HCMUTE

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

INFO UTE LIBRARY

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

KIẾN TRÚC MÁY TÍNH VÀ HỢP NGỮ

COMPUTER ARCHITECTURE AND ASSEMBLY LANGUAGES

(Ngành Kỹ thuật Dữ liệu - Chương trình đào tạo đại học 132TC)

HCMUTE.EDU.VN - THÁNG 9 NĂM 2019

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
----------***----------

INFO UTE LIBRARY

HCMUTE

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

KIẾN TRÚC MÁY TÍNH VÀ HỢP NGỮ

COMPUTER ARCHITECTURE AND ASSEMBLY LANGUAGES

(Ngành Kỹ thuật Dữ liệu - Chương trình đào tạo đại học 132TC)

HCMUTE.EDU.VN – THÁNG 9 NĂM 2019

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU 4
GIỚI THIỆU CÁC DỊCH VỤ UTE Library 5
GIỚI THIỆU CÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU TRỰC TUYẾN 9
ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC 10
GIỚI THIỆU CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 18

LỜI NÓI ĐẦU

Công nghệ thông tin (IT) là một trong những động lực quan trọng bậc nhất của sự phát triển, cùng với một số ngành công nghệ cao khác đang làm biến đổi sâu sắc đời sống kinh tế, văn hoá, xã hội của thế giới hiện đại. Việc ứng dụng và phát triển CNTT ở nước ta đã góp phần giải phóng sức mạnh vật chất, trí tuệ và tinh thần, thúc đẩy công cuộc đổi mới, phát triển nhanh và hiện đại hóa các ngành kinh tế, tăng cường năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp, hỗ trợ có hiệu quả cho quá trình chủ động hội nhập kinh tế quốc tế, nâng cao chất lượng cuộc sống của nhân dân, đảm bảo an ninh quốc phòng góp phần thực hiện thắng lợi sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Hiện nay, trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. Hồ Chí Minh chú đã phát triển 02 chương trình đào tạo mũi nhọn hướng đến sự phát triển của công nghệ thông tin: Chương trình đào tạo ngành "Công nghệ thông tin" & chương trình đào tạo ngành "Kỹ thuật Dữ liệu". Ngành "Kỹ thuật Dữ liệu" là một nhánh rẽ quan trọng trong lĩnh vực công nghệ thông tin và là ngành sớm khai phá những tiềm lực quan trọng thúc đẩy sự phát triển của thế giới. Với sự phát triển nhanh chóng và lan rộng của ngành "Kỹ thuật Dữ liệu" đã đặc biệt thu hút sự quan tâm của các chuyên gia Việt Nam và cả trên khắp thế giới.

Để đáp ứng nhu cầu tìm kiếm và sử dụng tài liệu học tập các môn học chuyên ngành "Kỹ thuật Dữ liệu" của sinh viên. Thư viện trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh đã biên soạn tài liệu thông tin về đề cương chi tiết môn học nhằm cung cấp cho sinh viên có thể nghiên cứu, tìm hiểu, học tập về chuyên ngành của mình.

Tài liệu thông tin về đề cương chi tiết môn học ngành "Kỹ thuật Dữ liệu" nhằm hướng dẫn tìm kiếm và sử dụng tài liệu học tập các môn học chuyên ngành "Kỹ thuật Dữ liệu" sẽ mang đến cho sinh viên nắm được phương pháp học nhanh nhất và đạt hiệu quả.

Mặc dù chúng tôi đã cố gắng, song việc biên soạn tài liệu chắc chắn không tránh khỏi thiếu sót, rất mong nhận được những ý kiến đóng góp từ phía người sử dụng để lần biên soạn sau được hoàn chỉnh hơn.

Thư viện ĐHSPKT TP.HCM
028.389 69 920
thuvien@hcmute.edu.vn
thuvienspkt@hcmute.edu.vn
facebook.com/hcmute.lib

GIỚI THIỆU CÁC DỊCH VỤ UTE LIBRARY

Đồng hành cùng độc giả trên con đường chinh phục tri thức

Nơi cung cấp nguồn lực thông tin khoa học kỹ thuật và giáo dục phục vụ cho nhu cầu đào tạo của Nhà trường.

Cung cấp thông tin

- ✓ Nội dung phong phú
- ✓ Đa dạng loại hình
- ✓ Cập nhật thường xuyên

Hình thức phục vụ

- ✓ Đọc tại chỗ
- ✓ Mượn về nhà
- ✓ Khai thác tài nguyên số 24/24
- ✓ Các dịch vụ học tập trực tuyến

Các loại hình dịch vụ

1. Phục vụ trực tiếp tại thư viện: được hướng dẫn tận tình với hệ thống phòng đọc & Giáo trình mở, có thể tìm đọc tài liệu dạng giấy, CD-ROM, CSDL trực tuyến,…
2. Hỗ trợ công tác biên soạn xuất bản giáo trình và tài liệu học tập, kỷ yếu hội thảo (phục vụ hoạt động NCKH, chương trình đào tạo 150 tín chỉ, bổ sung hồ sơ xét các chức danh khoa học,...).
3. Thiết kế website phục vụ hoạt động học tập, nghiên cứu khoa học, hội thảo: Xây dựng template chung, Thiết lập các trang con (sub pages), Cấp quyền và chuyển giao quyền quản trị trang con.
4. Xuất bản kỷ yếu hội thảo: Tư vấn, thiết kế, dàn trang, Thiết kế các hình ảnh, nhãn hiệu liên quan đến hội nghị (logo hội nghị, banner, poster…), Đăng ký và xin giấy phép xuất bản kỷ yếu, Giám sát các tài liệu liên quan đến chương trình như thư, thông tin hội nghị, tài liệu tham khảo,…
5. Xây dựng các sản phẩm phục vụ hội thảo và các hoạt động học tập: CD-ROM chương trình và kỷ yếu, Ứng dụng tự chạy giới thiệu tài liệu, ghi đĩa CD- ROM, DVD, USB,…
6. Cung cấp thông tin theo yêu cầu (danh mục tài liệu, tài liệu chuyên ngành, kết quả nghiên cứu khoa học, tiêu chuẩn, phát minh sáng chế…).
7. Mô tả, tạo và chọn danh mục “Tài liệu tham khảo” cho luận văn, luận án, đề tài nghiên cứu khoa học theo chuẩn quốc tế.
8. Chuyển dạng tài liệu (từ tài liệu dạng giấy sang file PDF, từ file PDF sang file Word).
9. Cung cấp các thiết bị hỗ trợ cho việc học tập và nghiên cứu,...
10. Hỗ trợ, tư vấn và phối hợp với Thư viện các trường trong việc phát triển các sản phẩm đặc thù của từng đơn vị.

Với nhiều hình thức phục vụ phong phú, thuận tiện cho người học

NGUỒN TÀI NGUYÊN THÔNG TIN

- CSDL Giáo trình và Tài liệu học tập
- CSDL Sách tham khảo Việt văn
- CSDL Luận văn, Luận án
- CSDL Sách tham khảo Ngoại văn
- CSDL các bài báo khoa học (các bài báo nghiên cứu của học viên theo chương trình đào tạo sau đại học được đăng trên các tạp chí chuyên ngành)

Địa chỉ liên hệ:

Thư viện Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. Hồ Chí Minh, Số 1-3 Võ Văn Ngân, Phường Linh chiểu, Quận Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh.

Điện thoại: (+84 028) 3896 9920, 3721223 (nội bộ 8223)

Email: thuvienspkt@hcmute.edu.vn

http://thuvien.hcmute.edu.vn

http://thuvienso.hcmute.edu.vn

GIỚI THIỆU CÁC WEBSITE PHÁT HÀNH UTE EBOOK

"UTE EBOOK" là những tác phẩm chỉ có thể dùng các công cụ điện tử như máy vi tính, máy trợ giúp kỹ thuật số cá nhân (thiết bị đọc, máy tính bảng và điện thoại thông minh như iPhone, iPad, Samsung Galaxy, HTC Tablet,...) để xem, đọc, và truyền tải.

"UTE EBOOK" là hệ thống phân phối sách điện tử, cung cấp đến người dùng các nội dung sách,giáo trình, truyện, tạp chí, tài liệu, chuyên đề và các thể loại văn bản đọc, audio khác trên di động, thông qua các kênh website, wapsite và client giúp khách hàng có thể cập nhật thông tin kiến thức mọi lúc mọi nơi.

Stt	Tên đơn vị phát hành	Website	Truy cập nhanh kho giáo trình
1	Nhà Xuất Bản Tổng Hợp Thành Phố Hồ Chí Minh	https://sachweb.com	https://bit.ly/2LSRzXU
2	Công Ty Cổ Phần Tin Học Lạc Việt	http://sachbaovn.vn	https://bit.ly/2Zx8YZn
3	Công Ty TNHH Sách Điện Tử Trẻ (YBOOK)	http://ybook.vn/	https://bit.ly/2GHF2lQ
4	Công Ty Cổ Phần Dịch Vụ Trực Tuyến	https://read.alezaa.com	https://goo.gl/4MM7RM

	VINAPO		
5	Công Ty Cổ Phần Thương Mại Dịch Vụ Mê Kông COM	http://reader.vinabook.com	https://goo.gl/i6Qpb1
6	Thư viện Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. HCM	http://thuvien.hcmute.edu.vn/	http://thuvien.hcmute.edu.vn/

DỊCH VỤ HỖ TRỢ XUẤT BẢN ĐIỆN TỬ:
Sách chuyên khảo, giáo trình, sách tham khảo, sách hướng dẫn, tài liệu phục vụ đào tạo, Kỷ yếu hội thảo, tập san, tạp chí

Nhằm hỗ trợ Quý Thư viện các Trường Đại học, Cao đẳng về việc xuất bản giáo trình, tài liệu học tập điện tử nội sinh,…đạt chất lượng cao phục vụ hoạt động đào tạo, giảng dạy; Thư viện Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh giới thiệu đến Quý Thư viện các Trường Đại học, Cao đẳng về "*Chương trình hỗ trợ xuất bản điện tử: Sách chuyên khảo, giáo trình, sách tham khảo, sách hướng dẫn, tài liệu phục vụ đào tạo, Kỷ yếu hội thảo, tập san, tạp chí*".

1. Cơ sở xây dựng chương trình:

Căn cứ theo công văn Số: 4301/BGDĐT-GDTX ngày 20 tháng 9 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc xây dựng và phát triển tài nguyên giáo dục mở tại website: https://itrithuc.vn

2. Thời gian triển khai chương trình hỗ trợ

- Giai đoạn 05 năm (Từ ngày 01/10/2019 đến hết ngày 01/10/2024)

3. Tổ chức chương trình

- Thư viện Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh.

4. Đơn vị công bố phổ biến xuất bản phẩm điện tử

- Thư viện Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh & Các đơn vị liên kết.
- website: http://thuvien.hcmute.edu.vn
- website: https://itrithuc.vn
- website các đơn vị liên kết.

5. Cấu trúc của xuất bản điện tử giáo trình, tài liệu học tập nội sinh

Xuất bản điện tử giáo trình, tài liệu học tập nội sinh có cấu trúc như sau:

- Trang bìa.
- Trang bìa phụ.

- Lời nói đầu: Trình bày đối tượng sử dụng, mục đích yêu cầu khi sử dụng, cấu trúc nội dung, điểm mới của giáo trình, hướng dẫn cách sử dụng, phân công nhiệm vụ của tác giả biên soạn.
- Mục lục.
- Danh mục các từ viết tắt (nếu có).
- Danh mục hình (nếu có)..
- Danh mục bảng biểu (nếu có)..
- Nội dung chính: Trình bày các chương, mục, tiểu mục và nội dung chi tiết của từng chương, mục, tiểu mục, nội dung thảo luận xêmina, câu hỏi ôn tập, bài tập, các nhiệm vụ tự học và tài liệu học tập từng chương.
- Phụ lục (nếu có).
- Tài liệu tham khảo.

6. Để biết thêm thông tin chi tiết Quý Thầy/Cô liên hệ

- Thư viện Trường Đại Học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh.
- Số 1-3 Võ Văn Ngân, Phường Linh Chiểu, Quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh.
- Email: luatvt@hcmute.edu.vn; thuvienspkt@hcmute.edu.vn
- Điện thoại: 08.38969920 hoặc 0909836920; 0906836920 (ThS. Vũ Trọng Luật)

Xin trân trọng giới thiệu đến Quý Thầy/Cô!

GIỚI THIỆU CÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU TRỰC TUYẾN TÌM KIẾM VÀ SỬ DỤNG HIỆU QUẢ

Thư viện ĐH SPKT TP. HCM
http://thuvien.hcmute.edu.vn
thuvienspkt@hcmute.edu.vn
028.38969920

Nhằm tăng cường năng lực nghiên cứu của tập thể giảng viên và sinh viên của nhà trường, từng bước nâng cao chất lượng đào tạo và nâng vị thế của trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh lên tầm cao mới, xứng đáng là một trong những trường đại học hàng đầu của khu vực, nhà trường đã tiến hành mua quyền sử dụng tài khoản truy cập các cơ sở dữ liệu trực tuyến để giảng viên và sinh viên của trường khai thác. Việc khai thác các tư liệu điện tử, các CSDL trực tuyến sẽ góp phần tạo thêm nhiều cơ hội tiếp cận với các kho tư liệu học thuật và nghiên cứu có giá trị cao và được phổ biến trên toàn thế giới.

Để triển khai sử dụng và khai thác các cơ sở dữ liệu trực tuyến đạt hiệu quả, Thư viện xin thông báo đến Quý Thầy Cô & Các Bạn Sinh viên về nội dung triển khai và sử dụng CSDL như sau:

Thông tin triển khai sử dụng:

- Truy cập Web, không giới hạn số lượng người sử dụng, hỗ trợ việc truy cập cho 25.000 sinh viên và gần 1.000 giảng viên, cán bộ viên chức của nhà trường.

- **Địa chỉ truy cập: http://csdl.hcmute.edu.vn/**
- Sử dụng email do nhà trường cấp để tạo tài khoản đăng ký:
  theo địa chỉ email của cán bộ **…@hcmute.edu.vn**
  theo địa chỉ email của sinh viên **…@student.hcmute.edu.vn**
- Hình thức truy cập: Theo IP đăng kí của nhà trường.
- ***Lưu ý:*** *Việc khai thác các CSDL được nhà xuất bản xác minh người dùng với nhiều lớp bảo mật qua dải địa chỉ IP và username/password, quý thầy cô và bạn đọc chỉ có thể khai thác các CSDL này trên hệ thống máy tính được kết nối mạng trong trường.*

Thông tin hỗ trợ kỹ thuật:

Trong quá trình sử dụng, quý thầy cô và bạn đọc cần hỗ trợ kỹ thuật xin vui lòng liên hệ:

Cô Trần Thị Ngọc Ý, Số ĐT 0919888975,
email: yttn@hcmute.edu.vn

Thư viện trân trọng thông báo đến Quý Thầy Cô và Các Bạn Sinh viên biết để sử dụng và khai thác các cơ sở dữ liệu trực tuyến đạt hiệu quả.

Trân trọng!

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

KIẾN TRÚC MÁY TÍNH VÀ HỢP NGỮ

COMPUTER ARCHITECTURE AND ASSEMBLY LANGUAGES

Môn học kiến trúc máy tính và hợp ngữ cung cấp cho người học những kiến thức liên quan tới kiến trúc của máy tính cũng như tập lệnh của vi xử lý và lập trình hợp ngữ cho vi xử lý, cụ thể :

- Cung cấp kiến thức về các hệ số đếm dùng trong máy tính
- Cung cấp kiến thức về các cách biểu diễn dữ liệu trong máy tính
- Cungcấp kiến thức về một số kiến trúc mẫu của máy tính cũng như các thành phần chính và nhiệm vụ của chúng.
- Cung cấp kiến thức về kiến trúc phần mềm của hệ thống máy tính 8086/8088
- Cung cấp các kiến thức về việc sử dụng tập lệnh 80x86
- Cung cấp kiến thức về lập trình hợp ngữ.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT
TP. HỒ CHÍ MINH
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Ngành đào tạo: Kỹ thuật Dữ liệu
Trình độ đào tạo: Đại học
Chương trình đào tạo: Kỹ thuật Dữ liệu

Đề cương chi tiết môn học

1. **Tên học phần:** KIẾN TRÚC MÁY TÍNH VÀ HỢP NGỮ
   Mã học phần: CAAL230180
2. **Tên Tiếng Anh:** COMPUTER ARCHITECTURE AND ASSEMBLY LANGUAGES
3. **Số tín chỉ:** 3 tín chỉ (2/1/6) (2 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)

   Phân bố thời gian: 15 tuần (4 tiết lý thuyết hoặc 4 tiết thực hành + 6 tiết tự học/ tuần)

4. **Các giảng viên phụ trách học phần:**

   1/ GV phụ trách chính: ……

   2/ Danh sách giảng viên cùng GD: ……

5. Điều kiện tham gia học tập học phần

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Điện tử căn bản

6. Mô tả học phần (Course Description)

Môn học kiến trúc máy tính và hợp ngữ cung cấp cho người học những kiến thức liên quan tới kiến trúc của máy tính cũng như tập lệnh của vi xử lý và lập trình hợp ngữ cho vi xử lý, cụ thể :

- Cung cấp kiến thức về các hệ số đếm dùng trong máy tính
- Cung cấp kiến thức về các cách biểu diễn dữ liệu trong máy tính
- Cungcấp kiến thức về một số kiến trúc mẫu của máy tính cũng như các thành phần chính và nhiệm vụ của chúng.
- Cung cấp kiến thức về kiến trúc phần mềm của hệ thống máy tính 8086/8088
- Cung cấp các kiến thức về việc sử dụng tập lệnh 80x86
- Cung cấp kiến thức về lập trình hợp ngữ.

7. Mục tiêu học phần (Course Goals)

Mục tiêu ***(Goals)***	**Mô tả** ***(Goal description)*** *(Học phần này trang bị cho sinh viên)*	**Chuẩn đầu ra CTĐT**	**Trình độ năng lực**
G1	Kiến thức cơ bản về hệ thống số đếm dùng trong máy tính, biểu diễn dữ liệu trong máy tính, kiến trúc hệ thống máy tính, kiến trúc phần mềm, tập lệnh của CPU 8086/8088, lập trình hợp ngữ trên máy tính PC	1.2 1.3	3 3
G2	Khả năng phân tích và thực hiện một số bài toán cơ bản bằng hợp ngữ	2.1 2.3	3 3
G3	Kỹ năng làm việc nhóm, khả năng trình bày	3.1 3.2	3 3
G4	Khả năng vận dụng kiến thức về kiến trúc máy tính và hợp ngữ để giải quyết vấn đề trong thực tế	4.3 4.5	3 3

8. Chuẩn đầu ra của học phần

Chuẩn đầu ra HP		**Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể)**	**Chuẩn đầu ra CTĐT**	**Trình độ năng lực**
G1	**G1.1**	Trình bày được mô hình máy tính nhiều cấp, phân biệt dịch và thông dịch, trình bày được cách tổ chức dữ liệu trong máy tính.	1.2	2.5
	G1.2	Liệt kê được các thành phần của một hệ thống máy tính cá nhân, nêu được chức năng mỗi thành phần	1.2	3
	G1.3	Trình bày được một số thông tin liên quan tới các loại bộ nhớ và bộ nhớ cache	1.2	3
	G1.4	Trình bày được kiến trúc phần mềm của	1.2	3

		CPU 8086/8088		
	G1.5	Trình bày được các lệnh trong tập lệnh của CPU 8086/8088	1.3	3
	G1.6	Trình bày được cấu trúc tổng quát của chương trình hợp ngữ, các thành phần tạo nên chương trình hợp ngữ, thực hiện chương trình hợp ngữ trên máy tính PC	1.3	3
G2	**G2.1**	Dùng Debug để chạy từng bước chương trình hợp ngữ	2.1	3
	G2.2	Khả năng tư duy có hệ thống và toàn diện	2.3	3
G3	**G3.1**	Làm việc hiệu quả trong nhóm	3.1	3
	G3.2	Có khả năng trình bày lưu loát trước đám đông	3.2	3
G4	**G4.1**	Có khả năng sử dụng một số môi trường tích hợp để thực hiện bài toán bằng lập trình hợp ngữ (debug để phân tích, chạy thử từng bước, trình mô phỏng 8086,…)	4.3	3
	G4.2	Có khả năng dung hợp ngữ để giải quyết một số bài toán cơ bản	4.5	3

9. Đạo đức khoa học:

Các bài tập ở nhà, bài kiểm tra phải được thực hiện từ chính bản thân sinh viên. Nếu bị phát hiện có sao chép thì xử lý các sinh viên có liên quan bằng hình thức đánh giá **0** (không) điểm quá trình và cuối kỳ.

10. Nội dung chi tiết môn học:

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1	***Chương 1:* Tổng Quan**				
	***A./*Các nội dung GD chính trên lớp** *(4)* **Nội dung GD lý thuyết:** - Giới thiệu môn học - Mô hình máy tính nhiều cấp - Khái niệm phần cứng, phần mềm - Sự tiến hóa của máy tính - Định luật Moore - Các hệ thống số đếm - Biểu diễn số	G1.1	2.5	Trình chiếu power point Thuyết trình	Câu hỏi ngắn Trắc nghiệm
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(8)* - Biểu diễn số thực dấu chấm động - Đại số Boole và cổng logic	G1.1 G1.1	2.5 2.5	Nêu và giải quyết vấn đề	Câu hỏi ngắn
2	***Chương 2: Vi xử lý và máy tính***				
	***A./*Các nội dung GD chính trên**	G1.2	3	Trình	Câu hỏi

	lớp *(4)* **Nội dung GD lý thuyết:** - Hệ thống máy tính cá nhân dùng vi xử lý - Mô hình VonNeuman - Mô hình Harvard - Các dạng dữ liệu - Giải phẫu máy tính điện tử - Hiệu suất máy tính			chiếu power point Thuyết trình	ngắn
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(8)* - Kiến trúc RISC - Kiến trúc CISC	G1.1 G1.2	3 3	Nêu và giải quyết vấn đề	Câu hỏi ngắn
3	***Chương 3: Bộ Nhớ***				
	***A./*Các nội dung GD chính trên lớp** *(4)* **Nội dung GD lý thuyết:** - Tổng quan về bộ nhớ - Bộ nhớ ROM - Bộ nhớ RAM - Bộ nhớ cache - Nguyên lý cục bộ - Cache hit - Cache misses - Các sơ đồ ánh xạ cache	G1.3	3	Trình chiếu power point Thuyết trình	Bài tập nhỏ
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(8)* - Tổ chức chip nhớ DRAM - Mở rộng bố nhớ - Mở rộng dung lượng - Mở rộng kích thước từ - Mở rộng cả hai	G1.3	3	Nêu và giải quyết vấn đề	Bài tập nhỏ
4	***Chương 4: Kiến trúc phần mềm 8086/8088***				
	A/* Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (4)* **Nội dung GD lý thuyết:** - Sơ đồ khối của CPU - Quá trình thi hành lệnh - Tổ chức các thanh ghi - Tổ chức bộ nhớ - Các chế độ định địa chỉ	G1.4	3	Trình chiếu power point Thuyết trình	Câu hỏi ngắn Trắc nghiệm
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(8)* - Sơ đồ chân 8086/8088 - Chế độ Min và Max - Chức năng các chân	G1.4	3	Nêu và giải quyết vấn đề	Câu hỏi ngắn
5+6	***Chương 5 : Tập lệnh của CPU***				
	***A/* Các nội dung và PPGD chính**	G1.5	3	Trình	Câu hỏi

	trên lớp*: (4)* **Nội dung GD lý thuyết:** - Cấu trúc tổng quát lệnh của 8086 - Nhóm lệnh di chuyển dữ liệu - Nhóm lệnh cộng - Nhóm lệnh trừ - Nhóm lệnh nhân - Nhóm lệnh chia - Nhóm lệnh dịch và quay - Nhóm lệnh luận lý - Nhóm lệnh nhập xuất - Nhóm lệnh chuyển điều khiển - Nhóm lệnh xử lý chuỗi - Nhóm lệnh đặc biệt			chiếu power point Thuyết trình	ngắn Trắc nghiệm
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(8)* - Cấu trúc lặp của ngôn ngữ cấp cao	G1.5	3	Nêu và giải quyết vấn đề	Bài tập nhỏ
7	***Chương 6:Lập trình hợp ngữ***				
	A/* Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (4)* **Nội dung GD lý thuyết:** - Các thành phần cơ bản của hợp ngữ - Cấu trúc của chương trình hợp ngữ - Thực hiện chương trình hợp ngữ - Tập tin .COM và tập tin .EXE	G1.6	3	Trình chiếu power point Thuyết trình	Câu hỏi ngắn Trắc nghiệm Bài tập nhỏ
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(8)* - Liên kết với ngôn ngữ cấp cao	G1.6	3	Nêu và giải quyết vấn đề	Bài tập nhỏ
8+9	***Chương 7: Một số chủ đề***				
	A/* Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (8)* **Nội dung GD lý thuyết:** - Xuất nhập cơ bản - Macro - Thủ tục - Liên kết với ngôn ngữ C	G1.6	3	Trình chiếu power point Thuyết trình	Câu hỏi ngắn Trắc nghiệm Bài tập nhỏ

	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(16)* - *Một số lệnh của Debug* - *Tìm hiểu và sử dụng chương trình mô phỏng 8086*	G1.6	3	Nêu và giải quyết vấn đề	Bài tập nhỏ
10	***Kiểm tra***				
11	***Thực hành Lab***				
	***A/* Các nội dung thực hành trên lớp (4)** - Bài thực hành số 1 về Debug : Thanh ghi và bộ nhớ - Bài thực hành số 2 về Debug : Lệnh và chương trình	G2.1 G2.2 G3.1 G3.2 G4.3 G4.5	3 3 3 3 3 3	Giải đáp thắc mắc	Trả lời câu hỏi
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(8)* - Bài thực hành số 3 về Debug : cất và nạp tập tin - Bài thực hành số 4 về Debug : lệnh di chuyển dữ liệu, các lệnh số học	G2.1 G2.2 G3.1 G3.2 G4.3 G4.5	3 3 3 3 3 3	Nêu và giải quyết vấn đề	Trả lời câu hỏi
12	***Thực hành Lab***				
	***A/* Các nội dung thực hành trên lớp (4)** - Bài thực hành số 6 : Thực hiện chương trình hợp ngữ - Bài thực hành số 7 : Làm việc với số nguyên	G2.1 G2.2 G3.1 G3.2 G4.3 G4.5	3 3 3 3 3 3	Giải đáp thắc mắc	Trả lời câu hỏi
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(8)* - Bài thực hành số 5 về debug : lệnh chuyển điều khiển và xử lý chuỗi - *Làm các bài tập trong phần đề nghị của bài thực hành 6 và 7*	G2.1 G2.2 G3.1 G3.2 G4.3 G4.5	3 3 3 3 3 3	Nêu và giải quyết vấn đề	Trả lời câu hỏi
13	***Thực hành Lab***				
	***A/* Các nội dung thực hành trên lớp (4)** - Bài thực hành số 8 : Xử lý chuỗi	G2.1 G2.2 G3.1 G3.2 G4.3 G4.5	3 3 3 3 3 3	Giải đáp thắc mắc	Trả lời câu hỏi
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(8)*	G2.1	3	Nêu và giải	Trả lời câu hỏi

	- *Làm các bài tập trong phần đề nghị của bài thực hành số 8*	G2.2 G3.1 G3.2 G4.3 G4.5	3 3 3 3 3	quyết vấn đề	
14	***Thực hành Lab***				
	***A/* Các nội dung thực hành trên lớp (4)** - Bài thực hành số 9 : Macro và thủ tục	G2.1 G2.2 G3.1 G3.2 G4.3 G4.5	3 3 3 3 3 3	Giải đáp thắc mắc	Trả lời câu hỏi
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(8)* - *Làm các bài tập trong phần đề nghị của bài thực hành số 9*	G2.1 G2.2 G3.1 G3.2 G4.3 G4.5	3 3 3 3 3 3	Nêu và giải quyết vấn đề	Trả lời câu hỏi
15	***Ôn tập và kiểm tra lần 2***				

11. Đánh giá kết quả học tập

- Thang điểm: **10**
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ KT	Tỉ lệ (%)
Bài kiểm tra nhỏ							**10**
KT#1	Hiệu suất của CPU	Tuần 3 (không báo trước)	G1.1	2	Bài tập nhỏ	Bài tập	10
Bài kiểm tra lớn							**40**
KT#2	- Bài tập về bộ nhớ cache	Tuần 6 (Có báo trước)	G1.2 G1.3 G2.1 G2.2	3 3 3 3	Tự luận (45 phút)	Bài tập	20
KT#3	- Kiểm tra trắc nghiệm	Tuần 12 (Có báo trước)	G1.3 G2.1 G2.2	3 3 3	Trắc nghiệm	Câu hỏi trắc nghiệm	20
Thi cuối kỳ							**50**
	- Thi viết : tập lệnh của CPU		G1.2 G1.3	3 3	Tự luận (90	Câu hỏi	

			G1.4 G2.1 G2.2	3 3 3	phút)		

12. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

[1] Nguyễn Đăng Quang,Giáo trình Cấu trúc máy tính và hợp ngữ, khoa CNTT trường ĐHSPKT TP.HCM, 2006.

[2] Đinh Công Đoan, Bài giảngCấu trúc máy tính và hợp ngữ, khoa CNTT trường, ĐH. SPKT Tp. HCM, 2008.

[3] Đinh Công Đoan, Bài giảng Kỹ Thuật Số, khoa CNTT trường, ĐH. SPKT Tp. HCM, 2008.

- Sách (TLTK) tham khảo:

[1] Andrew S. Tanenbaum, Structured Computer Organization, 3rd Edition, Prentice-Hall International Edition, 1994.

[2] Bruce Eckel, Art of assembly, 2nd Edition, McGrawHill Internation Edition, 2000

[3] Kip R. Irvine, Assembly language for IBM PC, Maxwell MacMillan Internation Edition, 1990

[4] Gary Syck, Turbo assembler Bible, SAMS MacLillan Computer Publishing USA, 1991

13. Ngày phê duyệt lần đầu: 04/01/2018

14. Cấp phê duyệt:

Trưởng khoa **Trưởng BM** **Nhóm biên soạn**

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lấn 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT (người cập nhật ký và ghi rõ họ tên)

lần 1: ngày tháng năm

Tổ trưởng Bộ môn:

GIỚI THIỆU CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Ngành Công nghệ Thông tin (7480201D, 7480201C, 7480201A)

Sinh viên có kiến thức chuyên môn vững chắc về lĩnh vực Công nghệ thông tin (Công nghệ phần mềm, Mạng máy tính, Hệ thống thông tin); Sinh viên được chú trọng học tập cả về lý thuyết lẫn kỹ năng thực hành nhằm đảm bảo Sinh viên ra trường có thể tiếp cận và làm việc ngay tại các công ty.

Ra trường, Sinh viên có thể làm việc tại: Các công ty phần mềm, các công ty cung cấp giải pháp mạng, các công ty cung cấp giải pháp hệ thống thông tin trong nước cũng như quốc tế,… Có thể tham gia nghiên cứu và giảng dạy tại các Viện nghiên cứu, Trường Đại học, Cao đẳng, Trung cấp chuyên nghiệp, cũng như các Trường phổ thông; có thể làm việc tại các công ty ngoài lĩnh vực CNTT nhưng có áp dụng triển khai CNTT trong hoạt động, quản lý, sản xuất.

Hiện nay nhu cầu về kỹ sư phần mềm tại Việt Nam là rất lớn bởi sự chuyển hướng đầu tư của các công ty nước ngoài vào Việt Nam. Ngoài ra, SV sau khi hoàn thành chương trình đại học, có khả năng học tiếp lên các bậc học cao hơn (thạc sỹ, tiến sỹ).

Được đào tạo tại khoa Công nghệ Thông tin và khoa Đào tạo Chất lượng cao.

2. Ngành Kỹ thuật dữ liệu (7480203D)

Ngành Kỹ thuật dữ liệu trang bị cho sinh viên cho sinh viên kiến thức cơ sở ngành về công nghệ thông tin, và kiến thức chuyên sâu về phân tích, thiết kế, xây dựng các mô hình vật lý và mô hình lô-gic cho dữ liệu, xây dựng hạ tầng dữ liệu (data infrastructure, data sets) và các công cụ phục vụ việc thiết kế, dự đoán các sản phẩm tương lai.

Các kiến thức được trang bị cho sinh viên như: Cấu trúc dữ liệu và giải thuật, lập trình hướng đối tượng, lập trình web, trí tuệ nhân tạo, Khai phá dữ liệu, học máy, mô hình rủi ro tài chính, v.v…

Sinh viên tốt nghiệp có thể làm việc trong các công ty Công nghệ thông tin, cũng như bộ phận công nghệ thông ty của các công ty ở các lĩnh vực khác. Các vị trí có thể đảm nhận trong các tổ chức gồm:

- Data Engineer (Kỹ sư dữ liệu).
- Big data Engineer (Kỹ sư quản trị dữ liệu lớn).
- Lập trình viên, chuyên viên phát triển phần mềm.
- Chuyên viên quản trị cơ sở dữ liệu, quản trị web.
- Trưởng dự án phát triển hệ thống thông tin.

- Cán bộ nghiên cứu và ứng dụng Công nghệ thông tin ở các viện, trung tâm nghiên cứu và các trường đại học, cao đẳng.
- Giảng viên Công nghệ thông tin ở các các trường đại học, cao đẳng, trung học phổ thông, trung học chuyên nghiệp và dạy nghề.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

www.hcmute.edu.vn

ISBN: 978-604-73-2175-9

9 786047 321759