

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI ELEKTRONIKA TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

SILABUS MATA KULIAH

NAMA MATAKULIAH : Elektronik Telekomunikasi
KODE / SKS : EK 352 / 3 SKS
PROGRAM STUDI : Elkom / S-1
SEMESTER : 5
DOSEN / ASISTEN (KODE) : Drs. Yuda Muladi ST., M.Pd.
Drs. Ganti Depari ST., M.Pd.

Tujuan Kurikuler :

1. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang dasar-dasar Rangkaian Elektronika Telekomunikasi.
2. Mahasiswa memahami dalam perancangan dan analisis dalam rangkaian Elektronika Telekomunikasi.

Prasyarat :

Rangkaian Elektronika 1 dan 2

POKOK BAHASAN / SUBPOKOK BAHASAN

1. PENDAHULUAN
 - 1.1. Satuan Bell
 - 1.2. Latar belakang Penggunaan Satuan Bell
 - 1.3. Penggunaan Satuan Bell dan Konversi
 - 1.4. Attenuator
 - 1.5. Perancangan Attenuator
2. RANGKAIAN R, L dan C
 - 2.1. Analisis Rangkain R-C dan R-L seri dan jajar
 - 2.2. Analisis Rangkaian R-L-C dan L-C Seri dan jajar
 - 2.3. Karakteristik Rangkaian R-C, R-L dan L-C
 - 2.4. Penggunaan Rangkaian
3. FILTER
 - 3.1. Low Pass Filter (LPF)
 - 3.2. High Pass Filter (HPF)
 - 3.3. Band Pass Filter (BPF)
4. PENGUAT RF
 - 4.1. Prinsip Kerja Rngkaiian Penguat RF
 - 4.2. Analisis Rangkaian Penguat RF
 - 4.3. Macam-macam Rangkaian Penguat RF
 - 4.4. Penggunaan Rangkaian Penguat RF
5. OSILATOR RF

- 5.1. Feedback dan penggunaan
- 5.2. Macam-macam Rangkaian Osilator RF
- 5.3. Analisis Rangkaian Osilator RF
- 5.4. Penggunaan Rangkaian Osilator RF
6. MULTIPLIER
 - 6.1. Prinsip Kerja Rangkaian Multiplier
 - 6.2. Analisis Rangkaian Multiplier
 - 6.3. Penggunaan Rangkaian Multiplier
7. PHASE LOCK LOOP (PLL)
 - 7.1. Prinsip Kerja PLL
 - 7.2. Analisis Rangkaian PLL
 - 7.3. Penggunaan Rangkaian PLL
8. MODULATOR dan DEMODULATOR
 - 8.1. Modulator AM-DSB
 - 8.2. Modulator AM-DSB-SC dan SSB
 - 8.3. Modulator FM
 - 8.4. Pulse Code Modulator
9. MULTIPLEXER
 - 9.1. Prinsip Kerja dalam Multiplexer
 - 9.2. Freq. Devition Multiplex (FDM)
 - 9.3. Time Devition Multiplex (TDM)

REFERENSI :

Solid State Radio Engineering, Herbert L. Krauss, C.W. Bostran, John Willey & Sons, 1990

Modern Communication Circuits, Jack Smith, C.W. Bostran, John Willey & Sons, 1990

Komunikasi Elektronika, D. Roddy, J. Coolen, Kamal Idris, Erlangga, 1995

RF Circuits Design, Chris Bowick, Howard W. Sons & Co. Inc, 1992