

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN THI TUYỂN SINH SAU ĐẠI HỌC

Môn thi: KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ SỐ

A- NỘI DUNG

1. Đại số logic
 - Các định luật cơ bản của đại số logic.
 - Phương pháp biểu diễn hàm logic dùng bảng chân lý, bảng Karnaugh, phương trình logic qua các Minterm.
2. Các mạch vi điện tử logic cơ bản. Mạch và, hoặc, phủ định, không và, không hoặc, hoặc tuyệt đối. Sơ đồ nguyên lý các mạch AND, NAND, OR, NOR của các họ logic: TTL, CMOS.
3. Các mạch logic tổ hợp, phương pháp thiết kế các mạch logic tổ hợp từ các phần tử logic cơ bản. Mạch bán tổng, mạch tổng toàn phần, mạch cộng bốn bit, mạch hiệu bán phần.
4. Các sơ đồ biến đổi mã và giải mã. Biến đổi mã nhị phân sang mã Gray. Biến đổi mã nhị phân sang mã bù nhị phân. Biến đổi mã nhị phân sang mã Johnson. Biến đổi mã thập phân sang mã BCD. Giải mã BCD sang thập phân.
5. Hợp kênh và phân kênh. Xây dựng các bộ hợp kênh và phân kênh từ các phần tử logic cơ bản.
6. Các loại Trigrơ: JK, D.
7. Các sơ đồ đếm dùng các trigrơ. Các sơ đồ đếm nhị phân không đồng bộ, đếm tiến, đếm lùi.
8. Sơ đồ đếm vòng mã Johnson.

B- TÀI LIỆU THAM KHẢO

Nguyễn Kim Giao, *Kỹ thuật Điện tử số*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005.