

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ

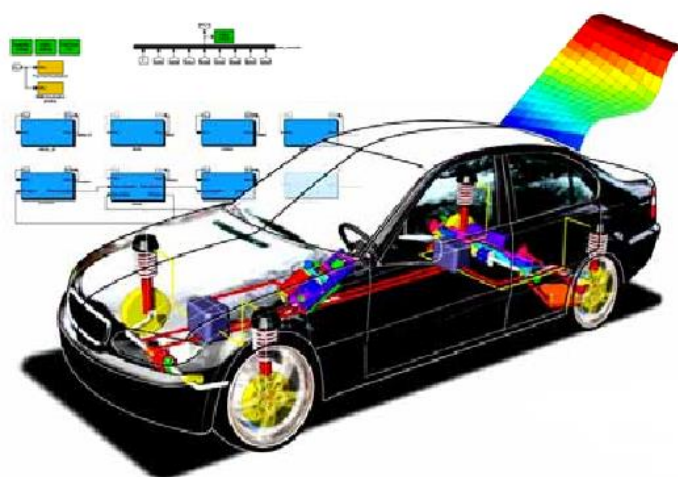


BÀI GIẢNG
CƠ ĐIỆN TỬ

Trình độ: Đại học

Ngành: Công nghệ Kỹ thuật ô tô

Môn: CƠ ĐIỆN TỬ



Cần Thơ – 2018
LƯU HÀNH NỘI BỘ

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN HỆ THỐNG CƠ ĐIỆN TỬ Ô TÔ.....	1
1.1. TỔNG QUÁT VỀ HỆ THỐNG.....	1
1.2. BỘ ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM VÀ CƠ CẤU CHẤP HÀNH	6
CHƯƠNG 2. HỆ THỐNG THÔNG TIN TRÊN Ô TÔ.....	9
2.1. TỔNG QUÁT VỀ HỆ THỐNG.....	9
2.2. THÔNG TIN DẠNG TƯƠNG TỰ (Analog)	14
2.3. THÔNG TIN DẠNG SỐ (Digital)	32
CHƯƠNG 3. HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG VÀ TÍN HIỆU	39
3.1. TỔNG QUÁT HỆ THỐNG	39
3.2. HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG	40
3.3. HỆ THỐNG TÍN HIỆU	74
CHƯƠNG 4: HỆ THỐNG AN TOÀN KHẨN CẤP	85
4.1. CHỨC NĂNG, YÊU CẦU	85
4.2. HỆ THỐNG TÚI KHÍ	87
4.3. HỆ THỐNG CĂNG ĐAI KHẨN CẤP	102
CHƯƠNG 5. ĐIỀU KHIỂN HỘP SỐ TỰ ĐỘNG	108
5.1. Sơ đồ khối	108
5.2. Cảm biến và thông tin đầu vào	109
5.3. Các điều khiển cụ thể.....	114
5.3.1. Điều khiển thời điểm chuyển số	114
5.3.2. Điều khiển khóa biến mô	118
5.3.3. Điều khiển khóa biến mô linh hoạt.....	118
5.3.4. Điều khiển thay đổi áp suất dầu	119
5.3.5. Điều khiển mômen động cơ.....	120
5.3.6. Chống chúi xe khi chuyển từ "N" sang "D"	121
5.3.7. Điều khiển chuyển số khi lên dốc/xuống dốc.....	122
CHƯƠNG 6. ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG TREO ĐIỆN TỬ- EMS	123
6.1. Sơ đồ khối	123
6.2. Các cảm biến và thông tin đầu vào	124
6.3. Các điều khiển cụ thể.....	129
CHƯƠNG 7. ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG PHANH ĐIỆN TỬ	131
7.1. Tổng quan về hệ thống phanh điện tử.....	131
7.2. Tổng quan về ABS.....	132

7.2.1 Quan hệ giữa hệ số bám và độ trượt của bánh xe khi phanh.....	132
7.2.2. Phân loại hệ thống ABS	133
7.2.3. Các phương án bố trí hệ thống điều khiển của ABS	134
7.3. Cảm biến và thông tin đầu vào	139
7.4. Nguyên lý điều khiển hệ thống	140
7.5. ABS kết hợp với các hệ thống khác.....	147
CHƯƠNG 8. ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG LÁI ĐIỆN TỬ'	152
8.1. Đặc điểm và phân loại hệ thống lái trợ lực điện	152
8.1.1. Motor điện lắp trên trục lái (Column- type)	152
8.1.2. Motor điện lắp trên cơ cấu lái (Pinion- type)	153
8.1.3. Motor điện nằm trên thanh răng (Rack- type)	154
8.2. Sơ đồ khối	155
8.3. Nguyên lý điều khiển	156