

**ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC**  
**MÔN: TRUYỀN SỐ LIỆU**

**1. Số tín chỉ/đvht: 02**

- Lý thuyết: 02

- Thực hành: 00

**2. Đối tượng học:**

- Bachelor: Đại học

- Ngành: Công nghệ Kỹ thuật điều khiển và Tự động hoá

- Hệ: Chính Quy

- Chuyên ngành: Tự động hoá

**3. Điều kiện tiên quyết: Kỹ thuật số.**

**4. 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:**

- Trình bày giao tiếp vật lý trong truyền thông.
- Trình bày các chuẩn giao tiếp trong truyền thông.
- Trình bày các phương pháp truyền số liệu.
- Sử dụng các phương pháp điều chế.

**4.2. Về kỹ năng chuyên môn:**

- Thiết kế hệ thống điều chế.
- Phân tích tín hiệu trên Modem.

**4.3. Về thái độ và kỹ năng mềm:**

- Có thái độ học tập nghiêm túc, ý thức kỷ luật, làm việc độc lập hoặc làm việc nhóm. Có khả năng tổ chức, quản lý công việc trong học tập hợp lý, có tinh thần cầu tiến. Hình thành kỹ năng trình bày, phân tích và đánh giá.

**5. Mục tiêu của môn học:**

Chủ đề/bài học	Số tiết		
	Lý thuyết	Thực hành	HT khác
1. Tổng quan về truyền số liệu. 1.1. Khái quát mạng truyền số liệu. 1.2. Hệ thống truyền thông tin.	2	0	
2. Giao tiếp vật lý. 2.1. Môi trường truyền tín hiệu. 2.2. Suy hao và biến dạng tín hiệu. 2.3. Các loại tín hiệu. 2.4. Các chuẩn giao tiếp vật lý.	6	0	
3. Điều chế và mã hóa. 3.1. Phổ tần tín hiệu.	10	0	

3.2. Mã hóa tín hiệu.			
3.3. Điều chế.			
3.4. Các loại mã trong truyền số liệu.			
4. Giao thức truyền số liệu.			
4.1. Giao thức hướng ký tự.	6	0	
4.2. Giao thức hướng bit			
5. Phương pháp truyền dữ liệu.			
5.1. Truyền dữ liệu nối tiếp.	6	0	
5.2. Truyền dữ liệu song song.			

**6. 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 tự luận)

❖ **Nội dung đánh giá cuối môn học:**

- Các phương pháp điều chế, giao thức và phương pháp truyền dữ liệu.

**7. Tài liệu học tập**

**Tài liệu tham khảo chính.**

- [1] Trần Song Toàn, “Giáo trình môn học Kỹ thuật truyền số liệu”, Bộ môn Điện, Điện tử, Trường Đại học Trà Vinh, Lưu hành nội bộ.

**Tài liệu tham khảo phụ.**

- [2] Nguyễn Hồng Sơn – Hoàng Đức Hải, “Kỹ thuật truyền số liệu”, NXB Lao động và Xã hội, 2005.
- [3] Nguyễn Trung Lập, “Giáo trình truyền dữ liệu”, Trường Đại học Cần Thơ, 2004.
- [4] Trần Văn Sư, “Truyền số liệu và thông tin số”, NXB Đại học, 2005.
- [5] Nguyễn Tiến Ban, “Kỹ thuật Viễn thông”, Học viện công nghệ bưu chính viễn thông, 2007.

Trà Vinh, ngày .... tháng .... năm 2018

**Bộ môn Điện, Điện tử**

**Giảng viên biên soạn**

Đã ký

Đã ký

**ThS. Nguyễn Thanh Hiền**

**ThS. Trần Song Toàn**

**Giảng viên phản biện**

Đã ký

**ThS. Đặng Hữu Phúc**