



HỆ ĐIỀU HÀNH

Chương 0: Giới thiệu môn học

Giới thiệu về môn học, đề cương và những điều cần lưu ý khi học tập môn Hệ điều hành



GIẢNG VIÊN LÝ THUYẾT



ThS. Trần Hoàng Lộc

locth@uit.edu.vn

Khoa Kỹ thuật Máy tính



GIẢNG VIÊN LÝ THUYẾT



ThS. Phan Đình Duy

duypd@uit.edu.vn

Khoa Kỹ thuật Máy tính



CHUẨN ĐẦU RA MÔN HỌC

01.



1. Chuẩn đầu ra môn học

Chuẩn đầu ra môn học	Mô tả Chuẩn đầu ra môn học	Ánh xạ Chuẩn đầu ra Chương trình đào tạo
G2.1	Nắm vững kiến thức nền tảng về lĩnh vực Công nghệ Thông tin	LO2
G5.1	Giao tiếp, thảo luận được với cá nhân và nhóm tập thể	LO5



NỘI DUNG MÔN HỌC

02.



2. Nội dung môn học

- ❖ Chương 1: Tổng quan về hệ điều hành
- ❖ Chương 2: Cấu trúc hệ điều hành
- ❖ Chương 3: Quản lý tiến trình
- ❖ Chương 4: Định thời CPU
- ❖ Đọc thêm: Hệ thống quản lý tập tin, Hệ thống quản lý nhập xuất, Bảo vệ và an toàn hệ thống, ...



2. Nội dung môn học

- ❖ Chương 5: Đồng bộ hoá tiến trình
- ❖ Chương 6: Tắc nghẽn
- ❖ Chương 7: Quản lý bộ nhớ
- ❖ Chương 8: Bộ nhớ ảo



2. Nội dung môn học

Buổi	Nội dung	Ghi chú
1	Giới thiệu môn học Chương 1: Tổng quan về hệ điều hành	
2	Chương 2: Cấu trúc hệ điều hành	
3	Chương 3: Quản lý tiến trình	
4	Chương 4: Định thời CPU	
5	Thi Giữa kỳ Chương 5: Đồng bộ hóa tiến trình (Phần 1)	



2. Nội dung môn học

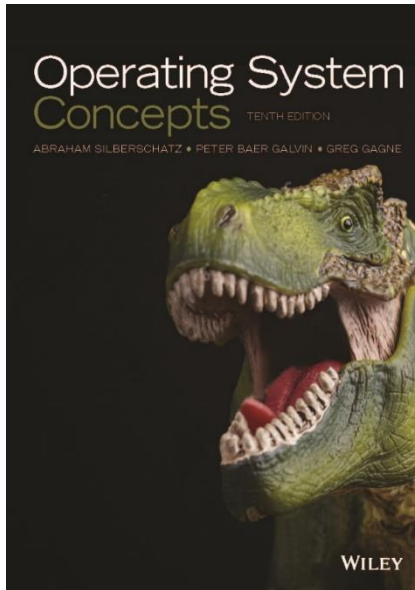
Buổi	Nội dung	Ghi chú
6	Chương 5: Đồng bộ hóa tiến trình (Phần 2)	
7	Thực hành: Đồng bộ tiến trình	
	Chương 6: Tắc nghẽn	Tự nghiên cứu
8	Chương 7: Quản lý bộ nhớ (Phần 1)	
9	Chương 7: Quản lý bộ nhớ (Phần 2)	
10	Chương 8: Bộ nhớ ảo	



TÀI LIỆU THAM KHẢO

03.

5. Tài liệu tham khảo



1. Silberschatz, Galvin, Gagne. **Operating System Concepts. 10th edition**, John Wiley & Sons, 2018



2. Trần Hạnh Nhi, Lê Khắc Nhiên Ân. **Giáo trình hệ điều hành**. Trung tâm phát triển công nghệ thông tin-ĐHQG.HCM, 2005



5. Tài liệu tham khảo

- 3. Nguyễn Phú Trường. Giáo trình hệ điều hành. ĐH Cần Thơ, 2005.
- 4. Link web:

<https://www.os-book.com/OS10/>

<http://courses.cs.vt.edu/csonline/OS/Lessons/>

<http://www.cse.hcmut.edu.vn/~hungnq/courses/os/>



THÔNG TIN MÔN HỌC

04.



4. Thông tin môn học



Thời gian

- **Lý thuyết:** 45 tiết / 09 tuần
- **Thực hành:** 5 tiết / 1 tuần



Hình thức

- **Đồng bộ:** MS Teams
- **Bất đồng bộ:** Moodle (elearning.citd.vn)



4. Thông tin môn học

? Đánh giá

Đánh giá	Hệ số	Hình thức đánh giá
Quá trình	20%	<ul style="list-style-type: none">- Hoàn thành bài giảng các chương trên Moodle- Hoàn thành các bài kiểm tra trong quá trình học- Điểm cộng/trừ hoạt động trên Classpoint và các lần điểm danh bất kỳ
Thi giữa kỳ	20%	<ul style="list-style-type: none">- Thi tập trung- Tự luận + Trắc nghiệm- Thời gian 45 phút – 60 phút



4. Thông tin môn học

? Đánh giá

Đánh giá	Hệ số	Hình thức đánh giá
Thực hành	10%	- Hoàn thành 01 bài LAB
Thi cuối kỳ	50%	- Thi tập trung - Tự luận + Trắc nghiệm - Thời gian 60 phút – 90 phút



PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP

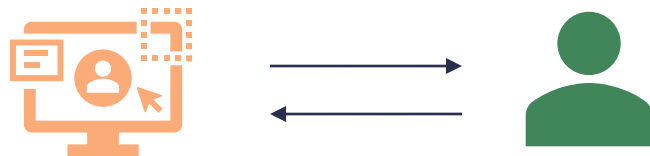
05.

5. Phương pháp học tập

- Sinh viên tham gia học tập và làm bài tập trực tiếp tại lớp



- Sinh viên hoàn thành các nội dung mà giảng viên chưa giảng trên lớp trên hệ thống Moodle



- Sinh viên thảo luận trực tiếp hoặc thông qua Forum trên Moodle

5. Phương pháp học tập

i Hướng dẫn học tập trên Moodle

CẤU TRÚC KHOÁ HỌC

Một chủ đề được xem như là hoàn thành nếu:

- Checklist đạt 100%
- Sinh viên đạt bài kiểm tra tiểu kết của chủ đề

Chủ đề 1

FORUM: diễn đàn hỏi đáp/trao đổi các nội dung liên quan

CHECKLIST: tổng hợp các hoạt động mà sinh viên cần hoàn thành

Hoạt động 1

Hoạt động n

Chủ đề 2

FORUM: diễn đàn hỏi đáp/trao đổi các nội dung liên quan

CHECKLIST: tổng hợp các hoạt động mà sinh viên cần hoàn thành

Hoạt động 1

Hoạt động n

■ ■ ■



5. Phương pháp học tập

i Hướng dẫn học tập trên Moodle

Chương 1: Tổng quan về Hệ điều hành Đã được nhấn mạnh

CHƯƠNG 1

TỔNG QUAN VỀ HỆ ĐIỀU HÀNH

Hệ điều hành là phần mềm quản lý các phần cứng của máy tính. Hệ điều hành cũng cung cấp nền tảng cho các chương trình ứng dụng và hoạt động như là một thành phần trung gian giữa người dùng máy tính và phần cứng máy tính. Điểm đặc biệt của các hệ điều hành là chúng có thể được thay đổi để hoàn thành các công việc trên các môi trường tính toán khác nhau. Hệ điều hành xuất hiện ở mọi nơi, từ ô tô đến các thiết bị IoT gia dụng, điện thoại thông minh, máy tính cá nhân, máy tính cho doanh nghiệp hay các môi trường điện toán đám mây.

- > Mục tiêu
- > Nội dung
- > Trình bày

Thông tin giới thiệu về chủ đề



5. Phương pháp học tập

i Hướng dẫn học tập trên Moodle

The screenshot shows a Moodle course interface with several activity blocks. Annotations are added to guide the student:

- FORUM: Thảo luận các vấn đề Chương 1**
- CHECKLIST: Các nội dung cần hoàn thành trong Chương 1** (To do)
- Chương 0: Giới thiệu môn học Hệ điều hành** (VIDEO: 19 PHÚT)
 - Annotation: Sinh viên **tự đánh dấu** hoàn thành hoạt động (points to the **Mark as done** button)
- Chương 1.1: Tổng quan về Hệ điều hành** (VIDEO: 12 PHÚT | QUIZ: 5 PHÚT)
 - Annotation: Hệ thống **tự động ghi nhận** hoàn thành (points to the **To do** button)
- Chương 1.2: Hoạt động bên trong máy tính** (VIDEO: 19 PHÚT | QUIZ: 5 PHÚT)
 - Annotation: Học liệu chỉ được mở khoá khi **các điều kiện được thoả mãn** (points to the progress bar)

At the bottom, a message states: "Không hiện hữu trữ khi: The activity **Chương 1.1: Tổng quan về Hệ điều hành** is marked complete... Show more"



5. Phương pháp học tập

i Hướng dẫn học tập trên Moodle

H-P Chương 1.1: Tổng quan về Hệ điều hành

VIDEO: 12 PHÚT | QUIZ: 5 PHÚT



Mỗi gói hoạt động thường đại diện cho một module kiến thức, được xây dựng dưới dạng một *interactive book* bao gồm:

- Video bài giảng
- Slide bài học
- Các câu hỏi quiz

Giới thiệu tổng quan

1 / 4

VIDEO: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN

Thời lượng: 11 phút 06 giây

Hệ điều hành đóng vai trò vô cùng quan trọng bên trong máy tính, giúp cho người dùng sử dụng được phần cứng máy tính một cách hiệu quả. Trong video này, ThS. Phan Đình Duy sẽ làm rõ hệ điều hành là gì và vị trí của hệ điều hành bên trong một hệ thống máy tính.

Chương 1.1 - Tổng quan ...

Giới thiệu tòn... ○

Slide: Giới thi... ○

Quiz: Giới thiệ... ○

Summary & submit

[Hệ điều hành] Chương 1.1: Tổng quan về hệ điều hành

Xem sau Chia sẻ

1. TỔNG QUAN VỀ HỆ ĐIỀU HÀNH

Xem trên YouTube

5. Phương pháp học tập

i Hướng dẫn học tập trên Moodle

Interactive book

Chương 1.1 - Tổng quan ...

Giới thiệu tổng... ○

Slide: Giới thi... ○

Quiz: Giới thiệ... ○

Summary & submit

VIDEO: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN

Thời lượng: 11 phút 06 giây

Hệ điều hành đóng vai trò vô cùng quan trọng bên trong máy tính, giúp cho người dùng sử dụng được phần cứng máy tính một cách hiệu quả. Trong video này, ThS. Phan Đình Duy sẽ làm rõ hệ điều hành là gì và vị trí của hệ điều hành bên trong một hệ thống máy tính.

[Hệ điều hành] Chương 1.1: Tổng quan về hệ điều hành

1.1 Tổng quan

MICROSOFT WINDOWS 1985	MICROSOFT WINDOWS 1990 Windows 95 1995	Microsoft Windows 98 1998
Windows 2000 2000	Windows XP 2001 Windows Vista 2006 Windows 7 2009	Windows 8 2012 Windows 10 2014

Apple iOS, Android, Symbian, Palm OS, Windows Mobile, etc.

Audio player controls: Âm lượng ổn định, Chủ thích, Phụ đề (1), Tốc độ phát, Chất lượng, Tự động (1080p HD)

- Video bài giảng:
 - Gồm 2 dạng: **video bình thường** và **video tương tác**.
 - Đối với **video tương tác**, một số câu hỏi có thể xuất hiện giữa video.
 - Sinh viên có thể tùy chỉnh tốc độ video dựa trên tốc độ tiếp thu của mình.

5. Phương pháp học tập

i Hướng dẫn học tập trên Moodle

Interactive book

Slide: Giới thiệu tổng quan

2 / 4

Chương 1.1 - Tổng quan ...

Giới thiệu tổng... ●

Slide: Giới thi... ○

Quiz: Giới thiệu... ○

Summary & submit

HỆ ĐIỀU HÀNH

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ HỆ ĐIỀU HÀNH

Trình bày các nội dung tổng quan về hệ điều hành

Trình bày: TS. Trần Hoàng Lợi

MỤC TIÊU

1. Hiểu và phát biểu lại được các khái niệm cơ bản về hệ điều hành, tổ chức hệ thống máy tính và kiến trúc hệ thống máy tính.
2. Biết được các thao tác cơ bản trong hệ điều hành

- Slide bài học:
 - Tương ứng với các kiến thức được trình bày trong video
- Trong nhiều module, bên cạnh slide bài học sẽ xuất hiện các **bài đọc bổ sung kiến thức**



5. Phương pháp học tập

i Hướng dẫn học tập trên Moodle

Interactive book

- **Các câu hỏi quiz:**
 - Đây là thành phần đánh giá liệu người học có đạt được các mục tiêu cần thiết của module
 - Các dạng câu hỏi có thể xuất hiện dưới dạng: trắc nghiệm, điền khuyết, ghép nối,...

5. Phương pháp học tập

i Hướng dẫn học tập trên Moodle

Interactive book

- Báo cáo:

- Hệ thống sẽ tự động tạo một báo cáo hoạt động của sinh viên sau khi hoàn thành các nội dung trên



Sinh viên cần bấm nút **Submit Report** để được ghi nhận điểm hoàn thành hoạt động.

The screenshot displays the Moodle Interactive Book interface. On the left, a sidebar shows the course structure: 'Chương 1.1 - Tổng quan ...', 'Giới thiệu tổng...', 'Slide: Giới thiệu...', 'Quiz: Giới thiệu...', and 'Summary & submit'. The main content area shows three progress indicators: 'Total score 0 / 4' (0 of 1 interactions), 'Book progress 67%' (2 of 3 pages), and 'Interactions progress 0%' (0 of 1 interactions). Below these are buttons for 'Submit Report' and 'Restart'. A 'Summary' section lists the activities: 'Giới thiệu tổng quan' (No interactions), 'Slide: Giới thiệu tổng quan' (No interactions), and 'Quiz: Giới thiệu tổng quan' (0 of 1 interactions completed). A 'Score' section shows '0 / 4'. At the bottom, a progress bar indicates '0/4'.



5. Phương pháp học tập

i Hướng dẫn học tập trên Moodle

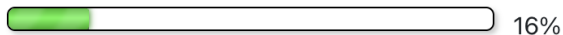
Checklist

Sinh viên có thể theo dõi tiến độ được hệ thống tự động ghi nhận trong phần **CHECKLIST**

CHECKLIST: Các nội dung cần hoàn thành trong Chương 1

To do: Check-off items: 100%

All items:



Chương 1: Tổng quan về Hệ điều hành

- ☒ Chương 0: Giới thiệu môn học Hệ điều hành [🔗](#)
- ☐ Chương 1.1: Tổng quan về Hệ điều hành [🔗](#)
- ☐ Chương 1.2: Hoạt động bên trong máy tính [🔗](#)
- ☐ Chương 1.2 (Mở rộng): Hoạt động của máy tính hiện đại [🔗](#)
- ☐ Chương 1.3: Kiến trúc hệ thống máy tính [🔗](#)
- ☐ Chương 1.4: Các thao tác trong hệ điều hành [🔗](#)



QUY ĐỊNH MÔN HỌC

06.



6. Quy định môn học

Lý thuyết

- Sinh viên tham gia thảo luận và đặt câu hỏi trên diễn đàn moodle ngay khi có thắc mắc, không cần chờ đến lớp mới đặt câu hỏi.
- Sinh viên tham gia thảo luận và làm bài tập tại lớp.
- Sinh viên được khuyến khích sử dụng các thiết bị công nghệ (điện thoại, máy tính,...) trong quá trình học.
- Sinh viên **KHÔNG** chơi game hoặc sử dụng thiết bị công nghệ phục vụ cho các mục đích khác ngoài nội dung buổi học.



6. Quy định môn học

Thực hành

- Sinh viên cần hoàn thành phần “Sinh viên chuẩn bị” trong tài liệu thực hành trước khi đến lớp.
- Sinh viên thực hiện nội dung thực hành tại lớp theo hướng dẫn của giảng viên
- Sinh viên nộp bài đầy đủ theo yêu cầu



THẢO LUẬN

