



TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa: Cơ khí

Bộ môn: Cơ điện tử

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **THỰC HÀNH MẠNG TRUYỀN THÔNG CÔNG NGHIỆP**
- Tiếng Anh: **PRACTICE FOR INDUSTRIAL COMMUNICATION NETWORKS**

Mã học phần: MEC391

Số tín chỉ: 1 (0-1)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Học song hành cùng học phần “Mạng truyền thông công nghiệp”.

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Nguyễn Văn Định

Chức danh, học vị: Thạc sĩ

Điện thoại: 0905124566

Email: dinhnv@ntu.edu.vn

Địa chỉ NTU E-learning:

Địa chỉ Google Meet:

Địa điểm tiếp SV: Thứ 5 hàng tuần (14g30-15g45) tại VP Bộ môn Cơ điện tử (tầng 2, G1).

3. Mô tả học phần:

Học phần cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng về truyền thông giữa 2 thiết bị điều khiển, truyền thông Master – Slave và truyền thông giữa máy tính với các thiết bị điều khiển theo chuẩn RS485.

4. Mục tiêu:

Cung cấp các phương pháp và kỹ năng để người học có khả năng kết nối, thiết lập và viết chương trình truyền thông giữa 2 hoặc 3 thiết bị điều khiển với nhau; giữa máy tính với các thiết bị điều khiển theo chuẩn RS485.

5. Chuẩn đầu ra (CLOs): Sau khi học xong học phần, người học có thể:

- Vận dụng chuẩn RS485 truyền thông giữa 2 thiết bị điều khiển.
- Vận dụng chuẩn RS485 truyền thông giữa 3 thiết bị điều khiển (Master-Slave).
- Vận dụng chuẩn RS485 truyền thông máy tính với các thiết bị điều khiển.

6. Đánh giá kết quả học tập:

TT.	Hoạt động đánh giá	Hình thức/công cụ đánh giá	Nhằm đạt CLOs	Trọng số (%)
1	Đánh giá quá trình	Điểm danh, mức độ tham gia và hoàn thành từng bài thực hành	a,b,c	50
2	Thi cuối kỳ	Vấn đáp	a,b,c	50

7. Tài liệu dạy học:

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Hoàng Minh Sơn	Mạng truyền công nghiệp	2006	KH&KT	Thư viện số ĐHNT	x	
2	Parker	RS485 Communications Interface	2007	Parker SSD Drives	Thư viện số ĐHNT		x

8. Kế hoạch dạy học:

Tuần	Nội dung	Nhằm đạt CLOs	Phương pháp dạy học	Nhiệm vụ của người học
1 (13/11 – 18/11)	- Giới thiệu học phần. - Thông qua các quy định về đánh giá, kiểm tra và thi kết thúc học phần. - Truyền thông giữa 2 thiết bị điều khiển theo chuẩn RS485: + Truyền và nhận dữ liệu 1 chiều + Truyền và nhận dữ liệu 2 chiều	a	Giảng dạy với thí nghiệm minh họa.	Thực hành theo hướng dẫn của GV.
2 (20/11 – 25/11)	Truyền thông Master – Slave theo chuẩn RS485: - Truyền – nhận dữ liệu theo lệnh đơn. - Truyền – nhận dữ liệu theo chuẩn khung truyền.	b	Giảng dạy với thí nghiệm minh họa.	- Xem trước các thành phần trong khung truyền theo chuẩn RS485 [1]. - Thực hành theo hướng dẫn của GV.
3 (27/11 – 02/12)	Truyền thông Master – Slave theo chuẩn RS485 (tt): Truyền – nhận dữ liệu theo chuẩn khung truyền, có kiểm tra lỗi.	b	Giảng dạy với thí nghiệm minh họa.	- Xem lại các thành phần trong khung truyền theo chuẩn RS485 [1]. - Thực hành theo hướng dẫn của GV.
4 (04/12 – 09/12)	Truyền thông giữa máy tính với thiết bị điều khiển theo chuẩn RS485:	c	Giảng dạy với thí nghiệm minh họa.	- Xem trước các thao tác với đối tượng cơ bản trên Visual Studio. - Thực hành theo hướng

	- Cơ bản thiết kế giao diện điều khiển với Visual Studio. - Giao tiếp giữa máy tính với 01 thiết bị điều khiển.			dẫn của GV.
5 (11/12 – 16/12)	Truyền thông giữa máy tính với thiết bị điều khiển theo chuẩn RS485 (tt): Giao tiếp giữa máy tính với 02 thiết bị điều khiển (điều khiển thiết bị từ máy tính, không phản hồi).	c	Giảng dạy với thí nghiệm minh họa.	Thực hành theo hướng dẫn của GV.
6 (18/12 – 23/12)	Truyền thông giữa máy tính với thiết bị điều khiển theo chuẩn RS485 (tt): Giao tiếp giữa máy tính với 02 thiết bị điều khiển (điều khiển thiết bị từ máy tính, có phản hồi).	c	Giảng dạy với thí nghiệm minh họa.	Thực hành theo hướng dẫn của GV.

9. Yêu cầu đối với người học:

- Thường xuyên cập nhật và thực hiện đúng kế hoạch dạy học, đánh giá theo Đề cương chi tiết học phần trên hệ thống NTU E-learning lớp học phần;
- Tham gia đầy đủ các buổi thực hành và thực hiện nhiệm vụ theo GV hướng dẫn;
- Chuẩn bị đầy đủ và đọc tài liệu trước khi lên lớp;
- Tham gia học và thảo luận qua hệ thống NTU E-learning.

Ngày cập nhật: 29/8/2023

GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi họ tên)

Nguyễn Văn Định

CHỦ NHIỆM HỌC PHẦN
(Ký và ghi họ tên)

Nguyễn Văn Định

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

Nguyễn Thiên Chương