



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Teknik Elektro**

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																																																							
Elektronika Analog	2020102400	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=0	ECTS=3.18	4	23 Februari 2024																																																																																																																																							
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																																																																								
	L. Endah Cahya Ningrum, S.Pd., M.Pd		Prof. Dr. Bambang Suprianto, M.T.			Dr. Lusiana Rakhmawati, S.T., M.T.																																																																																																																																								
Model Pembelajaran	Case Study																																																																																																																																													
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																																																													
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																																																													
	CPMK - 1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep tentang bahan semikonduktor menggunakan kalimatnya sendiri. (AK2)																																																																																																																																												
	CPMK - 2	Mahasiswa mampu menginterpretasikan informasi tentang karakteristik komponen elektronika yang meliputi diode, transistor, FET dan MOSFET. (AK2)																																																																																																																																												
	CPMK - 3	Mahasiswa mampu menggunakan konsep dasar-dasar op-amp dan karakteristik op-amp pada aplikasi penguat inverting dan non-inverting, penguat differential, penguat integral, penguat instrumentasi dan penguat umpan balik positif. (AK3)																																																																																																																																												
	CPMK - 4	Mahasiswa mampu menggunakan konsep tentang filter pada aplikasi yang meliputi LPF, HPF, BSF dan BPF. (AK3)																																																																																																																																												
	CPMK - 5	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep tentang Osilator menggunakan kalimatnya sendiri. (AK2)																																																																																																																																												
	CPMK - 6	Mahasiswa mampu melakukan eksplorasi tentang perkembangan komponen semikonduktor lain dalam elektronika. (AK4)																																																																																																																																												
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																																																													
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>CPMK</td></tr> <tr><td>CPMK-1</td></tr> <tr><td>CPMK-2</td></tr> <tr><td>CPMK-3</td></tr> <tr><td>CPMK-4</td></tr> <tr><td>CPMK-5</td></tr> <tr><td>CPMK-6</td></tr> </table>	CPMK	CPMK-1	CPMK-2	CPMK-3	CPMK-4	CPMK-5	CPMK-6																																																																																																																																					
CPMK																																																																																																																																														
CPMK-1																																																																																																																																														
CPMK-2																																																																																																																																														
CPMK-3																																																																																																																																														
CPMK-4																																																																																																																																														
CPMK-5																																																																																																																																														
CPMK-6																																																																																																																																														
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																																																														
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPMK-1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1																	CPMK-2																	CPMK-3																	CPMK-4																	CPMK-5																	CPMK-6																						
CPMK	Minggu Ke																																																																																																																																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																														
CPMK-1																																																																																																																																														
CPMK-2																																																																																																																																														
CPMK-3																																																																																																																																														
CPMK-4																																																																																																																																														
CPMK-5																																																																																																																																														
CPMK-6																																																																																																																																														
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas tentang bahan semikonduktor; karakteristik komponen elektronika yang meliputi diode, transistor, FET dan MOSFET; Op-amp yang meliputi dasar-dasar op-amp, karakteristik op-amp, penguat inverting dan non-inverting, penguat differential, penguat integral, penguat instrumentasi dan penguat umpan balik positif; Filter yang meliputi LPF, HPF, BSF dan BPF; Osilator dan perkembangan komponen semikonduktor lain dengan menggunakan metode case study.																																																																																																																																													
Pustaka	Utama :																																																																																																																																													
		1. Floyd, Thomas L. 2005. Electronic Devices. New Jersey: Prentice Hall																																																																																																																																												
	Pendukung :																																																																																																																																													

1. Paynter, Robert dan Boydell, Toby. 2006. Introductory Electronics Devices and Circuits. Singapore: Pearson Education Asia
2. Floyd, Tom dan Buchla, Dave. 2002. Fundamentals of Analog Circuits. New Jersey: Prentice Hall
3. Grob, Bernard dan Mitchel, Schultz. 2003. Basic Electronics. Singapore: McGraw-Hill Education
4. Schuler, Charles A. 2003. Electronics Principles and Applications New York: McGraw-Hill
5. Anderson, Betty Lise dan Anderson, Richard L. 2005. Fundamentals of Semiconductor Devices. Singapore: McGraw-Hill

Dosen Pengampu
Dr. Edy Sulistiyo, M.Pd.
L. Endah Cahya Ningrum, S.Pd., M.Pd.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep tentang bahan semikonduktor menggunakan kalimatnya sendiri	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep tentang bahan semikonduktor menggunakan kalimatnya sendiri melalui tes uraian terstruktur	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Melalui kegiatan ceramah, tanya jawab dan penugasan 100 menit		<p>Materi: Semikonduktor</p> <p>Pustaka: <i>Anderson, Betty Lise dan Anderson, Richard L. 2005. Fundamentals of Semiconductor Devices. Singapore: McGraw-Hill</i></p>	5%

2	Mahasiswa mampu mengintepretasikan informasi tentang karakteristik komponen diode	Mahasiswa mampu mengintepretasikan informasi tentang karakteristik komponen diode melalui tes uraian terstruktur	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Melalui kegiatan diskusi untuk meningkatkan keaktifan, mengetahui kedalaman pengetahuan dan kemampuan analisis mahasiswa 100 menit		<p>Materi: Dioda Pustaka: <i>Floyd, Thomas L. 2005. Electronic Devices. New Jersey: Prentice Hall</i></p>	5%
3	Mahasiswa mampu mengintepretasikan informasi tentang karakteristik komponen transistor	Mahasiswa mampu mengintepretasikan informasi tentang karakteristik komponen transistor melalui tes uraian terstruktur	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Melalui kegiatan diskusi untuk meningkatkan keaktifan, mengetahui kedalaman pengetahuan dan kemampuan analisis mahasiswa 100 menit		<p>Materi: Transistor Pustaka: <i>Floyd, Thomas L. 2005. Electronic Devices. New Jersey: Prentice Hall</i></p>	3%

4	Mahasiswa mampu menginterpretasikan informasi tentang karakteristik komponen FET	Mahasiswa mampu menginterpretasikan informasi tentang karakteristik komponen FET melalui tes uraian terstruktur	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Melalui kegiatan diskusi untuk meningkatkan keaktifan, mengetahui kedalaman pengetahuan dan kemampuan analisis mahasiswa 100 menit		<p>Materi: FET Pustaka: <i>Floyd, Thomas L. 2005. Electronic Devices. New Jersey: Prentice Hall</i></p>	2%
5	Mahasiswa mampu menginterpretasikan informasi tentang karakteristik komponen MOSFET	Mahasiswa mampu menginterpretasikan informasi tentang karakteristik komponen MOSFET melalui tes uraian terstruktur	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Melalui kegiatan diskusi untuk meningkatkan keaktifan, mengetahui kedalaman pengetahuan dan kemampuan analisis mahasiswa 100 menit		<p>Materi: MOSFET Pustaka: <i>Floyd, Thomas L. 2005. Electronic Devices. New Jersey: Prentice Hall</i></p>	2%

6	Mahasiswa mampu menginterpretasikan informasi tentang konsep dasar-dasar op-amp dan karakteristik op-amp	Mahasiswa mampu menginterpretasikan informasi tentang dasar-dasar op-amp dan karakteristik op-amp melalui tes uraian terstruktur	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes</p>	Melalui kegiatan diskusi untuk meningkatkan keaktifan, mengetahui kedalaman pengetahuan dan kemampuan analisis mahasiswa 100 menit		<p>Materi: Op-amp Pustaka: <i>Floyd, Tom dan Buchla, Dave. 2002. Fundamentals of Analog Circuits. New Jersey: Prentice Hall</i></p>	5%
7	Mahasiswa mampu menggunakan konsep dasar-dasar op-amp dan karakteristik op-amp pada aplikasi penguat inverting dan non-inverting	Mahasiswa mampu menggunakan konsep dasar-dasar op-amp dan karakteristik op-amp pada aplikasi penguat inverting dan non-inverting melalui tes uraian terstruktur	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes</p>	Melalui kegiatan kelompok untuk melatih kemampuan mengkoordinasikan pembagian tugas, meningkatkan inisiatif dan kekompakan mahasiswa 100 menit		<p>Materi: Penguat inverting dan non-inverting Pustaka: <i>Floyd, Tom dan Buchla, Dave. 2002. Fundamentals of Analog Circuits. New Jersey: Prentice Hall</i></p>	5%

8	UTS	Mahasiswa mampu mengintepretasikan informasi tentang semikonduktor, dioda, transistor, FET, MOSFET serta Op-amp dengan aplikasinya melalui tes uraian bebas	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Dengan memberikan soal tentang semikonduktor, dioda, transistor, FET, MOSFET serta Op-amp dengan aplikasinya 100 menit		<p>Materi: Semikonduktor Pustaka: Anderson, Betty Lise dan Anderson, Richard L. 2005. <i>Fundamentals of Semiconductor Devices.</i> Singapore: McGraw-Hill</p> <p>Materi: Dioda, transistor, FET, MOSFET Pustaka: Floyd, Thomas L. 2005. <i>Electronic Devices.</i> New Jersey: Prentice Hall</p> <p>Materi: Op-amp Pustaka: Floyd, Tom dan Buchla, Dave. 2002. <i>Fundamentals of Analog Circuits.</i> New Jersey: Prentice Hall</p>	20%
9	Mahasiswa mampu menggunakan konsep dasar-dasar op-amp dan karakteristik op-amp pada aplikasi penguat differential dan penguat integral	Mahasiswa mampu menggunakan konsep dasar-dasar op-amp dan karakteristik op-amp pada aplikasi penguat differential dan penguat integral melalui tes uraian terstruktur	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Melalui kegiatan kelompok untuk melatih kemampuan mengkoordinasikan pembagian tugas, meningkatkan inisiatif dan kekompakan mahasiswa 100 menit		<p>Materi: Penguat differential dan penguat integral Pustaka: Floyd, Tom dan Buchla, Dave. 2002. <i>Fundamentals of Analog Circuits.</i> New Jersey: Prentice Hall</p>	3%

10	Mahasiswa mampu menggunakan konsep dasar-dasar op-amp dan karakteristik op-amp pada aplikasi penguat instrumentasi dan penguat umpan balik positif	Mahasiswa mampu menggunakan konsep dasar-dasar op-amp dan karakteristik op-amp pada aplikasi penguat instrumentasi dan penguat umpan balik positif melalui tes uraian terstruktur	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Melalui kegiatan kelompok untuk melatih kemampuan mengkoordinasikan pembagian tugas, meningkatkan inisiatif dan kekompakan mahasiswa 100 menit		<p>Materi: Penguat instrumentasi dan penguat umpan balik positif</p> <p>Pustaka: <i>Floyd, Tom dan Buchla, Dave. 2002. Fundamentals of Analog Circuits. New Jersey: Prentice Hall</i></p>	2%
11	Mahasiswa mampu menginterpretasikan informasi tentang konsep filter	Mahasiswa mampu menginterpretasikan informasi tentang filter melalui tes uraian terstruktur	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Melalui kegiatan kelompok untuk melatih kemampuan mengkoordinasikan pembagian tugas, meningkatkan inisiatif dan kekompakan mahasiswa 100 menit		<p>Materi: Filter</p> <p>Pustaka: <i>Schuler, Charles A. 2003. Electronics Principles and Applications New York: McGraw-Hill</i></p>	5%

12	Mahasiswa mampu menggunakan konsep filter pada aplikasi LPF dan HPF	Mahasiswa mampu menggunakan konsep filter pada aplikasi LPF dan HPF melalui tes uraian terstruktur	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Melalui kegiatan kelompok untuk melatih kemampuan mengkoordinasikan pembagian tugas, meningkatkan inisiatif dan kekompakan mahasiswa 100 menit		<p>Materi: LPF dan HPF Pustaka: <i>Schuler, Charles A. 2003. Electronics Principles and Applications New York: McGraw-Hill</i></p>	3%
13	Mahasiswa mampu menggunakan konsep filter pada aplikasi BSF dan BPF	Mahasiswa mampu menggunakan konsep filter pada aplikasi BSF dan BPF melalui tes uraian terstruktur	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Melalui kegiatan kelompok untuk melatih kemampuan mengkoordinasikan pembagian tugas, meningkatkan inisiatif dan kekompakan mahasiswa 100 menit		<p>Materi: BSF dan BPF Pustaka: <i>Schuler, Charles A. 2003. Electronics Principles and Applications New York: McGraw-Hill</i></p>	2%

14	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep tentang osilator menggunakan kalimatnya sendiri	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep tentang osilator menggunakan kalimatnya sendiri melalui tes uraian terstruktur	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes</p>	Melalui kegiatan ceramah, tanya jawab dan penugasan 100 menit		<p>Materi: Osilator Pustaka: <i>Schuler, Charles A. 2003. Electronics Principles and Applications New York: McGraw-Hill</i></p>	5%
15	Mahasiswa mampu melakukan eksplorasi tentang perkembangan komponen semikonduktor lain dalam elektronika	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang perkembangan komponen semikonduktor lain dalam elektronika	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes</p>	Melalui kegiatan eksplorasi agar mahasiswa dapat belajar secara mandiri 100 menit		<p>Materi: Komponen semikonduktor Pustaka: <i>Floyd, Tom dan Buchla, Dave. 2002. Fundamentals of Analog Circuits. New Jersey: Prentice Hall</i></p>	3%

16	UAS	Mahasiswa mampu mengintepretasikan informasi tentang op-amp pada aplikasi penguat differential, penguat integral, penguat instrumentasi dan penguat umpan balik positif; filter pada aplikasi yang meliputi LPF, HPF, BSF dan BPF; osilator; dan perkembangan komponen semikonduktor lain dalam elektronikamelalui tes uraian bebas	<p>Kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan dengan akurat dan jelas 2. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif 3. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis 4. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias 5. Menjelaskan dengan akurat dan jelas; Disampaikan dengan komprehensif; Berdasarkan analisis; Dijelaskan tanpa bias; Informasi disampaikan dengan dukungan fakta <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	Dengan memberikan soal tentang op-amp pada aplikasi penguat differential, penguat integral, penguat instrumentasi dan penguat umpan balik positif; filter pada aplikasi yang meliputi LPF, HPF, BSF dan BPF; osilator; dan perkembangan komponen semikonduktor lain dalam elektronika 100 menit		<p>Materi: Op-amp Pustaka: <i>Floyd, Tom dan Buchla, Dave. 2002. Fundamentals of Analog Circuits. New Jersey: Prentice Hall</i></p> <p>Materi: Filter dan Osilator Pustaka: <i>Schuler, Charles A. 2003. Electronics Principles and Applications New York: McGraw-Hill</i></p>	30%
----	-----	---	--	---	--	--	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	50%
2.	Tes	50%
		100%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Titik Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

Koordinator Program Studi S1
Teknik Elektro



Dr. Lusia Rakhmawati, S.T., M.T.
NIDN 0012108004

UPM Program Studi S1 Teknik
Elektro



Miftahur Rohman, S.T., M.T.
NIDN 0007078705

File PDF ini digenerate pada tanggal 4 Juli 2024 Jam 23:41 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

