

NỘI DUNG THỰC HÀNH MÔN LINH KIỆN BÁN DẪN – Phần cuối

Nội dung các bài thực hành là viết SPICE netlist để mô phỏng hoạt động của linh kiện/mạch mạch bán dẫn trên HSPICE (công nghệ chế tạo tùy chọn – vd: công nghệ 90nm), vẽ Layout (nếu có yêu cầu) và viết báo cáo cho mỗi bài.

1. Mô phỏng đặc tuyến (V-I) của một transistor lưỡng cực – BJT. (có thể kham khảo giáo trình linh kiện điện tử, mạch điện tử, linh kiện bán dẫn...).
2. Với công nghệ chế tạo tùy chọn (vd: công nghệ 90nm). Mô phỏng đặc tuyến (V-I) của một transistor MOSFET.
3. Mô phỏng mạch nguyên lý của một cổng đảo CMOS (sử dụng HSPICE) và vẽ Layout của nó (dùng Mircowind).
4. Tùy chọn 2 mạch bất kỳ sử dụng transistor MOSFET (kham khảo giáo trình linh kiện điện tử, mạch điện tử, linh kiện bán dẫn...), mô phỏng hoạt động của các mạch sử dụng HSPICE, vẽ Layout các mạch sử dụng Mircowind.