ Final term	A2.1. Thi cuối kỳ Final exam	Thi viết/Trắc nghiệm Written / multiple- choice exam	M1÷M2	70%

* Điểm quá trình sẽ được điều chỉnh bằng cách cộng thêm điểm chuyên cần. Điểm chuyên cần có giá trị từ -2 đến +1, theo Quy chế Đào tạo đại học hệ chính quy của Trường ĐH Bách khoa Hà Nội.

The evaluation about the progress can be adjusted with some bonus. The bonus should belong to [-2, +1], according to the policy of Hanoi University of Science and Technology.

6. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Tuần	Nội dung	CĐR học phần	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
1,2,3	Chương 1: Tổng quan hệ thống máy tính 1.1 Các thành phần cơ bản của máy tính 1.2 Hoạt động cơ bản của máy tính 1.3 Liên kết trong máy tính 1.4 Hiệu năng máy tính	M1.1; M1.2; M2.2	Giảng bài	A1.1 A2.1

Tuần	Nội dung	CDR học phần	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
	Bài tập			
4,5,6,7,8	Chương 2: Bộ nhớ máy tính 2.1 Tổng quan hệ thống nhớ 2.2 Tổ chức bộ nhớ chính 2.3 Bộ nhớ cache 2.4 Bộ nhớ ngoài 2.5. Bộ nhớ ảo Bài tập	M1.1; M2.1; M2.3	Đọc trước tài liệu; Giảng bài;	A1.1 A2.1
9	Kiểm tra giữa kỳ			
10,11,12	Chương 3: Hệ thống vào-ra 3.1 Tổng quan về hệ thống vào-ra 3.2 Các phương pháp điều khiển vào-ra 3.3 Nối ghép thiết bị ngoại vi Bài tập	M1.1; M2.1; M2.3	Đọc trước tài liệu; Giảng bài;	A2.1
13,14	Chương 4: Kiến trúc song song 4.1 Phân loại kiến trúc máy tính 4.2 Đa xử lý dùng chung bộ nhớ 4.3 Đa xử lý bộ nhớ phân tán 4.4 GPGPU	M2.1; M2.3	Đọc trước tài liệu; Giảng bài;	A2.1
15	Tổng kết và ôn tập <i>Summary Course</i>			

7. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

8. NGÀY PHÊ DUYỆT:

Chủ tịch hội đồng

Nhóm xây dựng đề cương

Nguyễn Kim Khánh

Ngô Lam Trung

Nguyễn Đức Tiến

9. QUÁ TRÌNH CẬP NHẬT

STT	Nội dung điều chỉnh	Ngày tháng được phê duyet	Áp dụng từ kỳ/ khóa	Ghi chú
1			
2			