



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S1 Fisika

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Elektronika Dasar II	4520103042	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3 P=0 ECTS=4.77	4	22 Januari 2024
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi
	Endah Rahmawati, S.T., M.Si.		Drs. Imam Sucahyo, M.Si.		Prof. Dr. Munasir, S.Si., M.Si.

Model Pembelajaran	Case Study
---------------------------	------------

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK	
	CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
	CPL-6	Mampu merumuskan gejala dan masalah fisis berdasarkan hasil observasi dan eksperimen, serta memodelkannya menggunakan matematika dan komputasi untuk pengambilan keputusan yang tepat baik dalam masalah familier maupun baru
	CPL-7	Menguasai pengetahuan tentang teknologi yang berdasarkan Fisika dan penerapannya.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK - 1	Mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan transistor Bipolar Junction Transistor (BJT)
CPMK - 2	Mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan Junction Field Effect Transistor (JFET)
CPMK - 3	Mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan transistor BJT dan JFET melalui evaluasi tengah semester dengan baik
CPMK - 4	Mendemonstrasikan prinsip kerja dan penerapan Operational Amplifier
CPMK - 5	Mendemonstrasikan prinsip kerja beserta penerapan Osilator
CPMK - 6	Mendemonstrasikan prinsip dasar Elektronika Digital
CPMK - 7	Mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan Operational Amplifier, Osilator dan Elektronika Digital melalui evaluasi akhir semester dengan baik

Matrik CPL - CPMK																																	
	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">CPMK</th> <th style="width: 15%;">CPL-3</th> <th style="width: 15%;">CPL-6</th> <th style="width: 15%;">CPL-7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-5</td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-6</td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-7</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	CPMK	CPL-3	CPL-6	CPL-7	CPMK-1		✓	✓	CPMK-2		✓	✓	CPMK-3	✓	✓		CPMK-4		✓	✓	CPMK-5		✓	✓	CPMK-6		✓	✓	CPMK-7	✓	✓	
CPMK	CPL-3	CPL-6	CPL-7																														
CPMK-1		✓	✓																														
CPMK-2		✓	✓																														
CPMK-3	✓	✓																															
CPMK-4		✓	✓																														
CPMK-5		✓	✓																														
CPMK-6		✓	✓																														
CPMK-7	✓	✓																															

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

	<table border="1"> <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> <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> <tr> <td>CPMK-7</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> </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-7																
			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-7																																																																																																																																																									

Deskripsi Singkat MK Mata kuliah Elektronika Dasar 2 mencakup prinsip kerja dan penerapan transistor BJT, transistor efek medan JFET, karakteristik dan rangkaian op-amp, dan materi dasar elektronika digital.

Pustaka

Utama :

- Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.
- Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .
- Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Panduan Praktikum Elektronika Dasar 2.
- Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elsevier Ltd.
- Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.

Pendukung :

- Floyd, T. L. 2012. Electronics Devices. Prentice Hall.

Dosen Pengampu Drs. Imam Sucahyo, M.Si.
Dzulkifli, S.Si., M.T.
Abd. Kholiq, S.Pd., M.T.
Endah Rahmawati, S.T., M.Si.
Meta Yantidewi, S.Si., M.Si.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan 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	<p>1.Mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT</p> <p>2.Mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal</p>	<p>1.Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT</p> <p>2.Mahasiswa mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal</p>	<p>Kriteria: Pedoman penskoran</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)</p>	<p>Ceramah, diskusi, studi kasus</p>	<p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i></p> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i></p> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elesevier Ltd.</i></p> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i></p> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Floyd, T. L. 2012. Electronics Devices. Prentice Hall.</i></p>	4%
---	---	---	---	---	--------------------------------------	---	----

2	<p>1.Mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT</p> <p>2.Mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal</p>	<p>1.Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT</p> <p>2.Mahasiswa mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal</p>	<p>Kriteria: Pedoman penskoran</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)</p>	<p>Ceramah, diskusi, studi kasus</p>	<p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i></p> <hr/> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i></p> <hr/> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elesevier Ltd.</i></p> <hr/> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i></p> <hr/> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Floyd, T. L. 2012. Electronics Devices. Prentice Hall.</i></p>	4%
---	---	---	---	---	--------------------------------------	---	----

3	<p>1.Mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT</p> <p>2.Mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal</p> <p>3.Mampu merancang dan melaksanakan praktikum BJT sebagai penguat sinyal</p> <p>4.Mampu melaporkan hasil praktikum secara tertulis dalam bentuk laporan</p>	<p>1.Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT</p> <p>2.Mahasiswa mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal</p> <p>3.Mampu merancang dan melakukan praktikum BJT sebagai penguat sinyal</p>	<p>Kriteria: Pedoman penskoran</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum</p>	Ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)	Ceramah, diskusi, praktikum	<p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i></p> <hr/> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i></p> <hr/> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elsevier Ltd.</i></p> <hr/> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i></p> <hr/> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Floyd, T. L. 2012. Electronics Devices. Prentice Hall.</i></p>	6%
---	---	---	--	--	-----------------------------	--	----

4	<p>1.Mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT</p> <p>2.Mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal</p>	<p>1.Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja transistor BJT</p> <p>2.Mahasiswa mampu menerapkan transistor BJT sebagai penguat sinyal dengan umpan balik dan penguat daya</p>	<p>Kriteria: Pedoman penskoran</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)</p>	<p>Ceramah, diskusi, studi kasus</p>	<p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i></p> <hr/> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i></p> <hr/> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elesevier Ltd.</i></p> <hr/> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i></p> <hr/> <p>Materi: Bipolar Junction Transistor, Rangkaian Penguat</p> <p>Pustaka: <i>Floyd, T. L. 2012. Electronics Devices. Prentice Hall.</i></p>	4%
---	---	---	---	---	--------------------------------------	---	----

5	<p>1.Mampu mendemonstrasikan prinsip kerja dan penerapan JFET</p> <p>2.Mampu menerapkan JFET sebagai penguat sinyal</p>	<p>1.Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan penerapan JFET</p> <p>2.Mahasiswa mampu menerapkan JFET sebagai penguat sinyal</p>	<p>Kriteria: Pedoman penskoran</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)</p>	<p>Ceramah, diskusi, studi kasus</p>	<p>Materi: Penguat daya</p> <p>Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i></p> <hr/> <p>Materi: Penguat daya</p> <p>Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i></p> <hr/> <p>Materi: Penguat daya</p> <p>Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Panduan Praktikum Elektronika Dasar 2.</i></p> <hr/> <p>Materi: Penguat daya</p> <p>Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elsevier Ltd.</i></p>	4%
---	---	---	---	---	--------------------------------------	--	----

6	<p>1.Mampu mendemonstrasikan prinsip kerja dan penerapan JFET</p> <p>2.Mampu menerapkan JFET sebagai penguat sinyal</p> <p>3.Mampu merancang dan melakukan praktikum Karakteristik JFET</p> <p>4.Mampu melaporkan hasil praktikum secara tertulis dalam bentuk Laporan</p>	<p>1.Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan penerapan JFET</p> <p>2.Mahasiswa mampu menerapkan JFET sebagai penguat sinyal</p> <p>3.Mahasiswa mampu merancang dan melaksanakan praktikum Karakteristik JFET</p>	<p>Kriteria: Pedoman penskoran</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum</p>	<p>Ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)</p>	<p>Ceramah, diskusi, praktikum</p>	<p>Materi: JFET Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i></p> <p>Materi: JFET Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i></p> <p>Materi: JFET Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i></p> <p>Materi: Karakteristik JFET Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Panduan Praktikum Elektronika Dasar 2.</i></p>	6%
---	--	--	--	---	------------------------------------	---	----

7	<p>1.Mampu mendemonstrasikan prinsip kerja dan penerapan JFET</p> <p>2.Mampu menerapkan JFET sebagai penguat sinyal</p> <p>3.Mampu merancang dan melakukan praktikum Penguat JFET</p> <p>4.Mampu melaporkan hasil praktikum secara tertulis dalam bentuk Laporan</p>	<p>1.Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja dan penerapan JFET</p> <p>2.Mahasiswa mampu menerapkan JFET sebagai penguat sinyal</p> <p>3.Mahasiswa mampu merancang dan melaksanakan praktikum Penguat JFET</p>	<p>Kriteria: Pedoman penskoran</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum</p>	<p>Ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)</p>	<p>Ceramah, diskusi, praktikum</p>	<p>Materi: JFET Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i></p> <p>Materi: JFET Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i></p> <p>Materi: JFET Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i></p> <p>Materi: Karakteristik JFET Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Panduan Praktikum Elektronika Dasar 2.</i></p>	6%
---	--	--	--	---	------------------------------------	---	----

8	Mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan transistor BJT dan JFET melalui evaluasi tengah semester dengan baik	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan transistor BJT dan JFET melalui evaluasi tengah semester dengan baik	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Tes	Tes tulis dengan materi pertemuan 1-7 (2 x 50 menit)	Tes tulis dengan materi pertemuan 1-7	Materi: BJT dan JFET Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i> Materi: BJT dan JFET Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i> Materi: BJT dan JFET Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elsevier Ltd.</i> Materi: BJT dan JFET Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i>	13%
---	--	--	---	---	---------------------------------------	---	-----

9	<p>1. Mendemonstrasikan prinsip kerja dan penarapan Operational Amplifier</p> <p>2. Mampu menerapkan Operational Amplifier sebagai penguat sinyal</p> <p>3. Mampu merancang dan melakukan praktikum Operational Amplifier sebagai penguat inverting dan non-inverting</p> <p>4. Mampu melaporkan hasil praktikum secara tertulis dalam bentuk Laporan</p>	<p>1. Mahasiswa mampu mendemonstrasikan prinsip kerja dan penarapan Operational Amplifier</p> <p>2. Mahasiswa mampu merancang dan melakukan praktikum Operational Amplifier sebagai penguat inverting dan non-inverting</p>	<p>Kriteria: Pedoman penskoran</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum</p>	<p>Ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)</p>	<p>Ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)</p>	<p>Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i></p> <hr/> <p>Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i></p> <hr/> <p>Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Panduan Praktikum Elektronika Dasar 2.</i></p> <hr/> <p>Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elsevier Ltd.</i></p> <hr/> <p>Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i></p>	6%
---	---	---	--	---	---	--	----

10	<p>1. Mendemonstrasikan prinsip kerja dan penarapan Operational Amplifier</p> <p>2. Mampu menerapkan Operational Amplifier sebagai penguat sinyal</p>	<p>1. Mahasiswa mampu mendemonstrasikan prinsip kerja dan penerapan Operational Amplifier</p> <p>2. Mahasiswa mampu menerapkan Operational Amplifier sebagai penguat sinyal</p>	<p>Kriteria: Pedoman penskoran</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)</p>	<p>Ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)</p>	<p>Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i></p> <p>Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i></p> <p>Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Panduan Praktikum Elektronika Dasar 2.</i></p> <p>Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elsevier Ltd.</i></p> <p>Materi: (Op-Amp) Pustaka: <i>Boylestad, R., and Nashelsky, L. Electronics Devices and Circuits: Theory . Seventh Edition. Prentice Hall.</i></p>	4%
11	<p>1. Mendemonstrasikan prinsip kerja beserta penerapan Osilator</p> <p>2. Mampu merancang dan melakukan praktikum Osilator</p> <p>3. Mampu melaporkan hasil praktikum secara tertulis dalam bentuk Laporan</p>	<p>1. Mahasiswa mampu mendemonstrasikan prinsip kerja beserta penerapan Osilator</p> <p>2. Mampu merancang dan melaksanakan praktikum Osilator</p>	<p>Kriteria: Pedoman penskoran</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum</p>	<p>Ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)</p>	<p>Ceramah, diskusi, praktikum</p>	<p>Materi: Osilator Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i></p> <p>Materi: Osilator Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i></p>	4%

12	Mendemonstrasikan prinsip kerja beserta penerapan Osilator	Mahasiswa mampu mendemonstrasikan prinsip kerja beserta penerapan Osilator	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)	Ceramah, diskusi, studi kasus	Materi: Osilator Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i> Materi: Osilator Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i>	4%
13	1. Mendemonstrasikan prinsip dasar Elektronika Digital 2.Mampu merancang dan melakukan praktikum Elektronika Digital 3.Mampu melaporkan hasil praktikum secara tertulis dalam bentuk Laporan	1.Mahasiswa dapat memahami dasar-dasar elektronika digital (konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD) 2.Mahasiswa mampu merancang dan melaksanakan praktikum Elektronika Digital	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum	ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)	ceramah, diskusi, praktikum	Materi: Elektronika Digital : konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD) Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elesevier Ltd.</i> Materi: Elektronika Digital : konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD) Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i>	5%

14	Mendemonstrasikan prinsip dasar Elektronika Digital	Mahasiswa dapat memahami dasar-dasar elektronika digital (konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD))	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)	ceramah, diskusi, praktikum (3 x 50 menit)	Materi: Elektronika Digital : konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD) Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elesevier Ltd.</i> <hr/> Materi: Elektronika Digital : konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD) Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i>	5%
15	Mendemonstrasikan prinsip dasar Elektronika Digital	Mahasiswa dapat memahami dasar-dasar elektronika digital (konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD))	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	ceramah, diskusi, studi kasus (3 x 50 menit)	ceramah, diskusi, studi kasus	Materi: Elektronika Digital : konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD) Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elesevier Ltd.</i> <hr/> Materi: Elektronika Digital : konversi bilangan, gerbang logika, binary code decimal (BCD) Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i>	5%

16	Mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan Operational Amplifier, Osilator dan Elektronika Digital melalui evaluasi akhir semester dengan baik	Mendemonstrasikan pemahaman prinsip kerja dan penerapan Operational Amplifier, Osilator dan Elektronika Digital melalui evaluasi akhir semester dengan baik	Kriteria: Pedoman penskoran Bentuk Penilaian : Tes	Bentuk: Tes tulis dengan materi pertemuan 9-15 (2 x 50 menit)		Materi: Operational Amplifier, Osilator Pustaka: <i>Sutrisno. 1978. Elektronika 2. Teori dan Penerapannya . Penerbit ITB Bandung.</i> Materi: Operational Amplifier, Osilator, Elektronika Digital Pustaka: <i>Tooley, M. 2006. Electronics Circuit: Fundamentals and Applications . Third Edition. Elsevier Ltd.</i> Materi: Operational Amplifier, Osilator, Elektronika Digital Pustaka: <i>Rahmawati, E., Sucahyo, I., dan Kholiq, A. 2017. Hand out Elektronika Dasar 2 .</i>	20%
----	---	---	---	--	--	---	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	50.5%
2.	Penilaian Praktikum	16.5%
3.	Tes	33%
		100%

Catatan

- 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.
- 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.
- 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.
- Sub-CPMK 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.
- 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.
- 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.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- 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.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- 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=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 24 Februari 2025

Koordinator Program Studi S1
Fisika



Prof. Dr. Munasir, S.Si., M.Si.
NIDN 0017116901

UPM Program Studi S1 Fisika



Dr. Diah Hari Kusumawati, S.Si.,
M.Si.
NIDN 0018047302

File PDF ini digenerate pada tanggal 14 Maret 2025 Jam 03:43 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

