



# SILABUS

## PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

Tahun ajaran 2020 - 2025

No. Dok.	:	
Tgl. Terbit	:	dd/mm/yyyy
No. Revisi	:	00
Hal	:	2/2

MATA KULIAH		TE201414 : RANGKAIAN ELEKTRONIKA II
		SEMESTER 4 / 3 SKS
<b>Deskripsi Mata Kuliah</b>		
<p>Mata kuliah lanjutan rangkaian elektronika I adalah <i>advance electronics</i> yang menggunakan rangkaian penguat operasional sebagai rangkaian pengondisi sinyal. Kemampuan merancang sistem instrumentasi elektronika menggunakan penguat operasional yang baik sangat menentukan kualitas sistem yang dirancang. Oleh karena itu, mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa mampu merancang rangkaian penguat dari peralatan elektronika yang meliputi <i>discrete-device amplifier concepts, design and operation</i>, penguat operasional ideal, penguat operasional differensial, dan perancangan rangkaian pengondisi sinyal. Kegiatan pembelajaran terdiri atas perkuliahan mengenai teori rangkaian penguat operasional dan tugas besar desain rangkaian pengondisi sinyal dari besaran fisik ke besaran listrik sampai pada tampilan (<i>display</i>) agar dapat dimengerti oleh manusia.</p>		
<b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang dibebankan pada mata kuliah</b>		
1. Sikap	S.8 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; S.9 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;	
2. Keterampilan Umum	KU.1 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya; KU.2 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;	
3. Pengetahuan	P.2 Menguasai pengetahuan inti bidang teknik elektro termasuk rangkaian elektrik, sistem dan sinyal, sistem digital, elektromagnetik, dan elektronika; P.3 Menguasai konsep dasar sistem tenaga, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi dan sistem komputer; P.4 Menguasai dasar teknik komputasi dan teknologi informasi dalam bidang sistem tenaga, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi, dan sistem komputer;	
4. Keterampilan Khusus	KK.2 Kemampuan mendesain sistem untuk memberikan solusi teknik dalam bidang sistem tenaga, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi dan sistem komputer dengan mempertimbangkan standar teknis, kesehatan dan keselamatan kerja, kemudahan penerapan, dan aplikasi keberlanjutan; KK.4 Kemampuan memanfaatkan perangkat analisis berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk aktivitas teknik pada bidang sistem tenaga, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi dan sistem komputer;	



**SILABUS**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	:	
Tgl. Terbit	:	dd/mm/yyyy
No. Revisi	:	00
Hal	:	2/2

**Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)**

Mahasiswa mampu merancang rangkaian penguat dari peralatan elektronika

**Bahan Kajian**

1. *Discrete-Device Amplifier Concepts, Design and Operation*
2. Penguat operasional ideal
3. Penguat operasional differensial
4. Perancangan rangkaian pengondisi sinyal

**Mata Kuliah Prasyarat**

1. TE201410 - Rangkaian Elektronika I

**Pustaka Utama**

1. Boylestad, R. L. & Nashelsky, L. (2012). *Electronic Devices and Circuit Theory*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
2. Malvino, A. P. (1979). *Electronic Principles 2nd Edition*. USA: McGraw-Hill.

**Pustaka Pendukung**

-