

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Niên luận cơ sở ngành hệ thống thông tin (Base Project of Information Systems)

- Mã số học phần: CT252E
- Số tín chỉ học phần: 3 tín chỉ
- Số tiết học phần: 135 tiết đồ án.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Khoa: Hệ thống thông tin
- Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Trường Công nghệ thông tin & Truyền thông

3. Điều kiện:

- Điều kiện tiên quyết: CT180

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
4.1	- Kiến thức của các học phần cơ sở ngành để xây dựng một ứng dụng có kết nối cơ sở dữ liệu.	2.1.3.a
4.2	- Khả năng phân tích yêu cầu của một bài toán của hệ thống thông tin cụ thể. - Khả năng thiết kế các thành phần của một ứng dụng có kết nối cơ sở dữ liệu. - Khả năng lập trình để xây dựng một ứng dụng có kết nối cơ sở dữ liệu.	2.2.1.a, 2.2.1.b, 2.2.1.c
4.3	- Khả năng viết báo cáo nghiên cứu khoa học và thuyết trình các kết quả đạt được.	2.2.2.a; 2.2.2.b
4.4	- Trách nhiệm xây dựng kế hoạch và có khả năng quản lý tốt các công việc đặt ra.	2.3.b

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	- Vận dụng được các kiến thức cơ sở ngành cần thiết để thiết kế một ứng dụng có kết nối CSDL.	4.1	2.1.3.a
	Kỹ năng		

CO2	- Phân tích yêu cầu của một bài toán của hệ thống thông tin cụ thể.	4.2	2.2.1.a
CO3	- Thiết kế các thành phần của một ứng dụng có kết nối cơ sở dữ liệu như lược đồ cơ sở dữ liệu, mô hình chức năng, các giải thuật giải quyết vấn đề và giao diện người dùng. - Khả năng lập trình để xây dựng một ứng dụng có kết nối cơ sở dữ liệu.	4.2	2.2.1.b, 2.2.1.c
CO4	- Viết một báo cáo khoa học đúng qui định và thuyết trình các kết quả đạt được.	4.3	2.2.2.a; 2.2.2.b
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO5	- Xây dựng kế hoạch và có khả năng quản lý tốt các công việc đặt ra.	4.4	2.3.b

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chính của học phần này là sinh viên vận dụng các học phần của khối kiến thức cơ sở ngành để phát triển một ứng dụng có kết nối cơ sở dữ liệu, nhằm giải quyết một bài toán của hệ thống thông tin trong thực tế đặt ra. Các công việc chính cần thực hiện: phân tích và xây dựng yêu cầu, thiết kế lược đồ cơ sở dữ liệu quan hệ, chuẩn hóa các lược đồ cơ sở dữ liệu, thiết kế mô hình chức năng và các giao diện người dùng. Từ đó, sinh viên thực hiện cài đặt cơ sở dữ liệu và phát triển ứng dụng. Sau cùng, sinh viên thực hiện viết một báo cáo khoa học trình bày các kết quả thực hiện niên luận.

Giảng viên chỉ hướng dẫn sinh viên: định hướng mục tiêu, phạm vi, phương pháp thực hiện, xây dựng yêu cầu, phân tích thiết kế ứng dụng và viết báo cáo kết quả thực hiện.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Nội dung 1.	Lập kế hoạch thực hiện	5	CO1, CO5
Nội dung 2.	Phân tích bài toán	10	CO2
2.1.	Phân tích yêu cầu		
2.2.	Xây dựng yêu cầu		
Nội dung 3.	Thiết kế ứng dụng	30	CO3
3.1.	Thiết kế thành phần dữ liệu		
3.2.	Thiết kế thành phần xử lý		
3.3.	Thiết kế giao diện		
Nội dung 4.	Phát triển ứng dụng	60	CO3
4.1.	Lập trình		
4.2.	Xây dựng dữ liệu demo và kiểm thử		
Nội dung 5.	Viết báo cáo niên luận	30	CO4, CO5

7.2. Thực hành

Học viên tự thực hành thông qua việc làm niên luận này.

8. Phương pháp giảng dạy:

- Thảo luận nhóm.
- Hướng dẫn, sửa các mô hình.

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Lập kế hoạch thực hiện niên luận chi tiết.
- Báo cáo kết quả thực hiện cho GVHD theo kế hoạch.
- Thực hiện đầy đủ các yêu cầu do GVHD đặt ra.
- Tự nghiên cứu các công cụ để xây dựng các thành phần và phát triển ứng dụng.

Lưu ý:

**Đối với hình thức ĐTTX: Sinh viên thực hiện các nội dung tự học được ghi trong mục hướng dẫn sinh viên tự học.*

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CĐR HP
1	Theo mẫu chấm Niên luận ngành của bộ môn quy định (gồm nhiều thành phần như Định dạng, Nội dung, Trả lời chất vấn,..)	Thực hiện đúng quy định theo mẫu chấm Niên luận ngành	100%	CO1-CO5

10.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

11. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Bergmann, Sebastian. Real-world solutions for developing high-quality PHP frameworks and applications. Indianapolis, IN: Wiley Pub., 2011	MOL.079192 MON.053041
[2] Nguyễn, Hữu Hòa, Hoàng, Minh Trí, Hồ, Văn Tú. Giáo trình lập trình .Net. Thông tin xb: Cần Thơ: Nxb. Đại học Cần Thơ, 2017.	CNTT.003906- CNTT.003910

	MOL.083582- MOL.083584 MON.058572- MON.058573
[3] Fundamentals of database systems / Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe.- 5th ed..- New York: Addison Wesley, 2007.- xxviii, 1123 p. ; ill., 24 cm, 032141506X.- 005.74/ E48	CNTT.001539

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tùy theo từng đề tài mà GVHD sẽ đề xuất danh mục tài liệu tham khảo cho sinh viên.

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
Lập kế hoạch thực hiện		5	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định mục tiêu, phạm vi, phương pháp thực hiện và môi trường phát triển hệ thống. - Lập kế hoạch chi tiết bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> o Công việc o Phương pháp thực hiện o Thời gian thực hiện o Kết quả / sản phẩm
Phân tích bài toán - Phân tích và đặc tả bài toán. - Xây dựng yêu cầu của ứng dụng		10	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu vấn đề đặt ra. - Đặc tả vấn đề / bài toán - Xây dựng yêu cầu cho ứng dụng.
Thiết kế hệ thống - Thiết kế thành phần dữ liệu - Thiết kế thành phần xử lý		30	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế thành phần dữ liệu: sinh viên cần thực hiện các công việc sau: <ul style="list-style-type: none"> + Thiết kế lược đồ CSDL quan hệ. + Đặc tả các ràng buộc toàn vẹn cho CSDL. - Thiết kế thành phần xử lý: sinh viên cần thực hiện các công việc sau: <ul style="list-style-type: none"> + Mô hình chức năng + Thiết kế giải thuật / thuật toán + Thiết kế chương trình.
Phát triển hệ thống - Lập trình - Xây dựng dữ liệu demo và kiểm thử		60	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng một hệ quản trị CSDL quan hệ để cài đặt cơ sở dữ liệu, cùng với các ràng buộc toàn vẹn đã thiết kế. - Sử dụng một ngôn ngữ lập trình để phát triển ứng dụng. - Xây dựng một tập dữ liệu mẫu (dữ liệu giả nhưng giống như dữ liệu thật) để demo chương trình. - Kiểm thử hệ thống và sửa lỗi chương trình.
Viết báo cáo niên luận		30	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu qui định viết báo cáo đề tài. - Trình bày nội dung các kết quả đạt được theo bố cục nói trên. - Thảo luận với GVHD để được góp ý và chỉnh sửa.

**TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG CNTT-TT**

Cần Thơ, ngày 07 tháng 02 năm 2025
TRƯỞNG KHOA HTTT



Nguyễn Hữu Hòa



Nguyễn Thái Nghe