

**CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN  
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

Ngành/Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ thông tin/ Hệ thống thông tin

1. Tên học phần: **Đồ án chuyên ngành (Hệ thống thông tin)**
2. Loại học phần: **Thực hành**
3. Số tín chỉ: **02 tín chỉ.**
4. Bộ môn quản lý học phần: **Mạng và Công nghệ phần mềm**
5. Điều kiện tiên quyết: **sinh viên đã học tất cả các môn học cơ sở và các môn học chuyên ngành của khóa học có liên quan đến nội dung đồ án sẽ thực hiện.**
6. Phân bổ thời gian:
  - Thời gian trên lớp: 90 giờ
    - Số giờ lý thuyết: 00 giờ
    - Số giờ thực hành: 84 giờ
    - Số giờ đánh giá: 06 giờ
  - Thời gian tự học: 60 giờ.
7. Mục tiêu của học phần:
  - 7.1. Về kiến thức:
    - Nắm vững các kiến thức đã học.
    - Hiểu thêm về các kiến thức mới.
  - 7.2. Về kỹ năng:
    - Rèn luyện kỹ năng giải quyết vấn đề
    - Rèn luyện kỹ năng tự hoạch định, tự lên kế hoạch thực hiện nhằm mục đích đạt được một mục tiêu.
    - Rèn luyện kỹ năng trình bày và viết một đồ án, luận văn
    - Rèn luyện kỹ năng diễn đạt một vấn đề thông qua hình thức thuyết trình.
  - 7.3 Về thái độ:
    - Hình thành tính cẩn thận khi thực hiện một đề tài.
8. Nội dung học phần:
  - 8.1. Mô tả vấn đề  
Đồ án chuyên ngành ngành được sinh viên thực hiện trong 15 tuần với sự hướng dẫn của giảng viên.  
Trong đó:
    - Tuần 1: Tổng quan về đồ án. Thông báo về nội dung học phần và định hướng cho sinh viên chọn đề tài;
    - Tuần 2: Phân tích hiện trạng: Thực hiện hiện trạng các giải pháp, hệ thống hiện có;
    - Tuần 3: Phân tích và thiết kế các giải pháp: Hướng dẫn sinh viên hoàn thiện một đồ án mẫu (Xác định vấn đề cần giải quyết);



- Tuần 4, 5: Thực hiện giải pháp: Phân tích mô hình hóa các yêu cầu. Hướng dẫn sinh viên viết đề cương sơ lược về đề án sinh viên đã lựa chọn;

- Tuần 6 - 10: Triển khai thi công ứng dụng: Xây dựng sơ đồ/giao diện cơ bản cho hệ thống (mức luận lý); Xây dựng các thành phần cụ thể, các biểu đồ/sơ đồ logic hoạt động của hệ thống; Các bảng dự toán khi thiết kế ứng dụng; Danh mục đầu tư các thiết bị có trong ứng dụng;

- Tuần 11 - 12: Kết hợp các module của ứng dụng; các đề tài nghiên cứu: Triển khai thực nghiệm, cài đặt cấu hình. Hướng dẫn sinh viên hoàn thiện một đề án mẫu;

- Tuần 13 - 14: Hoàn thiện ứng dụng. Tổng hợp, kết luận, kiểm thử và chỉnh sửa, hoàn thiện ứng dụng;

- Tuần 15: Thuyết trình, chạy demo và chấm điểm.

## 8.2. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	NỘI DUNG	TH (giờ)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
Tuần 1	<p><b>Tổng quan về đề án</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định nội dung và yêu cầu của đề án.</li> <li>- Ý nghĩa của đề án.</li> <li>- Tầm quan trọng của đề án.</li> <li>- Lĩnh vực, phạm vi của đề án.</li> <li>- Các kiến thức, giải thuật có liên quan.</li> <li>- Các công nghệ, kỹ thuật có liên quan.</li> <li>- Lựa chọn các đề tài do giảng viên đưa ra hoặc sinh viên có thể đề xuất đề tài của mình.</li> </ul>	6	Chuẩn bị và đọc trước tài liệu liên quan đến đề án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu	Lên lớp nghe thông báo về học phần và tìm hiểu nội dung học phần
Tuần 2	<p><b>Phân tích hiện trạng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện trạng các giải pháp, hệ thống hiện có.</li> <li>- Ưu, nhược điểm của các giải pháp, hệ thống hiện có.</li> <li>- Tìm kiếm các giải pháp có thể khắc phục các nhược điểm của giải pháp, hệ thống hiện có.</li> </ul>	6	Chuẩn bị và đọc trước tài liệu liên quan đến đề án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định vấn đề cần giải quyết, phân tích hiện trạng của đề án mẫu</li> <li>- Thực hiện đề tài đã được phân công</li> </ul>
Tuần 3	<p><b>Phân tích và thiết kế giải pháp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích các ưu nhược điểm và tính khả thi của các giải pháp, hệ thống.</li> <li>- Lựa chọn giải pháp, hệ thống thích hợp nhất để thực hiện.</li> </ul>	6	Chuẩn bị và đọc trước tài liệu liên quan đến đề án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm kiếm giải pháp, thiết kế và thực hiện nội dung giải pháp của đề án mẫu</li> <li>- Thực hiện đề tài đã được phân công</li> </ul>

COM  
 TR  
 ĐA  
 CÔNG  
 QUẢ

	- Phân tích và thiết kế giải pháp, hệ thống sẽ thực hiện			
Tuần 4	<b>Thực hiện giải pháp</b> - Phân tích mô hình hóa các yêu cầu. - Tìm hiểu các công nghệ, công cụ có liên quan. - Thực hiện nội dung của giải pháp.	6	Chuẩn bị và đọc trước tài liệu liên quan đến đề án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu	- Thiết kế và thực hiện nội dung giải pháp (tiếp), đánh giá kết quả đạt được của đề án mẫu. - Thực hiện đề tài đã được phân công
Tuần 5	<b>Thực hiện giải pháp (tiếp theo)</b> - Hướng dẫn sinh viên viết đề cương sơ lược về đề án sinh viên đã lựa chọn	6	Chuẩn bị và đọc trước tài liệu liên quan đến đề án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu	- Lên lớp, thảo luận, giáo viên hướng dẫn. - Triển khai thực hiện nội dung của đề án
Tuần 6	<b>Triển khai thi công ứng dụng</b> - Xây dựng sơ đồ/giao diện cơ bản cho hệ thống (mức luận lý) - Tập hợp các kiến thức nền tảng của công nghệ nghiên cứu.	6	Chuẩn bị và đọc trước tài liệu liên quan đến đề án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu	- Lên lớp, thảo luận, giáo viên hướng dẫn. - Tiếp tục triển khai thực hiện nội dung của đề án
Tuần 7	<b>Triển khai thi công ứng dụng (tiếp theo)</b> Xây dựng các thành phần cụ thể, các biểu đồ/sơ đồ logic hoạt động của hệ thống - Tập hợp các kiến thức, tính năng của công nghệ hiện tại vào đề tài	6	Chuẩn bị và đọc trước tài liệu liên quan đến đề án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu	- Lên lớp, thảo luận, giáo viên hướng dẫn. - Tiếp tục thực hiện nội dung của đề án
Tuần 8	<b>Triển khai thi công ứng dụng (tiếp theo)</b> - Xây dựng các thành phần điều khiển, giao diện và ứng dụng với thông tin thiết.	6	Chuẩn bị và đọc trước tài liệu liên quan đến đề án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu	- Lên lớp, thảo luận, giáo viên hướng dẫn. - Tiếp tục triển khai thực hiện các nội dung của đề án
Tuần 9	<b>Triển khai thi công ứng dụng (tiếp theo)</b> - Xây dựng các thành phần điều khiển, giao diện và ứng dụng với thông tin thiết kế và CSDL đã có ở các tuần 2, 3. - Các bảng dự toán khi thiết kế ứng dụng.	6	Chuẩn bị và đọc trước tài liệu liên quan đến đề án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu	- Lên lớp, thảo luận, giáo viên hướng dẫn. - Tiếp tục thực hiện nội dung của đề án theo kế hoạch - Trao đổi những vướng khó khăn, vướng mắc khi làm



				đồ án.
Tuần 10	<p><b>Triển khai thi công ứng dụng (tiếp theo)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng các thành phần điều khiển, giao diện và ứng dụng với thông tin thiết kế và CSDL đã có ở các tuần 4, 5.</li> <li>- Danh mục đầu tư các thiết bị có trong ứng dụng.</li> </ul>	6	<p>Chuẩn bị và đọc trước tài liệu liên quan đến đồ án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lên lớp, thảo luận, giáo viên hướng dẫn.</li> <li>- Tiếp tục thực hiện nội dung của đồ án theo kế hoạch</li> <li>- Trao đổi những vướng khó khăn, vướng mắc khi làm đồ án.</li> </ul>
Tuần 11	<p><b>Kết hợp các module của ứng dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các đề tài nghiên cứu: Triển khai thực nghiệm, cài đặt cấu hình.</li> </ul>	6	<p>Chuẩn bị và đọc trước tài liệu liên quan đến đồ án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lên lớp, thảo luận, giáo viên hướng dẫn.</li> <li>- Tiếp tục thực hiện nội dung của đồ án theo kế hoạch</li> <li>- Trao đổi những vướng khó khăn, vướng mắc khi làm đồ án.</li> </ul>
Tuần 12	<p><b>Kết hợp các module của ứng dụng (tiếp theo)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các đề tài nghiên cứu: Triển khai thực nghiệm, cài đặt cấu hình.</li> </ul>	6	<p>Chuẩn bị và đọc trước tài liệu liên quan đến đồ án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lên lớp, thảo luận, giáo viên hướng dẫn.</li> <li>- Tiếp tục thực hiện nội dung của đồ án theo kế hoạch</li> <li>- Trao đổi những vướng khó khăn, vướng mắc khi làm đồ án.</li> </ul>
Tuần 13	<p><b>Hoàn thiện ứng dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các đề tài nghiên cứu: Tổng hợp, kết luận</li> <li>- Kiểm thử và chỉnh sửa, hoàn thiện.</li> </ul>	6	<p>Chuẩn bị và đọc trước tài liệu liên quan đến đồ án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lên lớp, thảo luận, giáo viên hướng dẫn.</li> <li>- Hoàn thiện các nội dung của đồ án</li> <li>- Trao đổi những vướng khó khăn, vướng mắc khi làm đồ án.</li> <li>- Tổng hợp, kết luận, nộp báo cáo</li> </ul>
Tuần 14	<p><b>Hoàn thiện ứng dụng (tiếp theo)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các đề tài nghiên cứu: Tổng hợp, kết luận, nộp báo cáo</li> <li>- Kiểm thử và chỉnh sửa, hoàn</li> </ul>	6	<p>Chuẩn bị và đọc trước tài liệu liên quan đến đồ án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lên lớp, thảo luận, giáo viên hướng dẫn.</li> <li>- Hoàn thiện các nội dung của đồ án</li> <li>- Trao đổi những</li> </ul>

	thiện.			vướng khó khăn, vướng mắc khi làm đồ án. - Tổng hợp, kết luận, nộp báo cáo
Tuần 15	Thuyết trình, demo và chấm điểm	6		Nghe báo cáo, chạy demo và chấm điểm
	Tổng	<b>90</b>		

**9. Nhiệm vụ của sinh viên:**

- Dự lớp: Tối thiểu 70% số tiết học trên lớp.
- Hoàn thành đồ án theo kế hoạch đã đặt ra.
- Đọc tài liệu giảng viên yêu cầu.

**10. Thang điểm:**

**Thang điểm 10( từ 0-10 )**

**Hình thức đánh giá:**

- Dự lớp: Tối thiểu 70% số giờ học trên lớp có sự hướng dẫn của giảng viên
- Báo cáo công việc theo tuần với giảng viên hướng dẫn

**11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:**

Mỗi tín chỉ có 1 điểm đánh giá được làm tròn đến 1 chữ số thập phân. Điểm trung bình cộng của các điểm đánh giá được làm tròn đến 1 chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.

**12. Tài liệu học tập**

**- Giáo trình bắt buộc:**

Tài liệu chính liên quan đến đồ án chuyên ngành do giảng viên hướng dẫn giới thiệu và do sinh viên tìm kiếm, tập hợp.

**- Tài liệu tham khảo:**

**13. Các yêu cầu khác nếu có của học phần:** Không

Quảng Ninh, ngày 02 tháng 3 năm 2020



**HIỆU TRƯỞNG**

**TS. Hoàng Hùng Thắng**

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

**ThS. Đặng Đình Đức**

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

**ThS. Nguyễn Huy Hoàng**

THƯƠNG