

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP THI TUYỂN SINH TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
MÔN: MẠCH ĐIỆN TỬ

A. NỘI DUNG

- 1. Phân tích, thiết kế mạch khuếch đại tín hiệu nhỏ tần số thấp dùng BJT**
 - 1.1. Tính toán phân cực và ổn định phân cực
 - 1.2. Đường tải DC, AC, điều kiện Max-swing
 - 1.3. Vẽ sơ đồ mạch tương đương tín hiệu nhỏ tần thấp
 - 1.4. Xác định các thông số của mạch khuếch đại: A_V , A_i , Z_{in} , Z_{out}
- 2. Phân tích, thiết kế mạch khuếch đại tín hiệu nhỏ tần số thấp dùng FET**
 - 2.1. Tính toán phân cực cho FET
 - 2.2. Vẽ sơ đồ mạch tương đương tín hiệu nhỏ tần thấp
 - 2.3. Xác định các thông số của mạch khuếch đại: A_V , A_i , Z_{in} , Z_{out}
- 3. Phân tích, thiết kế và xác định các thông số của mạch khuếch đại ghép liên tầng**
 - 3.1. Mạch khuếch đại ghép BJT – BJT
 - 3.2. Mạch khuếch đại ghép FET – BJT
 - 3.3. Khuếch đại thuật toán (Op-Amp), các mạch ứng dụng cơ bản
 - 3.4. Khuếch đại ghép liên tầng dùng Op-Amp
- 4. Phân tích, thiết kế và xác định các thông số mạch lọc tương tự**
 - 4.1. Mạch lọc thụ động: thông thấp, thông cao, thông dải, chặn dải
 - 4.2. Mạch lọc tích cực: thông thấp, thông cao, thông dải, chặn dải

B. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Donald L. Schilling & Charles Belove, *Electronic Circuits: Discrete and Integrated*, McGraw-Hill, 1998.
- [2]. Robert L. Boylestad, Louis Nashelsky. *Electronic Devices and Circuit Theory*
- [3]. Lê Tiến Thường, *Mạch điện tử 1, Mạch điện 2*. Nxb.ĐHQGTp.HCM, 2003
- [4]. Lê Tiến Thường, *Bài tập điện tử tương tự*, Nxb.ĐHQGTp.HCM, 2003