

## ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

### 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ MÔN HỌC

- 1.1. Tên môn học:** ĐỒ ÁN NGÀNH  
**1.2. Tên tiếng Anh:** MAJOR PROJECT  
**1.3. Mã môn học:** ITEC4401  
**1.4. Khoa/Ban phụ trách:** Công nghệ Thông tin  
**1.5. Số tín chỉ:** 04 TC (04LT/0TH)

### 2. MÔ TẢ MÔN HỌC

Môn học này dành cho các sinh viên đã học xong 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. Môn học yêu cầu sinh viên thực hiện một đồ án của ngành đang theo học (còn gọi là đồ án môn học).

Nội dung đồ án bao gồm các kiến thức, kỹ năng đã học và các kiến thức, kỹ năng mở rộng có liên quan. Kết quả của đồ án yêu cầu sinh viên thực hiện là tìm hiểu và xây dựng giải pháp cho một vấn đề đặt ra về lý thuyết hay/và ứng dụng và viết quyền báo cáo đồ án đã thực hiện. Trong quá trình thực hiện đồ án, sinh viên được một giảng viên phụ trách hướng dẫn khoa học. Cuối môn học, nếu được sự chấp thuận của giảng viên hướng dẫn, sinh viên sẽ báo cáo đồ án đã thực hiện để được kiểm tra, đánh giá kết quả.

Môn học trước: 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.

### 3. MỤC TIÊU MÔN HỌC

#### 3.1. Mục tiêu chung:

Môn học này nhằm mục đích nâng cao kiến thức và năng lực tự học, tự tìm hiểu và giải quyết vấn đề của sinh viên. Học xong môn học này sinh viên phải hiểu, biết và áp dụng được các kiến thức về chuyên ngành đã học để phân tích, xây dựng và hiện thực giải pháp giải quyết một vấn đề đặt ra.

#### 3.2. Mục tiêu cụ thể:

3.2.1. *Kiến thức:* theo yêu cầu của đề tài đồ án.

3.2.2. *Kỹ năng:* theo yêu cầu của đề tài đồ án.

3.2.3. *Thái độ:* theo yêu cầu của đề tài đồ án, bao gồm:

- Nhận thức được tầm quan trọng của các kiến thức đã học
- Nhận thức được tầm quan trọng của việc tự học, tự nghiên cứu
- Nhận thức được cách thức áp dụng kiến thức vào cuộc sống
- Nhận thức được sự phức tạp và các thách thức của công việc thực tế có liên quan đến chuyên ngành được đào tạo

- Nhận thức được các kiến thức và kỹ năng cần có để có thể hoàn thiện bản thân

#### 4. NỘI DUNG CHI TIẾT

##### 4.1. Các bước thực hiện đồ án:

- Xác định vấn đề cần giải quyết.
- Phân tích hiện trạng.
- Tìm kiếm giải pháp.
- Thiết kế và thực hiện nội dung giải pháp.
- Đánh giá kết quả.

##### 4.2. Nội dung thực hiện đồ án:

STT	Chương	Mục, tiểu mục	Số tiết			Tài liệu tự học
			TC	LT	TH	
1	<b>Tổng quan về đồ án</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định nội dung và yêu cầu của đồ án.</li> <li>- Ý nghĩa của đồ án.</li> <li>- Tầm quan trọng của đồ án.</li> <li>- Lĩnh vực, phạm vi của đồ án.</li> <li>- Các kiến thức, giải thuật có liên quan.</li> <li>- Các công nghệ, kỹ thuật có liên quan.</li> </ul>				Tài liệu liên quan đến đồ án do giảng viên hướng dẫn giới thiệu và do sinh viên tìm kiếm, tập hợp.
2	<b>Phân tích hiện trạng</b>	<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>				Tài liệu liên quan đến đồ án do giảng viên hướng dẫn giới thiệu và do sinh viên tìm kiếm, tập hợp.
3	<b>Phân tích và thiết kế giải pháp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích các ưu nhược điểm và tính khả thi của các giải pháp, hệ thống đã nêu cuối chương 2.</li> <li>- Lựa chọn giải pháp, hệ thống thích hợp nhất để thực hiện.</li> <li>- Phân tích và thiết kế giải pháp, hệ thống sẽ thực hiện.</li> </ul>				Tài liệu liên quan đến đồ án do giảng viên hướng dẫn giới thiệu và do sinh viên tìm kiếm, tập hợp.
4	<b>Thực hiện giải pháp</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định các bước thực hiện.</li> </ul>				Tài liệu liên quan đến đồ án do

STT	Chương	Mục, tiểu mục	Số tiết			Tài liệu tự học
			TC	LT	TH	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm hiểu các nội dung lý thuyết, giải thuật có liên quan.</li> <li>- Tìm hiểu các công nghệ, công cụ có liên quan.</li> <li>- Thực hiện nội dung của giải pháp.</li> <li>- Kiểm thử và chỉnh sửa, hoàn thiện.</li> </ul>				giảng viên hướng dẫn giới thiệu và do sinh viên tìm kiếm, tập hợp.
5	<b>Kết luận</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng kết các kết quả đã thực hiện của đề án.</li> <li>- Đánh giá ưu nhược điểm so với yêu cầu thực hiện và với hiện trạng đã có.</li> <li>- Nêu phương hướng phát triển của đề án nếu được phát triển tiếp.</li> </ul>				Tài liệu liên quan đến đề án do giảng viên hướng dẫn giới thiệu và do sinh viên tìm kiếm, tập hợp.

*Ghi chú: TC: Tổng số tiết; LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TH: Thực hành.*

## 5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

### 5.1. Tài liệu chính:

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

### 5.2. Tài liệu tham khảo

[1] Wushow Chou, *Fast-Tracking Your Career: Soft Skills for Engineering and IT Professionals*, Wiley-IEEE Press, 2013.

[2] Elizabeth M Fisher, Richard C Thompson, *Enjoy Writing Your Science Thesis or Dissertation: A Step by Step Guide to Planning and Writing a Thesis or Dissertation for Undergraduate and Graduate Science Students*, Imperial College Press, 2014.

[3] Quy định về Báo cáo đề án do giảng viên hướng dẫn cung cấp

[4] Báo cáo đề án do các sinh viên khóa trước thực hiện

## 6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số
1	Điểm quyền thuyết minh báo cáo đề án	40%
2	Điểm trình bày các kết quả đã thực hiện	60%

## **7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY**

- Sinh viên chủ động thực hiện đề án dưới hình thức bài tập ở nhà.
- Sinh viên gặp giảng viên hướng dẫn theo lịch hẹn của giảng viên hướng dẫn.
- Cuối môn học, sinh viên nộp báo cáo và trình bày kết quả thực hiện theo quy định của Khoa CNTT.

**TRƯỞNG KHOA**  
**(đã ký)**  
**TS. Lê Xuân Trường**