

### 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: CT252
- Số tín chỉ học phần: 3 tín chỉ
- Số tiết học phần: 135 tiết đồ án.

**2. Đơn vị phụ trách học phần:**

- Bộ môn: Bộ môn Hệ thống thông tin
- Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Khoa 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	CĐR CTĐT
4.1	Vận dụng các 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	Rèn luyện khả năng giải quyết một bài toán của hệ thống thông tin (HTTT) thực tế đặt ra	2.2.1.a; 2.2.1.b; 2.2.1.c
4.3	Kỹ năng nhận diện, phân tích và giải quyết vấn đề	2.2.2.a; 2.2.2.b
4.4	Nhận thức đúng về vai trò của HTTT trong đời sống, xã hội	2.3.b

**5. Chuẩn đầu ra của học phần:**

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	<b>Kiến thức</b>		
CO1	Trình bày lại các khái niệm cơ bản được học trong các học phần lập trình và học phần cơ sở dữ liệu (CSDL)	4.1	2.1.3.a
CO2	Ôn lại các dạng chuẩn (1NF, 2NF và 3NF,...) và các phương pháp chuẩn hóa	4.1	2.1.3.a
CO3	Vận dụng các kiến thức cơ sở ngành hệ thống thông tin đã được học để thiết kế một ứng dụng có kết nối CSDL	4.1	2.1.3.a
	<b>Kỹ năng</b>		
CO4	Thiết kế một cơ sở dữ liệu cho một HTTT vừa và nhỏ.	4.2	2.2.1.a;

			2.2.1.b; 2.2.1.c
CO5	Thiết kế được các thuật toán cần thiết để giải quyết vấn đề HTTT đặt ra.	4.2; 4.3	2.2.1.a; 2.2.1.b; 2.2.1.c; 2.2.2.a; 2.2.2.b
CO6	Lập trình để phát triển ứng dụng có kết nối CSDL.	4.2; 4.3	2.2.1.a; 2.2.1.b; 2.2.1.c; 2.2.2.a; 2.2.2.b
CO7	Viết một báo cáo khoa học đúng qui định	4.3;	2.2.2.a; 2.2.2.b
	<b>Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm</b>		
CO8	Ý thức đạo đức nghề nghiệp trong xây dựng và phát triển HTTT	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
<b>Nội dung 1.</b>	<b>Lập kế hoạch thực hiện</b>	<b>5</b>	CO6; CO7
<b>Nội dung 2.</b>	<b>Phân tích bài toán</b>	<b>10</b>	CO6; CO7; CO8
2.1.	Phân tích yêu cầu		
2.2.	Xây dựng yêu cầu		
<b>Nội dung 3.</b>	<b>Thiết kế ứng dụng</b>	<b>30</b>	CO1-CO5
3.1.	Thiết kế thành phần dữ liệu		
3.2.	Thiết kế thành phần xử lý		
3.3.	Thiết kế giao diện		



<b>Nội dung 4.</b>	<b>Phát triển ứng dụng</b>	<b>60</b>	<b>CO6; CO8</b>
<b>4.1.</b>	Lập trình		
<b>4.2.</b>	Xây dựng dữ liệu demo và kiểm thử		
<b>Nội dung 5.</b>	<b>Viết báo cáo niên luận</b>	<b>30</b>	<b>CO7</b>

## 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.

## 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	CDR 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-CO8

### 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:

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

## 12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần n	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Lập kế hoạch thực hiện		5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đặt vấn đề.</li> <li>- Xác định mục tiêu, phạm vi, phương pháp thực hiện và môi trường phát triển hệ thống.</li> <li>- Lập kế hoạch chi tiết bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Công việc</li> <li>o Phương pháp thực hiện</li> <li>o Thời gian thực hiện</li> <li>o Kết quả / sản phẩm</li> </ul> </li> </ul>
2	<b>Phân tích bài toán</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích và đặc tả bài toán.</li> <li>- Xây dựng yêu cầu của ứng dụng</li> </ul>		10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu vấn đề đặt ra.</li> <li>- Đặc tả vấn đề / bài toán</li> <li>- Xây dựng yêu cầu cho ứng dụng.</li> </ul>
3-4	<b>Thiết kế hệ thống</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế thành phần dữ liệu</li> <li>- Thiết kế thành phần xử lý</li> </ul>		30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế thành phần dữ liệu: sinh viên cần thực hiện các công việc sau: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thiết kế lược đồ CSDL quan hệ.</li> <li>+ Đặc tả các ràng buộc toàn vẹn cho CSDL.</li> </ul> </li> <li>- Thiết kế thành phần xử lý: sinh viên cần thực hiện các công việc sau: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mô hình chức năng</li> <li>+ Thiết kế giải thuật / thuật toán</li> <li>+ Thiết kế chương trình.</li> </ul> </li> </ul>
5-12	<b>Phát triển hệ thống</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập trình</li> <li>- Xây dựng dữ liệu demo và kiểm thử</li> </ul>		60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Sử dụng một ngôn ngữ lập trình để phát triển ứng dụng.</li> <li>- Xây dựng một tập dữ liệu mẫu (dữ liệu giả nhưng giống như dữ liệu thật) để demo chương trình.</li> <li>- Kiểm thử hệ thống và sửa lỗi chương trình.</li> </ul>

13-14	Viết báo cáo niên luận		30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu qui định viết báo cáo đề tài.</li> <li>- Tạo một bố cục hợp lý cho quyền báo cáo theo qui định.</li> <li>- Trình bày nội dung các kết quả đạt được theo bố cục nói trên.</li> <li>- Thảo luận với GVHD để được góp ý và chỉnh sửa.</li> </ul>
-------	------------------------	--	----	---

Cần Thơ, ngày 08 tháng 06 năm 2022

**TL. HIỆU TRƯỞNG**

**TRƯỞNG KHOA**



**Nguyễn Hữu Hòa**

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

**Nguyễn Thái Nghe**