

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

1. Thông tin tổng quát

- Tên môn học:
 - + Tiếng việt: **Phân tích thiết kế hệ thống thông tin**
 - + Tiếng Anh: **Information Systems Analysis and Design**
- Mã số môn học: IMS302
- Thuộc khối kiến thức/kỹ năng:

<input type="checkbox"/> Kiến thức cơ bản	<input type="checkbox"/> Kiến thức cơ sở ngành
<input checked="" type="checkbox"/> Kiến thức chuyên ngành	<input type="checkbox"/> Kiến thức khác
<input type="checkbox"/> Môn học chuyên về kỹ năng chung	<input type="checkbox"/> Môn học đồ án/luận văn tốt nghiệp
- Số tín chỉ: 03
 - + Lý thuyết: 02
 - + Thực hành: 01
- Môn học tiên quyết/Môn học trước: Cơ sở dữ liệu (COS311)
- Môn học song hành: Không

2. Mô tả môn học

Cung cấp cho sinh viên các phương pháp phân tích thiết kế hệ thống thông tin. Giới thiệu các mô hình, phương pháp và công cụ để phân tích một hệ thống thông tin theo hướng cấu trúc. Môn học tập trung vào hai thành phần quan trọng nhất của một hệ thống thông tin, đó là các thành phần dữ liệu (khía cạnh tĩnh của hệ thống thông tin) và xử lý (khía cạnh động của hệ thống thông tin).

3. Tài liệu học tập

Giáo trình/Tài liệu giảng dạy chính:

[1] Phạm Nguyễn Cường. 2003. *Giáo trình Phân tích thiết kế hệ thống thông tin*. Nhà xuất bản: Khoa CNTT - Đại học Khoa học Tự nhiên.

Tài liệu tham khảo

[1] James A. Senn. Mc Graw. 1989. *Analysis and Design of Information System*. Mc Graw Hill, New York.

[2] Renzo D’Orazio & Gunter Happel. 1996. *Practical Data Modelling For Database Design*. Taschenbuch.

[3] Phạm Thị Xuân Lộc. 2010. *Giáo trình Phân tích thiết kế hệ thống thông tin*. Nhà xuất bản: ĐH Cần Thơ.

Phần mềm

[1] Sybase. 2010/ 15.2.0.3042. *PowerDesigner Studio Enterprise Standalone local.*

4. Chuẩn đầu ra môn học

(các mục tiêu tổng quát của môn học, thể hiện sự liên quan với các chuẩn đầu ra (X.x.x) của CTĐT và trình độ năng lực (TĐNL) được phân bổ cho môn học)

Ký hiệu (1)	Mô tả CDR môn học (2)	CDR chương trình đào tạo (3)	TĐNL (4)
CLO1	Trình bày các khái niệm, khởi tạo, lập kế hoạch và xác định yêu cầu hệ thống.	ELO3	3
		ELO8	
CLO2	Phân tích hệ thống.	ELO2	3
		ELO3	
		ELO8	
CLO3	Thiết kế hệ thống.	ELO3	3
		ELO4	
		ELO8	
CLO4	Xây dựng các hệ thống thông tin trong thực tế qua tài liệu đặc tả, phân tích.	ELO3	3
		ELO4	
		ELO8	

5. Chuẩn đầu ra bài học

CDR môn học (1)	CDR bài học (2)	Mô tả CDR bài học (3)	Mức độ giảng dạy (4)
CLO1	CLO1.1	Trình bày các khái niệm và các bước phát triển hệ thống thông tin.	I
	CLO1.2	Trình bày các bước khởi tạo, lập kế hoạch hệ thống	T
	CLO1.3	Trình bày các bước xác định yêu cầu của hệ thống	T,U
CLO2	CLO2.1	Phân tích xử lý hệ thống.	T,U
	CLO2.2	Phân tích dữ liệu hệ thống	T,U
CLO3	CLO3.1	Trình bày và vận dụng thiết kế hệ thống	T,U
	CLO3.2	Trình bày và vận dụng thiết kế dữ liệu	T,U
CLO4	CLO4.1	Vận dụng kiến thức lý thuyết để xây dựng hệ thống thông tin trong đồ án thực tế qua tài liệu đặc tả, phân tích và phân tích.	U

6. Đánh giá môn học

Thành phần đánh giá (1)	Bài đánh giá (2)	CDR bài học (3)	Tỷ lệ (%) (4)
A1. Đánh giá quá trình	A1.1 Điểm danh tham dự lớp học		5%
	A1.2 Điểm danh và nộp bài thi thực hành đồ án		5%

Thành phần đánh giá (1)	Bài đánh giá (2)	CĐR bài học (3)	Tỷ lệ (%) (4)
A2. Đánh giá giữa kỳ	A2.1 Bài kiểm tra tự luận	CLO2.1 CLO2.2 CLO4.1	20%
	A2.2 Bài báo cáo đồ án nhóm	CLO1.3 CLO2.1 CLO2.2 CLO3.1 CLO3.2 CLO4.1	20%
A3. Đánh giá cuối kỳ	A3.1 Bài thi tự luận	CLO2.1 CLO2.2 CLO4.1	50%

7. Kế hoạch giảng dạy chi tiết

7.1 Lý thuyết

Tuần/ Buổi học (Tiết)	Nội dung	CĐR bài học	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá
1/1 (1-3)	Chương 1. Tổng quan về hệ thống thông tin 1.1 Hệ thống Hệ thống tổ chức 1.2 Hệ thống thông tin 1.3 Các yêu cầu của một phân tích viên hệ thống 1.4 Các bước phát triển HTTT thành HTTT tự động hóa Chương 2. Mô hình và phương pháp mô hình hóa HTTT 2.1 Mô hình 2.2 Phương pháp mô hình hóa 2.3 Lịch sử các phương pháp mô hình hóa (đọc thêm)	CLO1.1	Dạy: Trình bày lý thuyết Học ở lớp: SV nắm các ý chính Học ở nhà: Đọc tài liệu trước	A1.1
2/2 (4-6)	Chương 2. Mô hình và phương pháp mô hình hóa HTTT 2.4 Một số mô hình tiêu biểu 2.5 Giới thiệu các công cụ hỗ trợ mô hình hóa hệ thống Chương 3. Khởi tạo và lập kế hoạch hệ thống	CLO1.1 CLO1.2	Dạy: Trình bày lý thuyết Học ở lớp: SV nắm các ý chính Học ở nhà: Đọc tài liệu trước	A1.1

Tuần/ Buổi học (Tiết)	Nội dung	CĐR bài học	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá
	3.1 Tiến trình khởi tạo và lập kế hoạch hệ thống 3.2 Đánh giá khả thi 3.3 Xây dựng tài liệu mô tả hệ thống			
3/3 (7-9)	Chương 4. Xác định yêu cầu hệ thống 4.1 Mục đích khảo sát yêu cầu 4.2 Nội dung khảo sát 4.3 Đối tượng khảo sát 4.4 Các phương pháp xác định yêu cầu 4.5 Đánh giá hiện trạng 4.6 Chọn lựa phương án thiết kế Chương 5. Phân tích xử lý hệ thống 5.1 Mô hình hoá hoạt động hệ thống	CLO1.3 CLO2.1 CLO4.1	Dạy: Trình bày lý thuyết, làm các mẫu phân khảo sát cho sinh viên tham khảo Học ở lớp: SV nắm cách lập các mẫu cho phân khảo sát. Học ở nhà: Lập các mẫu khảo sát cho đề tài của nhóm.	A1.1
4/4 (10-12)	Chương 5. Phân tích xử lý hệ thống 5.2 Mô hình dòng dữ liệu – DFD 5.3 Các phương pháp phân tích xử lý 5.4 Các mức mô hình hoá xử lý 5.5 Qui trình mô hình hoá xử lý 5.6 Tự diễn dữ liệu	CLO2.1 CLO4.1	Dạy: Trình bày lý thuyết, vẽ một số mô hình DFD trong phần bài tập cho sinh viên tham khảo. Học ở lớp: SV vẽ một số mô hình DFD trong phần còn lại của bài tập; Định hướng được mô hình DFD cho đề tài của nhóm. Học ở nhà: Vẽ được mô hình DFD cho đề tài của nhóm.	A1.1
5/5 (13-15)	Chương 5. Phân tích xử lý hệ thống 5.7 Sưu liệu cho mô hình quan niệm xử lý 5.8 Đặc tả xử lý Chương 6. Phân tích dữ liệu hệ thống 6.1 Giới thiệu 6.2 Mô hình thực thể kết hợp 6.3 Mô hình thực thể kết hợp mở rộng	CLO2.1 CLO2.2 CLO4.1	Dạy: Trình bày lý thuyết, tạo đặc tả mô hình DFD và vẽ ERM cho sinh viên tham khảo. Học ở lớp: Vẽ ERM các bài tập còn lại; SV định hướng được đặc tả mô hình DFD cho đề tài của nhóm. Học ở nhà: Vẽ ERM đề tài của nhóm, xây	A1.1

Tuần/ Buổi học (Tiết)	Nội dung	CĐR bài học	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá
			dựng đặc tả DFD cho đề tài của nhóm.	
6/6 (16-18)	<p>Chương 6. Phân tích dữ liệu hệ thống</p> <p>6.4 Sưu liệu cho mô hình thực thể kết hợp</p> <p>6.5 Các phương pháp phân tích dữ liệu</p> <p>6.6 Một số qui tắc mô hình hóa quan niệm dữ liệu</p> <p>6.7 Một số tiêu chuẩn chọn lựa giữa các khái niệm</p>	CLO2.2 CLO4.1	<p>Dạy: Trình bày lý thuyết, tạo sưu liệu mô hình ERM cho sinh viên tham khảo.</p> <p>Học ở lớp: SV định hướng được đặc tạo sưu liệu ERM cho đề tài của nhóm.</p> <p>Học ở nhà: Tạo sưu liệu ERM cho đề tài của nhóm.</p>	A1.1
7/7 (19-21)	<p>Chương 7. Thiết kế hệ thống</p> <p>7.1 Phân chia hệ thống thành các hệ thống con</p> <p>7.2 Xây dựng mô hình thiết kế xử lý hệ thống</p> <p>7.3 Xây dựng cấu trúc phần mềm hệ thống</p> <p>Chương 8. Thiết kế dữ liệu</p> <p>8.1 Thiết kế luận lý dữ liệu</p>	CLO3.1 CLO4.1	<p>Dạy: Trình bày lý thuyết, xây dựng mẫu thiết kế hệ thống cho sinh viên tham khảo.</p> <p>Học ở lớp: SV định hướng được các mẫu thiết kế hệ thống cho đề tài của nhóm.</p> <p>Học ở nhà: xây dựng mẫu thiết kế hệ thống cho đề tài của nhóm.</p>	A1.1
8/8 (22-24)	<p>Chương 8. Thiết kế dữ liệu</p> <p>8.2 Thiết kế mã</p> <p>8.3 Thiết kế vật lý dữ liệu</p>	CLO3.1 CLO4.1	<p>Dạy: Trình bày lý thuyết, xây dựng mẫu thiết kế dữ liệu cho sinh viên tham khảo.</p> <p>Học ở lớp: SV định hướng được các mẫu thiết kế dữ liệu cho đề tài của nhóm.</p> <p>Học ở nhà: xây dựng mẫu thiết kế dữ liệu cho đề tài của nhóm.</p>	A1.1
9/9 (25-27)	<p>Chương 9. Thiết kế giao diện</p> <p>9.1 Thiết kế đối thoại</p> <p>9.2 Thiết kế form</p> <p>9.3 Thiết kế report</p>	CLO3.2 CLO4.1	<p>Dạy: Trình bày lý thuyết, xây dựng mẫu thiết kế giao diện cho sinh viên tham khảo.</p> <p>Học ở lớp: SV định hướng được các mẫu thiết kế giao diện cho đề tài của nhóm.</p> <p>Học ở nhà: xây dựng mẫu thiết kế giao diện</p>	A1.1

Tuần/ Buổi học (Tiết)	Nội dung	CĐR bài học	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá
			cho đề tài của nhóm.	
10/10 (28-30)	Bài kiểm tra tự luận	CLO2.1 CLO2.2 CLO4.1	SV nghiêm túc thực hiện bài kiểm tra	A1.1 A2.1

7.2 Thực hành:

Tuần/ Buổi học [1]	Nội dung [2]	CĐR bài học [3]	Hoạt động dạy và học [4]	Bài đánh giá [5]
1 (1-5)	Bài 1. Xác định yêu cầu hệ thống	CLO1.3 CLO4.1	GV: Hướng dẫn thu thập thông tin cho phần khảo sát. SV: SV thu thập thông tin phần khảo sát cho đề tài của nhóm (nộp cho giáo viên ngay sau buổi thực hành).	A1.2
2 (6-10)	Bài 2: Phân tích xử lý hệ thống	CLO2.1 CLO4.1	GV: Hướng dẫn vẽ một số mô hình DFD trên phần mềm Powerdesigner. SV: SV vẽ một số mô hình DFD trên phần mềm Powerdesigner trong phần bài tập và DFD cho đề tài của nhóm (nộp cho giáo viên ngay sau 2 buổi thực hành).	A1.2
3 (11-15)	Bài 3: Phân tích dữ liệu hệ thống	CLO2.2 CLO4.1	GV: Hướng dẫn vẽ một số mô hình ERM, chuyển ERM -> LDM, chuyển LDM vào Hệ QTCSDL trên phần mềm Powerdesigner. SV: SV vẽ một số mô hình ERM, chuyển ERM-> LDM, chuyển LDM vào Hệ QTCSDL trên phần mềm Powerdesigner trong phần bài tập và đề tài của nhóm (nộp cho giáo viên ngay sau 2 buổi thực hành).	A1.2
4 (16-20)	Bài 4: Thiết kế hệ thống	CLO3.1 CLO4.1	GV: Hướng dẫn thiết kế hệ thống mẫu. SV: SV vận dụng để thiết kế hệ thống cho đề tài của nhóm (nộp cho giáo viên ngay sau buổi thực hành).	A1.2
	Bài 5: Thiết kế giao diện	CLO3.2 CLO4.1	GV: Hướng dẫn thiết kế giao diện mẫu. SV: SV vận dụng để thiết kế giao diện cho đề tài của nhóm (nộp cho giáo viên ngay sau buổi thực hành).	
5 (21-25)	Bài 6: Thiết kế dữ liệu	CLO3.1 CLO4.1	GV: Hướng dẫn thiết kế dữ liệu mẫu. SV: SV vận dụng để thiết kế dữ liệu cho đề tài của nhóm (nộp cho giáo viên ngay sau buổi thực hành).	A1.2
6	Bài 7: Bài báo	CLO1.3	GV: Xem, nhận xét và công bố điểm	A1.2

Tuần/ Buổi học [1]	Nội dung [2]	CĐR bài học [3]	Hoạt động dạy và học [4]	Bài dánh giá [5]
(26-30)	cáo đồ án nhóm	CLO2.1 CLO2.2 CLO3.1 CLO3.2 CLO4.1	ngay sau buổi báo cáo. SV: SV báo cáo đề tài của nhóm (nộp lại nội dung đề tài sau khi giáo viên sửa).	A2.2

8. Quy định của môn học

- Sinh viên/học viên có trách nhiệm tham dự đầy đủ các buổi học. Trong trường hợp nghỉ học do lý do bất khả kháng thì phải có giấy tờ chứng minh đầy đủ và hợp lý.
- Các vấn đề liên quan đến xin bảo lưu điểm, khiếu nại điểm, chấm phúc tra, kỷ luật trường thì được thực hiện theo quy chế học vụ của Trường Đại học An Giang.

9. Phụ trách môn học

- Khoa/Bộ môn: Khoa Công nghệ thông tin/Bộ môn Kỹ thuật phần mềm.
- Họ tên và email liên hệ: Lê Văn Toán, lvtoan@agu.edu.vn
- Họ tên và email liên hệ: Lê Thị Minh Nguyệt, ltmnguyet@agu.edu.vn

An Giang, ngày 28 tháng 07 năm 2021

TRƯỞNG BỘ MÔN
(ký, ghi rõ họ tên)

TRƯỞNG KHOA
(ký, ghi rõ họ tên)

Nguyễn Văn Hòa

Đoàn Thanh Nghị