

**ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**  
**MÔN: KỸ THUẬT LẬP TRÌNH**

**1. Số tín chỉ/đvht: 02**

- Lý thuyết: 00
- Thực hành: 02

**2. Đối tượng học:**

- Bậc học: Đại học
- Ngành: Công nghệ Kỹ thuật điều khiển và Tự động hoá
- Hệ: Chính Quy
- Chuyên ngành: Tự động hoá

**Điều kiện tiên quyết:** Không

**3. Mục tiêu/Kết quả học tập của môn học:** Sau khi học xong môn học này, sinh viên sẽ có khả năng:

**4.1. Về kiến thức:**

- Trang bị cho sinh viên các kiến thức về mô tả cấu trúc một chương trình ứng dụng. Mô tả giải thuật lập trình. Trình bày các cấu trúc lệnh trong ngôn ngữ lập trình. Viết một số chương trình cụ thể.

**4.2. Về kỹ năng chuyên môn:**

Môn học mô tả cấu trúc của ngôn ngữ lập trình C, trình bày các hàm trong ngôn ngữ lập trình C, viết một số chương trình ứng dụng cơ bản.

**4.3. Về thái độ và kỹ năng mềm:**

- Rèn luyện kỹ năng làm việc theo nhóm hiệu quả.
- Rèn luyện kỹ năng giao tiếp, tác phong công nghiệp.
- Tuân thủ kỷ luật, trung thực, nhiệt tình trong học tập và trong công việc.

**4. Nội dung chi tiết môn học.**

Chủ đề/bài học	Số tiết		
	Lý thuyết	Thực hành	HT khác
1. Ngôn ngữ lập trình và phương pháp lập trình 1.1. Lập trình máy tính 1.2. Ngôn ngữ lập trình 1.3. Giới thiệu một số ngôn ngữ lập trình thông dụng 1.4. Giải thuật – Thuật toán	0	2	
2. Ngôn ngữ lập trình C 2.1. Tổng quan về ngôn ngữ lập trình C 2.2. Các thành phần cơ bản trong C	0	3	
3. Biểu thức và các phép toán trong C 3.1. Biểu thức 3.2. Toán tử gán 3.3. Các phép toán	0	5	

4. Nhập xuất dữ liệu trong C			
4.1. Hàm printf	0	5	
4.2. Hàm scanf			
5. Các toán tử điều khiển			
5.1. Lệnh và khối lệnh			
5.2. Lệnh If	0	10	
5.3. Cấu trúc Sswitch/Case			
5.4. Cấu trúc vòng lặp			
6. Hàm trong C			
6.1. Khái niệm về hàm			
6.2. Các loại hàm	0	10	
6.3. Cách xây dựng hàm			
6.4. Độ quy			
7. Mảng			
7.1. Khái niệm mảng	0	10	
7.2. Mảng 1 chiều - mảng 2 chiều			
8. Chuỗi ký tự			
8.1. Khái niệm chuỗi			
8.2. Cách khai báo chuỗi	0	5	
8.3. Hàm Nhập/Xuất chuỗi			
9. Con trỏ			
9.1. Khái niệm con trỏ			
9.2. Khai báo con trỏ	0	5	
9.3. Một số phép toán trên con trỏ			
10. Các kiểu dữ liệu tự tạo			
10.1. Định nghĩa và cách khai báo kiểu cấu trúc.			
10.2. Các thao tác trên biến kiểu cấu trúc	0	5	
10.3. Con trỏ cấu trúc			

**5. Đánh giá:**

❖ Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:

- Điểm quá trình: 50% (đánh giá dựa trên các chủ đề của bài học)
- Điểm kết thúc: 50% (thi thực hành trên máy tính)

❖ Nội dung đánh giá cuối môn học:

- Tất cả các nội dung của bài học.

**6. Tài liệu học tập****Tài liệu tham khảo chính.**

- [1] Đặng Hữu Phúc, “Tài liệu giảng dạy môn Kỹ thuật lập trình”, ĐH Trà Vinh, 2014
- [2] Phạm Văn Ất, “Ngôn ngữ lập trình C”, Nhà xuất bản lao động và xã hội, 2005.

**Tài liệu tham khảo phụ.**

- [3] Quách Tuấn Ngọc, “Kỹ thuật lập trình C”, Nhà xuất bản Giáo dục, 2009.

**Bộ môn Điện, Điện tử**

**Giảng viên biên soạn**

Đã ký

Đã ký

**TS. Nguyễn Minh Hoà**

---

**ThS. Đặng Hữu Phúc**

**Giảng viên phản biện**

---

Đã ký

**ThS. Phạm Minh Triết**