

## Chương Chi Tiết Học Phần

1. Tên học phần: **Kiến Trúc Máy Tính Và Lập Ng** Mã học phần: CAAL240180
2. Tên Tiếng Anh: **Computer Architecture and Assembly Languages**
3. Số tín chỉ: 4  
 Phân bố thời gian: (học kỳ 15 tuần) 4(3:1: 8)
4. Các giảng viên phụ trách học phần
  - GV phụ trách chính: Th.S Đinh Công Loan
  - Danh sách giảng viên cùng GD:
    - o Th.S Huỳnh Nguyễn Chính
    - o Th.S Nguyễn Quang
5. Nội dung kiến thức học phần  
 Môn học trước: **Điện tử số**  
 Môn học tiên quyết: Không có
6. Mô tả học phần (course Description)

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức liên quan tới các logic của máy tính cũng như các thành phần phần cứng cơ bản để nên, bao gồm:

- Cung cấp kiến thức về bộ vi xử lý (các công logic, flip flop, h t h p, h tu nt )
- Cung cấp kiến thức về các hệ thống dùng trong máy tính
- Cung cấp kiến thức về các cách biểu diễn dữ liệu trong máy tính
- Cung cấp kiến thức về mô tả kiến trúc 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 kiến thức về sơ đồ phần cứng của CPU 8086/8088
- Cung cấp các kiến thức về vi xử lý để lập trình 80x86
- Cung cấp kiến thức về lập trình hệ thống

### 7. Mục tiêu học phần (Course Goals)

Mục tiêu (Goals)	Mô tả (Goal description) (Học phần này trang bị cho sinh viên:)	Chuẩn ra CTĐT
G1	Kiến thức về bộ vi xử lý (các công logic, h t h p), các hệ thống dùng trong máy tính, biểu diễn dữ liệu trong máy tính, kiến trúc của máy tính, kiến trúc phần cứng, phần mềm của 8086/8088, lập trình hệ thống của CPU 8086/8088, lập trình hệ thống trên máy tính PC	1.2, 1.3
G2	Khả năng phân tích và thiết kế hệ thống bài toán về bộ vi xử lý	2.1, 2.2
G3	Khả năng làm việc nhóm, khả năng trình bày	3.1, 3.2
G4	Khả năng vận dụng kiến thức về kiến trúc máy tính và lập trình để giải quyết vấn đề trong thực tế	4.3, 4.5

### 8. Chuẩn đầu ra học phần

Mục tiêu	Chuẩn đầu ra học phần	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể:)	Chuẩn đầu ra CDIO

G1	G1.1	Trình bày các mô hình máy tính nhị u c p, phân bi t d ch và thông d ch, trình bày các cách t ch c d li u trong máy tính.	1.2
	G1.2	Li t kê các thành ph n c a m th th ng máy tính cá nhân, nêu các ch c n ng m i thành ph n	1.3
	G1.3	Trình bày c t ch c ph n m m c a CPU 8086/8088	1.3
	G1.4	Mô t các ch c n ng các chân c a CPU 8086/8088, quá trình t ng tác qua li gi a CPU và ngo i vi trong m t s thao tác c b n ( c ghi b nh , IO). M t s ho t ng vào ra và ng t	1.3
	G1.5	Trình bày các l nh trong t p l nh c a CPU 8086/8088	1.3
	G1.6	Trình bày c c u trúc t ng quát c a ch ng trình h p ng , các thành ph n t o nên ch ng trình h p ng , th c hi n ch ng trình h p ng trên máy tính PC	1.3
G2	G2.1	Thi t k c m ch gi i mã a ch n gi n	1.3
	G2.2	Dùng Debug ch y t ng b c ch ng trình h p ng	2.1.2
G3	G3.1	Làm vi c hi u qu trong nhóm	3.1.1
	G3.2	Có kh n ng trình bày l u loát	3.2.2
G4	G4.1	Có kh n ng s d ng m t s môi tr ng tích h p th c hi n bài toán b ng l p trình h p ng (debug phân tích, ch y th t ng b c, trình mô ph ng 8086,...)	4.3.2
	G4.2	Có kh n ng dung h p ng gi i quy t m t s bài toán c b n	4.5.1

## 9. Tài li u h c t p

- Sách, giáo trình chính:

[1] Nguy n ng Quang, Giáo trình C u trúc máy tính và h p ng , khoa CNTT tr ng HSPKT TP.HCM, 2006.

[2] inh Công oan, Bài gi ng C u trúc máy tính và h p ng , khoa CNTT tr ng, H. SPKT Tp. HCM, 2008.

[3] inh Công oan, Bài gi ng K Thu t S , khoa CNTT tr ng, H. SPKT Tp. HCM, 2008.

- Sách (TLTK) tham kh o:

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

[2] Bruce Eckel, Art of assembly, 2<sup>nd</sup> 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

## 10. Nhi m v c a sinh viên

SV không th c hi n ch m t trong các nhi m v sau ây s b c m thi:

- D l p: 80%

- Bài t p: 100%

## 11. T l Ph n tr m các thành ph n i m và các hình th c ánh giá sinh viên : (11)

- Thang i m: 10

- K ho ch ki m tra nh sau:

Hình th c	N i dung	Th i i m	Công c KT	Chu n u ra	T l (%)
-----------	----------	----------	-----------	------------	---------

KT				KT	
Bài tập					
BT#1	Liên quan tới debug (debug, tách code lưu trong máy tính, tập lệnh)	Tuần 9	Theo dõi bài thực hành	G1.5	
BT#2	Cách làm việc của các lệnh trong tập lệnh, thực hiện chương trình hàng	Tuần 10	Theo dõi phần thực hành	G1.6	
BT#3	Trắc nghiệm về các nội dung trong môn học	Tuần 15	Trắc nghiệm	G1, G2	
Thi cuối kỳ					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nội dung bao quát tất cả các chủ đề của môn học</li> <li>- Thời gian làm bài 90 phút</li> </ul>	Thi gian thi HK	Thi viết		

## 12. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra học phần
1	<b>Chương 1: Tổng Quan (5/0/10)</b>	
	<b>A/Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp:</b> Chương này trình bày các vấn đề về mô hình máy tính nhị thập, các mạch số, các hàm, biểu diễn số trong máy tính. Phương pháp giảng dạy: thuyết trình, trình chiếu power point	
	<b>Nội Dung (ND) GD trên lớp</b>	G1.1
	1.1 Giới thiệu môn học 1.2 Mô hình máy tính nhị thập 1.3 Khái niệm phần cứng – phần mềm 1.4 Mạch số 1.5 Các hệ số 1.5.1 Hệ phân 1.5.2 Hệ bát phân 1.5.3 Hệ thập phân 1.5.4 Hệ thập lục phân 1.6 Biểu diễn số 1.6.1 Số nguyên 1.6.2 Số thực 1.6.3 Số BCD 1.7 Vấn đề tràn số <b>Tóm tắt các PPGD:</b> + Trình chiếu power point + Thuyết trình	
	<b>B/Các nội dung cần học nhà: (10)</b>	
	<b>Các nội dung tự học:</b>	G1.1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Khái niệm mạch số</li> <li>1.1.1 Mạch logic</li> <li>1.1.2 Phân loại mạch số</li> <li>1.2 Hệ số Boole</li> <li>1.2.1 Các tiên đề của hệ số Boole</li> <li>1.2.2 Biến và hàm Boole</li> <li>1.2.3 Các định lý cơ bản của hệ số Boole</li> <li>1.3 Cổng logic</li> <li>1.3.1 Cổng NOT</li> <li>1.3.2 Cổng AND</li> <li>1.3.3 Cổng NAND</li> <li>1.3.4 Cổng OR</li> <li>1.3.5 Cổng NOR</li> <li>1.3.6 Cổng XOR</li> <li>1.3.7 Cổng XNOR</li> </ul> <p><b>-Các tài liệu học tập cần thiết</b></p> <p>+ [3] Kinh Công nghệ, Bài giảng Kỹ Thuật Số, khoa CNTT trường, H. SPKT Tp. HCM, 2008.</p>	
	<p><b>Chương 2: Ví X Lý Và Máy Tính (1/0/2)</b></p>	
	<p><b>A/Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp:</b> <i>Chương này trình bày mô hình máy tính cá nhân dùng vi xử lý, các đơn vị kiến trúc máy tính, cách biểu diễn dữ liệu trong máy tính. Phương pháp giảng dạy: thuyết trình, trình chiếu power point</i></p>	
2	<p><b>Nội Dung (ND) trên lớp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Hệ thống máy tính cá nhân dùng vi xử lý <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.1 Mô hình Von Neuman</li> <li>2.1.2 Chức năng các khối</li> <li>2.1.3 Hệ thống bus và IO</li> <li>2.1.4 Vi xử lý</li> <li>2.1.5 Bus</li> <li>2.1.6 Mô hình Harvard</li> </ul> </li> <li>2.2 Các đơn vị dữ liệu <ul style="list-style-type: none"> <li>2.2.1 Little Endian và big Endian</li> <li>2.2.2. Dữ liệu BCD</li> <li>2.2.3 Dữ liệu kích thước byte</li> <li>2.2.4 Dữ liệu kích thước t</li> </ul> </li> <li>2.3 Giao diện máy tính nhập <ul style="list-style-type: none"> <li>2.3.1 Giao diện các thành phần</li> <li>2.3.2 Mouse</li> <li>2.3.3 Card màn hình</li> </ul> </li> </ul>	G1.2



	<p>+ Trình chi u power point</p> <p>+ Thuy t trình</p>	
	<b>B/Các n i dung c n t h c nhà:(10)</b>	
	<p><b>Các n i dung c n t h c:</b></p> <p>2.4 H t h p</p> <p>2.4.1 Khái ni m</p> <p>2.4.2 M ch mã hóa và gi i mã</p> <p>2.4.3 M ch ghép kênh và phân kênh</p> <p>2.4.4 M ch s h c</p> <p>- <i>Các tài li u h c t pc n thi t</i></p> <p>+ [3] ình Công oan, Bài gi ñng K Thu t S , khoa CNTT tr ñng, H. SPKT Tp. HCM, 2008</p>	
	<b>Ch ñng 4:T Ch c Ph n C ñng 8088/8086 (5/0/10)</b>	
	<b>A/Tóm t t các ND và PPGD trên l p:</b> <i>ch ñng này mô t s chân, ch c n ñng các chân tín hi u c a vi x lý 8088/8086 và t ch c v t lý b nh , v n gi i mã a ch . Ph ñng pháp gi ñng d y : thuy t trình</i>	
4	<p><b>N i Dung (ND) trên l p:</b></p> <p>4.1 S chân 8086/8088</p> <p>4.1.1 S chân</p> <p>4.1.2 Ý ñgh a các nhóm chân tín hi u</p> <p>4.1.3 Ch c n ñng các chân tín hi u</p> <p>Các chân tín hi u chung</p> <p>Các chân tín hi u ch min</p> <p>Các chân tín hi u ch max</p> <p>4.2 T ñng quan v c u hình c a h th ñng máy tính</p> <p>4.2.1 C u hình ch min</p> <p>4.2.2 C u hình ch max</p> <p>4.2.3 M ch phát xung clock</p> <p>4.2.4 nh th i Chu k c b nh /IO</p> <p>4.2.5 nh th i chu k ghi b nh /IO</p> <p>4.3 B nh /IO và v n gi i mã a ch</p> <p>4.3.1 T ch c ph n c ñng b nh c a 8086/8088</p> <p>4.3.2 C u t o chung c a m t chip nh</p> <p>4.3.3 Phân lo i b nh</p> <p>4.3.4 Các tín hi u i u khi n b nh</p> <p>4.4 V n Gi i mã a ch</p> <p>4.4.1 Các ph ñng pháp gi i mã a ch</p>	G1.4 G2.1

	<p>4.4.2 Ph  ng pháp toàn ph  n</p> <p>4.4.3 Ph  ng pháp l  ph  n</p> <p>4.5 Các lo  i xu  t nh  p (IO)</p> <p>4.5.1 IO cách ly</p> <p>4.5.2 IO ánh x  b  nh</p> <p><b>Tóm t  t các PPGD:</b></p> <p>+ Trình chi  u power point</p> <p>+ Thuy  t trình</p>	
	<b>B/Các n  i dung c  n t  h  c  nh  à:(10)</b>	
	<p><b>Các n  i dung c  n t  h  c:</b></p> <p>3.6 H  tu  n t</p> <p>3.6.1 Khái ni  m</p> <p>3.6.2 C  u t  o chung c  a FF</p> <p>3.6.3 Các lo  i FF</p> <p>3.7 M  ch  m</p> <p>3.7.1 M  ch  m n  i ti  p</p> <p>3.7.2 M  ch  m song song</p> <p><b>- Tài li  u h  c t  p  c  n thi  t</b></p> <p>+ [3]  inh Công  oan, Bài gi  ng K  Thu  t S  , khoa CNTT tr  ng, H. SPKT Tp. HCM, 2008</p>	
	<b>Ch  ng 5:Ng  t Và IO System(5/0/10)</b>	
	<b>A/Tóm t  t các ND và PPGD trên l  p:</b> ch  ng này trình bày các lo  i IO system và ng  t trong h  th  ng 8088/8086. Ph  ng pháp gi  ng d  y : thuy  t trình	
5	<p><b>N  i Dung (ND) trên l  p:</b></p> <p>5.1 Các ph  ng pháp vào ra</p> <p>5.2 Khái ni  m ng  t</p> <p>5.2.1 C  ch  ng  t</p> <p>5.2.2 Các lo  i ng  t</p> <p>5.2.3  u tiên ng  t</p> <p>5.2.4 Nguyên t  c ho  t  ng c  a ng  t</p> <p>5.2.5 B  ng vector ng  t</p> <p>5.2.6 Các tín hi  u giao ti  p ng  t c  ng</p> <p>5.2.7 Trình t  ng t  c  ng ngoài</p> <p><b>Tóm t  t các PPGD:</b></p> <p>+ Trình chi  u power point</p> <p>+ Thuy  t trình</p>	G1.5

	<p><b>B/Các n i dung c n t h c nh à:(10)</b></p> <p><b>Các n i dung c n t h c:</b></p> <p>5.3 Các h th ng vào ra</p> <p>5.3.1 Ch c n ng</p> <p>5.3.2 Thao tác c b n</p> <p>5.3.3 Các thành ph n chính</p> <p>5.3.4 c i m vào ra</p> <p>5.4 Các thi t b ngo i vi</p> <p>5.4.1 Ch c n ng</p> <p>5.4.2 Phân lo i</p> <p>5.5 Các ph ng pháp a ch hóa c ng vào ra</p> <p>5.5.1 Vào ra b ng ch ng trình</p> <p>5.5.2 Vào ra i u khi n b ng ng t</p> <p>5.5.3 Truy c p b nh tr c ti p (DMA)</p> <p><b>-Các tài li u h c t pc n thi t</b></p> <p>+ [1] Nguy n ng Quang, Giáo trình C u trúc máy tính và h p ng , khoa CNTT tr ng HSPKT TP.HCM, 2006.</p> <p>+ [3] Kip R. Irvine, Assembly language for IBM PC, Maxwell MacMillan Internation Edition, 1990</p>	
	<p><b>Ch ng 6:T p L nh C a CPU(5/0/10)</b></p>	
	<p><b>A/Tóm t t các ND và PPGD trên l p:</b> ch ng này trình bày t p l nh c a CPU h 8088/8086. Ph ng pháp gi ng d y : trình chi u power point, thuy t trình</p>	
6+7	<p><b>N i Dung (ND) trên l p:</b></p> <p>6.1 C u trúc t ng quát l nh c a 8086</p> <p>6.1.1 Ý ngh a các thành ph n</p> <p>6.1.2 Các thu t ng vi t t t</p> <p>6.1.3 Phân lo i l nh</p> <p>6.2Nhóm l nh di chuy n d li u</p> <p>6.2.1 L nh MOV</p> <p>6.2.2 L nh XCHG</p> <p>6.2.3 L nh LDS, LES, LFS, LGS, LSS</p> <p>6.2.4 L nh LEA</p> <p>6.2.5 L nh PUSH và POP</p> <p>6.2.6 L nh LAHF và SAHF</p> <p>6.2.7 Nhóm l nh chuy n i</p> <p>6.2.8 L nh MOVZX, MOVSX, CBW, CWD, CWDE, CDQ</p> <p>6.2.9 L nh XLAT</p>	G1.5

	<p>6.3 Nhóm lệnh số học</p> <p>6.3.1 Nhóm lệnh cộng</p> <p>6.3.2 Nhóm lệnh trừ</p> <p>6.3.3 Lệnh CMP</p> <p>6.3.4 Lệnh NEG</p> <p>6.4 Nhóm lệnh nhân</p> <p>6.5 Nhóm lệnh chia</p> <p>6.6 Nhóm lệnh dịch</p> <p>6.6.1 Lệnh SHL/SAL</p> <p>6.6.2 Lệnh SAR</p> <p>6.6.3 Lệnh SHR</p> <p>6.7 Nhóm lệnh quay</p> <p>6.7.1 Lệnh RCL</p> <p>6.7.2 Lệnh RCR</p> <p>6.7.3 Lệnh ROL</p> <p>6.7.4 Lệnh ROR</p> <p>6.8 Nhóm lệnh trên bit</p> <p>6.8.1 Lệnh AND, OR, XOR, NOT</p> <p>6.8.2 Lệnh TEST</p> <p>6.9 Nhóm lệnh nhập xuất</p> <p>6.9.1 Lệnh IN</p> <p>6.9.2 Lệnh OUT</p> <p>6.10 Nhóm lệnh chuyển</p> <p>6.10.1 Lệnh MOVS</p> <p>6.10.2 Lệnh LODS</p> <p>6.11. Các lệnh REP</p> <p>6.12 Các cấu trúc điều kiện</p> <p>6.12.1 Lệnh nhảy không điều kiện JMP</p> <p>6.12.2 Lệnh CALL và lệnh RET</p> <p>6.12.3 Lệnh INT và IRET</p> <p>6.12.4 Các lệnh nhảy có điều kiện JCC</p> <p>6.13 Các lệnh LOOP</p> <p><b>Tóm tắt các PPGD:</b></p> <p>+ Trình chiếu power point.</p> <p>+ Thuyết trình</p>	
	<p><b>B/Các nội dung cần học nhà:(10)</b></p>	

	<p><b>Các nội dung chính:</b></p> <p>6.10.3 Lệnh STOS</p> <p>6.10.4 Lệnh SCAS</p> <p>6.10.5 Lệnh CMPS</p> <p>6.10.6 Lệnh INS</p> <p>6.10.7 Lệnh OUTS</p> <p>6.6.4 Lệnh SHLD và SHRD</p> <p>6.12.5 Các lệnh JCXZ và JECXZ</p> <p>6.14 Các lệnh trên thanh ghi c</p> <p>Biểu diễn các cấu trúc vòng lặp của ngôn ngữ lập trình cao cấp</p> <p>Cấu trúc if</p> <p>Cấu trúc for</p> <p><i>-Các tài liệu học tập cần thiết</i></p> <p>+ [1] Nguyễn Quang, Giáo trình Cấu trúc máy tính và lập trình, khoa CNTT trường HSPKT TP.HCM, 2006.</p> <p>+ [2] Minh Công Loan, Bài giảng Cấu trúc máy tính và lập trình, khoa CNTT trường H. SPKT Tp. HCM, 2008</p>	
	<p><b>Chương 7: Lập trình (5/0/10)</b></p>	
	<p><b>A/Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp:</b> <i>Chương này trình bày một số vấn đề về lập trình lập trình. Phương pháp giảng dạy: trình chiếu power point, thuyết trình.</i></p>	
8	<p><b>Nội Dung (ND) trên lớp:</b></p> <p>7.1 Các thành phần của lập trình</p> <p>7.1.1 Tên khóa</p> <p>7.1.2 Chương trình nguồn</p> <p>7.1.3 Tên</p> <p>7.1.4 Nhãn</p> <p>7.1.5 Biến</p> <p>7.1.6 Ký hiệu</p> <p>7.1.7 Biểu thức</p> <p>7.1.8 Toán hạng</p> <p>7.1.9 Toán tử</p> <p>7.2 Cấu trúc của chương trình lập trình</p> <p>7.2.1 Khai báo định nghĩa</p> <p>7.2.3 Khai báo định chú</p> <p>7.3 Thước kẻ chương trình lập trình</p> <p>7.3.1 Các bước thước kẻ</p>	G1.6

	<p>7.3.2 Biên dịch chương trình TASM</p> <p>7.3.3 Biên dịch chương trình MASM</p> <p>7.4 Tập tin .EXE và tập tin .COM</p> <p>7.4.1 Sự khác nhau giữa tập tin .EXE và .COM</p> <p>7.4.2 Cấu trúc chương trình .COM</p> <p>7.4.3 Biên dịch tập tin .COM</p> <p>7.4.5 Các chức năng ghi nhận khai báo segment</p> <p>7.5 Bài tập thực hành</p> <p><b>Tóm tắt các PPGD:</b></p> <p>+ Trình chiếu power point</p> <p>+ Thuyết trình</p>	
	<b>B/Các nội dung cần học nhà:(10)</b>	
	<p><b>Các nội dung cần học:</b></p> <p>7.6 Liên kết vi ngôn ngữ cấp cao</p> <p>7.6.1 Liên kết vi Turbo Pascal</p> <p>7.6.2 Liên kết vi Turbo C</p> <p>7.7 Ngôn ngữ</p> <p>7.7.1 Vi mạch tích hợp 8259</p> <p>7.7.2 Ngôn ngữ thính giác Int 8</p> <p>7.7.3 Ngôn ngữ bàn phím Int 9</p> <p>7.7.4 Ngôn ngữ truy vấn địa chỉ Interrupt 0Bh và Int 0Ch</p> <p>7.7.5 Ngôn ngữ truy vấn địa chỉ song song Int 0Dh và Int 0Eh</p> <p>7.7.6 Ngôn ngữ địa chỉ và địa chỉ Int 0Fh và Int 76h</p> <p>7.7.7 Ngôn ngữ thính giác thính giác Int 70h</p> <p>7.7.8 Ngôn ngữ xử lý toán học (FPU) Int 75h</p> <p>7.7.9 Ngôn ngữ NMI Int 2</p> <p><b>-Các tài liệu học cần tham khảo</b></p> <p>+ [1] Nguyễn Quang, Giáo trình Cấu trúc máy tính và hệ thống, khoa CNTT trường HSPKT TP.HCM, 2006.</p> <p>+ [2] Đinh Công Loan, Bài giảng Cấu trúc máy tính và hệ thống, khoa CNTT trường H. SPKT Tp. HCM, 2008.</p>	
	<b>Chương 8: Mối liên hệ (5/0/10)</b>	
8	<b>A/Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp:</b> <i>Chương này trình bày cấu trúc và cách thức hình thành các loại chương trình con. Phương pháp giảng dạy: trình chiếu power point, thuyết trình</i>	
	<p><b>Nội Dung (ND) trên lớp:</b></p> <p>8.1 Xu hướng phát triển</p> <p>8.1.1 Mối liên hệ của công nghệ 21</p>	G1.6

	<p>8.1.2 M t s ch c n ng c a ng t 10</p> <p>8.1.3 M t s ví d xu t nh p</p> <p>8.2 Macro</p> <p>8.2.1 Khái ni m macro</p> <p>8.2.3 Khai báo macro</p> <p>8.2.4 Các ch d n dùng trong macro</p> <p>8.2.5 Th ví n các macro</p> <p>8.3 Ch ng trình con</p> <p>8.3.1 Khái ni m th t c</p> <p>8.3.2 Các l í ích khi t ch c ch ng trình d ng th t c</p> <p>8.3.3 Khai báo th t c</p> <p>8.3.4 Th ví n các th t c</p> <p>8.3.5 So sánh macro và th t c.</p> <p><b>Tóm t t các PPGD:</b></p> <p>+ Trình chi u power point</p> <p>+ Thuy t trình</p>	
	<b>B/Các n i dung c n t h c nhà:(10)</b>	
	<p><b>Các n i dung c n t h c:</b></p> <p>8.4 M t s l nh c a debug</p> <p>8.5 Tìm hi u và s d ng ch ng trình mô ph ng 8086</p> <p><b>- Các tài li u h c t pc n thi t</b></p> <p>+ [1] Nguy n ng Quang, Giáo trình C u trúc máy tính và h p ng , khoa CNTT tr ng HSPKT TP.HCM, 2006.</p> <p>+ [2] ình Công oan, Bài gi ng C u trúc máy tính và h p ng , khoa CNTT tr ng, H. SPKT Tp. HCM, 2008</p>	
	<b>Th c hành ch ng trình Debug:(5/0/10)</b>	
	<b>A/Tóm t t các ND và PPGD trên l p:</b> <i>Ph n th c hành này sinh viên ph i hi u c các l nh c a ch ng trình g r i debug qua ó ki m tra l i ho t ng các l nh trong t p l nh c a CPU</i>	
9	<p><b>N i Dung (ND) trên l p:</b></p> <p>1. Bài th c hành s 1 v Debug : Thanh ghi và b nh</p> <p>2. Bài th c hành s 2 v Debug : L nh và ch ng trình</p> <p><b>Tóm t t các PPGD:</b></p> <p>+ Trình chi u power point</p> <p>+ H ng d n trên phòng máy</p>	G2.2 G3.1
	<b>B/Các n i dung c n t h c nhà:(10)</b>	
	<p><b>Các n i dung c n t h c:</b></p> <p>1. Làm bài th c hành s 3 v debug : C t và n p t p tin</p>	G2.2 G3.1

	<p>2. Làm bài th c hành s 4 v debug : L nh di chuy n d li u, các l nh s h c.</p> <p><i>-Các tài li u h c t p c n thi t</i></p> <p>+ [2] ình Công oan, Bài gi ñng C u trúc máy tính và h p ñng , khoa CNTT tr ñng, H. SPKT Tp. HCM, 2008.</p>	<p>G3.2 G4.1 G4.2</p>
10+11	<p><b>Th c hành ch ñng trình h p ñng</b> : (5/0/10)</p>	
	<p><b>A/Tóm t t các ND và PPGD trên l p:</b> <i>Ph n th c hành này sinh viên ph i vì t, ch y c ch ñng trình h p ñng trên máy tính PC</i></p>	
	<p><b>N i Dung (ND) trên l p:</b></p> <p>1. Bài th c hành s 6 : Th c hi n ch ñng trình h p ñng</p> <p>2. Bài th c hành s 7 : Làm vi c v i s ñnguyên</p> <p><b>Tóm t t các PPGD:</b></p> <p>+ Trình chi u power point</p> <p>+ H ñng d n trên phòng máy</p>	<p>G2.2 G3.1 G3.2 G4.1 G4.2</p>
	<p><b>B/Các n i dung c n t h c ñhà:</b> (10)</p>	
12	<p><b>Các n i dung c n t h c:</b></p> <p>1. Bài th c hành s 5 v Debug : L nh chuy n i u khi n và x lý chu i</p> <p>2. Làm các bài t p trong ph n ñng h c a bài th c hành s 6 và 7.</p> <p><i>- Các tài li u h c t p c n thi t</i></p> <p>+ [2] ình Công oan, Bài gi ñng C u trúc máy tính và h p ñng , khoa CNTT tr ñng, H. SPKT Tp. HCM, 2008</p>	
	<p><b>Th c hành ch ñng trình h p ñng</b> : (5/0/10)</p>	
	<p><b>A/Tóm t t các ND và PPGD trên l p:</b> <i>Ph n th c hành này sinh viên ph i vì t, ch y c ch ñng trình h p ñng trên máy tính PC</i></p>	
	<p><b>N i Dung (ND) trên l p:</b></p> <p>1. Bài th c hành s 8 : X lý chu i</p> <p>2. Bài th c hành s 9 : Macro và th t c</p> <p><b>Tóm t t các PPGD:</b></p> <p>+ Trình chi u power point</p> <p>+ H ñng d n trên phòng máy</p>	<p>G2.2 G3.1 G3.2 G4.1 G4.2</p>
13	<p><b>B/Các n i dung c n t h c ñhà:</b> (10)</p>	
	<p><b>Các n i dung c n t h c:</b></p> <p>3. Làm các bài t p trong ph n ñng h c a bài th c hành s 8 và 9</p> <p><i>- Các tài li u h c t p c n thi t</i></p> <p>+ [2] ình Công oan, Bài gi ñng C u trúc máy tính và h p ñng , khoa CNTT tr ñng, H. SPKT Tp. HCM, 2008</p>	
	<p><b>Th c hành ch ñng trình h p ñng</b> (5/0/10)</p>	
	<p><b>A/Tóm t t các ND và PPGD trên l p:</b> <i>Ph n th c hành này sinh viên ph i</i></p>	

	<i>vi t, ch y c ch ng trnh h p ng trn máy tính PC</i>	
	<b>N i Dung (ND) trên l p:</b> 1. Bài th c hành s 10 : Làm vi c v i file 2. <b>Tóm t t các PPGD:</b> + Trình chi u power point + H ng d n trên phòng máy	G2.2 G3.1 G3.2 G4.1 G4.2
	<b>B/Các n i dung c n t h c nhà:(10)</b>	
	<b>Các n i dung c n t h c:</b> 3. Làm các bài t p trong ph n bài t p ngh c a bài th c hành s 10 - <i>Các tài li u h c t p c n thi t</i> + [2] ình Công oan, Bài gi ng C u trúc máy tính và h p ng , khoa CNTT tr ng, H. SPKT Tp. HCM, 2008.	
	<b>Ôn t p và gi i bài t p trên l p:(5/0/10)</b>	
	<b>A/Tóm t t các ND và PPGD trên l p: s a m t s bài t p trên l p</b>	
14	<b>N i Dung (ND) trên l p:</b> 1. Gi i áp các th c m c 2. S a bài t p <b>Tóm t t các PPGD:</b> + Trình chi u power point + Thuy t trình + th o lu n	
	<b>B/Các n i dung c n t h c nhà:(10)</b>	
	<b>Các n i dung c n t h c:</b> 3. Làm các bài t p c giao - <i>Các tài li u h c t p c n thi t</i> + [2] ình Công oan, Bài gi ng C u trúc máy tính và h p ng , khoa CNTT tr ng, H. SPKT Tp. HCM, 2008	
15	<b>Ki m Tra Gi a K :(5/0/10)</b>	
	<b>A/Tóm t t các ND và PPGD trên l p: Ki m tra gi a k , hình th c tr c nghi m, ki m tra l i các ki n th c c b n ã h c, chia thành nhi u nhóm, m b o nghiêm túc</b>	
	<b>N i Dung (ND) trên l p:</b> 1. Ki m tra gi a k 2. <b>Tóm t t các PPGD:</b> + Ph ng pháp tr c nghi m	
	<b>B/Các n i dung c n t h c nhà:(10)</b>	
	<b>Các n i dung c n t h c:</b>	

	<p>3. Làm các bài tập cơ giao</p> <p><i>- Các tài liệu học tập cần thiết</i></p> <p>+ [2] Kinh Công Đoàn, Bài giảng Cơ cấu trúc máy tính và hệ thống, khoa CNTT trường, H. SPKT Tp. HCM, 2008.</p>	
--	--	--

13. **Đề cương học:**

- + Các bài làm bài tập, bài доклад internet nộp phát hiện là sao chép của nhau sẽ trừ 100% điểm quá trình, nộp môn nghiêm trọng (cho những người chép- 3 người gửi nhau trả lời) sẽ bị cấm thi cuối kỳ cũng sẽ ngưng bài chép và ngưng cho chép bài.
- + SV không hoàn thành nhiệm vụ (mức 9) thì bị cấm thi và bị ngừng kết luận tất cả toàn trường
- + Sinh viên thi học thì có 2 người – thi học và nhận thi học sẽ hình thành hệ thống học tập

14. Ngày phê duyệt:

15. Công phê duyệt:

Trưởng khoa

Trưởng BM

Người biên soạn

kinh Công Đoàn

16. Tiến trình cập nhật CCT

<p><b>Lần 1:</b> Nội Dung Cập nhật CCT lần 1: ngày/tháng/năm</p>	<p>&lt;nguyên cập nhật ký và ghi rõ họ tên)</p> <p>Trưởng Bộ môn:</p>
<p><b>Lần 2:</b> Nội Dung Cập nhật CCT lần 2: ngày/tháng/năm</p>	<p>&lt;nguyên cập nhật ký và ghi rõ họ tên)</p> <p>Trưởng Bộ môn:</p>

--	--

17.