

**Ch ̣ng tr ̣nh Giáo d ̣c i h c**  
**Ngành ào t o: H th ng thông tin Tr ̣nh ào t o: i h c**  
**Ch ̣ng tr ̣nh ào t o: Công ngh ̣ th ng tin**

## **c ̣ng chi ti t h c ph n**

**1. Tên h c ph n: Phân tích & Thi t k H TTT** Mã h c ph n: ISAD330384

**2. Tên Ti ng Anh: Information Systems Analysis and Design**

**3. S ̣t ̣n ch : 3(2+1)**

Phân b th i gian: (h c k 15 tu n) 3(2:1:6)

**4. Các gi ng viên ph ̣ trách h c ph n:**

1/ GV ph ̣ trách chính: **ThS. Nguy n Thành S n**

2/ Danh sách gi ng viên cùng GD: **ThS. Nguy n Thanh Tu n**

**5. i u ki n tham gia h c t p h c ph n**

**Môn h c tiên quy t: Không**

**Môn h c tr c:**

+ Kinh t h c i c ng

+ C s d li u

+ H qu n tr c s d li u

**6. Mô t tóm t t h c ph n**

H c ph n này trang b cho ng i h c các ki n th c c b n v h th ng thông tin, các thành ph n c a m t h th ng thông tin. H c ph n cung c p cho ng i h c các k thu t thu th p thông tin, phân tích ho t ̣ng c a h th ng thông tin; các khái ni m có liên quan, ý ngh a và t m quan tr ng c a chúng. V ho t ̣ng thi t k , h c ph n cung c p cho ng i h c ki n th c và k n ng trong vi c xác nh c u trúc, các thành ph n c n thi t ̣ xây d ng và tri n khai m t h th ng thông tin; ánh giá, phân lo i các d ng thông tin, k thu t áp d ng và các mô hình, b ng thi t k c a nhi u khía c nh mô t ho t ̣ng c a h th ng c a các t ̣ch c kinh t , giáo d c, y t ... Ngoài ra, h c ph n còn h ̣ng d n ng i h c s d ng các công c h tr trong quá tr ̣nh phân tích và thi t k h th ng thông tin.

**7. M c tiêu h c ph n(Course objective)**

<b>M c tiêu (Goals)</b>	<b>Mô t (Goal description)</b> <i>(H c ph n này trang b cho sinh viên:)</i>	<b>Chu n u ra CT T</b>
<b>G1</b>	Ki n th c v phân tích và thi t k h th ng thông tin. Các h ̣ng ti p c n và ph ̣ng pháp phân tích h th ng	1.2, 1.3
<b>G2</b>	Kh n ng phân tích và thi t k m t h th ng thông tin	2.1, 2.2, 2.3
<b>G3</b>	Kh n ng làm vi c nhóm, và thuy t tr ̣nh	3.1, 3.2

<b>G4</b>	Khả năng vận dụng kiến thức phân tích các hệ thống thông tin trong thực tế	4.1, 4.4, 4.5
-----------	----------------------------------------------------------------------------	---------------

### 8. Chuẩn đầu ra của học phần

<b>Mục tiêu</b>	<b>Chuẩn đầu ra học phần</b>	<b>Mô tả</b> (Sau khi học xong môn học này, người học có thể:)	<b>Chuẩn đầu ra CDIO</b>
<b>G1</b>	G1.1	Trình bày các khái niệm cơ bản và giới thiệu các thuật ngữ	1.2
	G1.2	Cấu trúc các thành phần của hệ thống thông tin và phân biệt các hệ thống thông tin	1.2
	G1.3	Hiểu và trình bày các mô hình phát triển hệ thống	1.3
	G1.4	Hiểu trình bày các kỹ thuật thu thập thông tin, phân tích và các yêu cầu	1.3
	G1.5	Hiểu và trình bày các mô hình thi công	1.3
<b>G2</b>	G2.1	Quy trình phân tích và thi công hệ thống thông tin hoàn chỉnh	2.1, 2.2
	G2.2	Trên cơ sở nhìn nhận, đánh giá hiện trạng của hệ thống, xuất kế hoạch thi công thích hợp.	2.3
	G2.3	Rèn luyện kỹ năng thu thập và thu thập thông tin hệ thống	2.2
	G2.4	Vận dụng các kỹ thuật thu thập thông tin, phân tích và các yêu cầu, thi công các mô hình trong môi trường thực tế.	2.3
	G2.5	Xây dựng framework và mô hình cho các module xử lý các chức năng của hệ thống	2.2
	G2.6	Hoàn chỉnh thi công và lập kế hoạch triển khai và xây dựng các hệ thống thông tin cơ bản	2.2
<b>G3</b>	G3.1	Nâng cao kỹ năng phân công công việc và làm việc theo nhóm	3.1
	G3.2	Trình bày trực tiếp các công việc dự án tiến trình chi tiết	3.2
<b>G4</b>	G4.1	Đánh giá và lựa chọn phương pháp tiếp cận và phương pháp thi công phù hợp với tình hình thực tế	4.1, 4.4
	G4.2	Xây dựng hệ thống thông tin đáp ứng các yêu cầu của hệ thống	4.5

**9. Nhiệm vụ của sinh viên**

SV không thể hiện mặt trong các nhiệm vụ sau đây sẽ bị coi là:

- Điểm: từ 80% trở xuống
- Bài tập: phải hoàn thành 100% bài tập nhóm trên lớp

**10. Tài liệu học tập**

- Sách, giáo trình chính:
  - + [1] Phân tích và thiết kế hướng tiếp cận UML, Nguyễn Văn Cường
  - + [2] Phân tích và thiết kế HTTT theo UML, TS. Đỗ Ngọc Khuê Hoa – Tôn Thất Hoà An, HCNNTT
- Sách (TLTK) tham khảo:
  - + [3] Phân tích và thiết kế HTTT, Các phương pháp cấu trúc, Nguyễn Văn Ba
  - + [4] Learning UML 2.0, Kim Hamilton, Russell Miles, O'Reilly, April 2006
  - + [5] Bài giảng Phân tích và thiết kế hướng tiếp cận, Nguyễn Thanh Bình, CNTT, HBK Hà Nội

**11. Thành phần các thành phần và các hình thức đánh giá sinh viên:**

- Tháng: 10
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời gian	Công cụ KT	Chuẩn ra KT	Tỉ lệ (%)
<b>Bài tập</b>					<b>25</b>
BT#1	Khảo sát, thu thập yêu cầu và đánh giá hiện trạng hệ thống	Tuần 4	Bài tập nhóm trên lớp	G1.1, G1.4, G2.3	5
BT#2	Vẽ mô hình UC cho hệ thống	Tuần 6	Bài tập nhóm trên lớp	G2.2, G2.4	5
BT#3	Vẽ Sơ đồ lớp cho hệ thống	Tuần 7	Bài tập nhóm trên lớp	G2.2, G2.4	5
BT#4	Vẽ sơ đồ tuần tự	Tuần 9	Bài tập nhóm trên lớp	G2.2, G2.4	5
BT#5	Vẽ sơ đồ trạng thái và sơ đồ hoạt động	Tuần 10	Bài tập nhóm trên lớp	G2.2, G2.4	5
<b>Tiểu luận - Báo cáo</b>					<b>15</b>
BL#1	Nhóm sinh viên từ 3-4 người chỉ định mặt hệ thống trong thực tế khảo sát, đánh giá và thiết kế.	Tuần 11	Đánh giá sản phẩm	G2.1 G2.2 G2.3 G2.4 G2.5 G2.6 G3.1 G3.2	15

Thi cụ i k				60	
	- N i dung bao quát t t c các chu n u ra quan tr ng c a môn h c. - Th i gian làm bài 60-90 phút.		Thi t lu n	G2.1 G2.2 G2.3 G2.4 G2.5 G2.6	60

### 13. N i dung chi ti t h c ph n

Tu n	N i dung	Chu n u ra h c ph n
1	<b>CH NG 1: T NG QUAN V PHÂN TÍCH THI T K H TH NG</b>	
	<b>A/ Các n i dung và PPGD chính trên l p: (4)</b> <b>N i dung GD lý thuy t:</b> + Gi i thi u v môn h c, cách h c, tài li u tham kh o + Các khái ni m c b n + Các h ng ti p c n trong phân tích và thi t k + Chu trình phát tri n c a h th ng <b>PPGD chính:</b> + Thuy t gi ng + Minh h a các h th ng thông tin + Trình chi u Powerpoint	G1.1 G1.2
	<b>B/ Các n i dung c n t h c nhà: (8)</b> + c thêm: c l i các khái ni m và các gi i thích trong tài li u tham kh o hi u rõ thêm các khái ni m và quy trình. + Tài li u: [2], [3]	
2	<b>CH NG 2: KH O SÁT HI N TR NG VÀ PHÂN TÍCH NHU C U</b>	
	<b>A/ Tóm t t các ND và PPGD chính trên l p: (4)</b> <b>N i dung GD lý thuy t:</b> + Kh o sát và ánh giá hi n tr ng + Các ph ng pháp i u tra + Các quy trình i u tra + Phân lo i và làm tài li u các thông tin i u tra + Phê phán hi n tr ng + Th c hành phân tích và ánh giá hi n tr ng m t h th ng c th . + K t qu thu th p và phân tích yêu c u <b>PPGD chính:</b> + Thuy t gi ng + Minh h a hi n tr ng và các ph ng pháp ti p c n và phân tích h	G1.3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>th ng</li> <li>+ Trình chi u Powerpoint</li> <li>+ Th o lu n nhóm</li> </ul>	
	<p><b>B/ Các n i dung c n t h c nhà: (8)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Xem l i và tóm t t ng n ng n các ph ng pháp và quy trình i u tra</li> <li>+ Dùng công c (Word, Visio..) và các ký hi u th ng dùng hi n th c mô hình ho t ng c a m t doanh nghi p ã c ch n trong bài t p nhóm. Ghi chú: ý ngh a c a các ký hi u c n ph i c gi i thích trong b n thi t k .</li> <li>+ Tài li u: [3]</li> </ul>	<p>G1.2</p> <p>G1.3</p>
3	<p><i>Th c hành ch ng 1, 2:</i></p> <p>Kh o sát, thu th p yêu c u và ánh giá hi n tr ng h th ng</p>	
	<p><b>A/ Các n i dung và PPGD chính trên l p: (4)</b></p> <p><b>N i dung GD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ H ng d n kh o sát, thu th p yêu c u và ánh giá hi n tr ng h th ng</li> </ul> <p><b>PPGD chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Làm m u.</li> <li>+ T ng tác h i áp v i sinh viên</li> </ul>	<p>G2.1</p> <p>G2.2</p>
	<p><b>B/ Các n i dung c n t h c nhà: (8)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ C ng c l i bài t p ã làm trên l p</li> </ul>	
4	<p><b>CH NG 3: MÔ HÌNH HÓA CH C N NG C A H TH NG</b></p>	
	<p><b>A/ Các n i dung và PPGD chính trên l p: (4)</b></p> <p><b>N i dung GD lý thuy t:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Các khái ni m c b n</li> <li>+ c t UC</li> <li>+ Quan h gi a các UC</li> <li>+ Xây d ng bi u UC</li> <li>+ Th c hành xây d ng bi u UC cho h th ng ã ch n và phân tích trong ch ng 2</li> <li>+ K t qu xây d ng mô hình</li> </ul> <p><b>PPGD chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thuy t gi ng</li> <li>+ Trình chi u Powerpoint</li> <li>+ Th o lu n nhóm</li> </ul>	<p>G1.1</p> <p>G1.2</p>
	<p><b>B/ Các n i dung c n t h c nhà: (8)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Xem l i và tóm t t ng n ng n n i dung ch ng 3</li> <li>+ Xem thêm các ví d các mô hình ng c a các h th ng</li> <li>+ Dùng công c hi n th c mô hình trong bài t p nhóm</li> <li>+ Tài li u: [1], [2], [4], [5]</li> </ul>	
5	<p><i>Th c hành ch ng 3:</i></p> <p>V mô hình UC cho h th ng</p>	

	<p><b>A/ Các n i dung và PPGD chính trên l p: (4)</b>  <b>N i dung GD lý thuy t:</b>  +H ãng đ n v mô hình UC cho h th ãng  <b>PPGD chính:</b>  + Làm m u.  + T ãng tác h ãi áp v ãi sinh viên</p>	G1.1 G1.2
	<p><b>B/ Các n i dung c n t h c ãnh:</b> (8)  + C ãng c l ãi bài t p ã làm trên l p</p>	
	<b>CH ãNG 4: MÔ HÌNH HÓA IT ãNG C A H TH ãNG</b>	
6	<p><b>A/ Các n i dung và PPGD chính trên l p: (4)</b>  <b>N i Dung GD chính trên l p:</b>  + Các khái ni m c b ãn  + L p (class) và các c tr ãng  + Quan h ãi a các l p  + Xâý đ ãng bi u l p  + Th c hành xâý đ ãng bi u l p c a h th ãng ã ch ãn trong ch ãng 2  + K t qu xâý đ ãng s l p.  <b>PPGD chính:</b>  + Thuy t ãi ãng  + Trình chi u Powerpoint  + Th o lu ãn nhóm</p>	G2.1 G2.1
	<p><b>B/ Các n i dung c n t h c ãnh:</b> (8)  + Xem l ãi và tóm t t ãng ãng ãn ãi dung ch ãng 4  + Xem thêm các ví đ các mô hình ãng c a các h th ãng  + D ãng công c ãi ãn th c mô hình trong bài t p ãnhóm  + Chuy ãn mô hình l p sang mô hình c s đ li u quan h  + <b>Tài li u:</b> [1], [2], [4]</p>	G2.1 G2.2
	<p><i>Th c hành ch ãng 4:</i>  V S l p cho h th ãng</p>	
7	<p><b>A/ Các n i dung và PPGD chính trên l p: (4)</b>  <b>N i dung GD lý thuy t:</b>  +H ãng đ n v mô hình class cho h th ãng  <b>PPGD chính:</b>  + Làm m u.  + T ãng tác h ãi áp v ãi sinh viên</p>	G1.1 G1.2
	<p><b>B/ Các n i dung c n t h c ãnh:</b> (8)  + C ãng c l ãi bài t p ã làm trên l p</p>	G1.1 G1.2

	<b>CH NG 5: MÔ HÌNH NG C A H TH NG</b>	
8	<b>A/ Các n i dung và PPGD chính trên l p: (4)</b> <b>N i dung GD:</b> + Các khái ni m c b n + Bi u tu n t + Bi u c ng tác + Bi u tr ng thái + Bi u ho t ng + Th c hành v bi u ng c a h th ng ã ch n ch ng 2 + K t qu xây d ng bi u ng c a h th ng <b>PPGD chính:</b> + Thuy t gi ng + Trình chi u Powerpoint + Th o lu n nhóm	G2.1  G2.2
	<b>B/ Các n i dung c n t h c nhà: (8)</b> + Xem l i và tóm t t ng n ng n n i dung ch ng 5 + Xem thêm các ví d các mô hình ng c a các h th ng + Dùng công c hi n th c mô hình trong bài t p nhóm + <b>Tài li u:</b> [1], [2], [4]	
	<i>Th c hành ch ng 5:</i> V mô hình tu n t cho h th ng	
9	<b>A/ Các n i dung và PPGD chính trên l p: (4)</b> <b>N i dung GD lý thuy t:</b> +H ng d n v mô hình tu n t cho h th ng <b>PPGD chính:</b> + Làm m u. + T ng tác h i áp v i sinh viên	G1.1  G1.2
	<b>B/ Các n i dung c n t h c nhà: (8)</b> + C ng c l i bài t p ã làm trên l p	
	<i>Th c hành ch ng 5:</i> V mô hình tr ng thái và ho t ng cho h th ng	
10	<b>A/ Các n i dung và PPGD chính trên l p: (4)</b> <b>N i dung GD lý thuy t:</b> +H ng d n v mô hình tr ng thái và ho t ng cho h th ng <b>PPGD chính:</b> + Làm m u. + T ng tác h i áp v i sinh viên	G1.1  G1.2
	<b>B/ Các n i dung c n t h c nhà: (8)</b> + C ng c l i bài t p ã làm trên l p	
	<i>Th c hành ch ng 5:</i> V mô hình tr ng thái và ho t ng cho h th ng	
11	<b>CH NG 6: MÔ HÌNH V T LÝ C A H TH NG</b>	

	<p><b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (4)</b></p> <p><b>Nội dung GD lý thuyết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Các khái niệm cơ bản</li> <li>+ Biện pháp thành phần</li> <li>+ Biện pháp triển khai</li> <li>+ Yêu cầu tổ nhóm thể hiện các chuyên đề.</li> <li>+ Mời nhóm từ 3-4 SV</li> <li>+ Giám sát các thành viên trong tổ chức và báo cáo chuyên</li> </ul> <p><b>PPGD chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thuyết trình</li> <li>+ Trình chiếu Powerpoint</li> <li>+ Thảo luận nhóm</li> </ul>	<p>G1.1</p> <p>G1.2</p>
	<p><b>B/ Các nội dung content học nhà: (8)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Xem lại và tóm tắt nội dung chính 6</li> <li>+ Xem thêm các ví dụ các mô hình ứng dụng các hình thức</li> <li>+ Tài liệu: [1]</li> </ul>	
	<p><b>BÁO CÁO CHUYÊN</b></p>	
12, 13, 14, 15	<p><b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (16)</b></p> <p><b>Nội Dung (ND) chính trên lớp:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Báo cáo chuyên đề theo lớp</li> <li>+ Các nhóm nhận xét và đánh giá nhóm báo cáo</li> <li>+ Giảng viên nhận xét và đánh giá</li> </ul> <p><b>PPGD chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trình chiếu Powerpoint</li> <li>Thảo luận nhóm</li> </ul>	<p>G2.1</p> <p>G2.2</p> <p>G3.1</p> <p>G3.2</p>
	<p><b>B/ Các nội dung content học nhà: (32)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khảo sát, phân tích và đánh giá môi trường thông tin thực tế (do nhóm thực hiện)</li> <li>+ Xây dựng các mô hình thị trường thực tế</li> <li>+ Hoàn thiện báo cáo thực tập</li> </ul>	

**14. Nội dung khoa học:**

- + Bài tập nhóm, báo cáo chuyên đề phải thể hiện tốt chính bản thân sinh viên/nhóm. Nếu phát hiện có sao chép thì xử lý các sinh viên có liên quan bằng hình thức đánh giá 0 (không) điểm và chấm thi cụ thể.
- + Không có thi học. Nếu phát hiện thì sẽ bị loại theo quy định của Khoa và nhà trường.

**15. Ngày phê duyệt:**

**16. Công phê duyệt:**

Trưởng khoa

Trưởng BM

Người biên soạn



**17. Tiến trình cập nhật CCT**

<p><b>L n 1:</b> Nội Dung Cập nhật CCT l n 1: ngày tháng năm</p>	<p>&lt;ng i c p nh t ký và ghi rõ họ tên)</p> <p>T tr ng B môn:</p>
<p><b>L n 2:</b> Nội Dung Cập nhật CCT l n 2: ngày tháng năm</p>	<p>&lt;ng i c p nh t ký và ghi rõ họ tên)</p> <p>T tr ng B môn:</p>