



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

Kode Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

<b>MATA KULIAH (MK)</b>	<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (sks)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>																																																																																															
Pengantar Teknik Elektro	2020102107	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2   P=0   ECTS=3.18	1	30 September 2024																																																																																															
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Koordinator Program Studi</b>																																																																																															
	Prof. Dr. Bambang Suprianto, M.T.; Dr. Lusia Rakhmawati, S.T., M.T.		Prof. Dr. Bambang Suprianto, M.T.		Dr. Ir. Lusia Rakhmawati, S.T., M.T.																																																																																															
<b>Model Pembelajaran</b>	Case Study																																																																																																			
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>																																																																																																			
	<b>CPL-2</b>	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan																																																																																																		
	<b>CPL-6</b>	Mampu mendesain komponen sistem dan/atau proses untuk dapat diaplikasikan di bidang teknik elektro																																																																																																		
	<b>CPL-7</b>	Mampu mendesain dan melaksanakan eksperimen di laboratorium/lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik																																																																																																		
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>																																																																																																			
	<b>CPMK - 1</b>	Mampu merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas-tugas yang berkaitan dengan bidang teknik listrik, elektronika, sistem telekomunikasi dan komputasi cerdas, serta sistem pengaturan																																																																																																		
	<b>CPMK - 2</b>	Mampu memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat di bidang Pengantar Teknik Elektro yang terkait dengan isu isu kekinian yang relevan																																																																																																		
	<b>CPMK - 3</b>	Mampu merancang sistem atau komponen proses sederhana untuk diterapkan dalam bidang teknik elektro																																																																																																		
	<b>Matrik CPL - CPMK</b>																																																																																																			
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>CPL-2</th> <th>CPL-6</th> <th>CPL-7</th> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				CPL-2	CPL-6	CPL-7	CPMK-1			CPMK-2			CPMK-3																																																																																					
CPL-2	CPL-6	CPL-7																																																																																																		
CPMK-1																																																																																																				
CPMK-2																																																																																																				
CPMK-3																																																																																																				
<b>Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>																																																																																																				
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <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> </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	Minggu Ke																																																																																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																				
CPMK-1																																																																																																				
CPMK-2																																																																																																				
CPMK-3																																																																																																				
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mmahasiswa memiliki bekal untuk memasuki studi di bidang Teknik Elektro. Dalam mata kuliah ini, mahasiswa diperkenalkan pada konsep dasar dalam teknik elektro, mulai dari sirkuit listrik hingga sistem kontrol. Tujuan utama mata kuliah ini adalah memastikan bahwa mahasiswa memiliki pemahaman yang kuat tentang prinsip-prinsip dasar dalam bidang ini dan mampu mengaplikasikannya dalam berbagai konteks. Selain itu, mahasiswa juga diajak untuk memahami peran teknologi elektro dalam kehidupan sehari-hari dan industri, serta pentingnya etika profesional dan keselamatan dalam praktik teknik elektro. Melalui metode pembelajaran case study mahasiswa diberikan kesempatan untuk memperdalam pemahaman mereka tentang bidang ini dan mempersiapkan diri untuk mengeksplorasi topik-topik lebih lanjut dalam bidang Teknik Elektro.																																																																																																			
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>																																																																																																			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charles Alexander, Matthew Sadiku, Fundamentals of Electric Circuits, McGraw Hill; 6th edition, 2016</li> <li>2. John G. Proakis, Masoud Salehi, Communication Systems Engineering, Pearson; 2nd edition, 2001</li> <li>3. Jr. Charles E. Harris, Michael S. Pritchard etc, Engineering Ethics: Concepts and Cases, Cengage Learning; 6th edition, 2018</li> <li>4. Farid Golnaraghi , Benjamin Kuo , Automatic Control Systems, McGraw Hill; 10th edition , 2017</li> <li>5. Leonard S. Bobrow, Fundamentals of Electrical Engineering, Oxford University Press; 2nd edition , 1996</li> <li>6. Martin C, Electrical Engineering Career: Becoming an Electrical Engineer, Kindle Edition, 2023</li> <li>7. Jim Ledin, Dave Farley, Modern Computer Architecture and Organization: Learn x86, ARM, and RISC-V architectures and the design of smartphones, PCs, and cloud servers, Packt Publishing; 2nd ed. edition, 2022</li> <li>8. Samuel O. Agbo , Principles of Modern Communication Systems, Cambridge University Press; 1st edition , 2017</li> </ol>																																																																																																			
	<b>Pendukung :</b>																																																																																																			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thomas Floyd, Digital Fundamentals, Pearson; 11th edition, 2014</li> <li>2. Stephen Chapman, Electric Machinery Fundamentals, McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 4th edition, 2003</li> </ol>																																																																																																			
<b>Dosen Pengampu</b>	Dr. Tri Rijanto, M.Pd., M.T. Prof.Dr. Tri Wrahatnolo, M.Pd., M.T. Dr. Lilik Anifah, S.T., M.T. Dr. Ir. Lusia Rakhmawati, S.T., M.T. Pradini Puspitaningayu, S.T., M.T., Ph.D.																																																																																																			

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. Menjelaskan definisi teknik elektro dan ruang lingkungannya</p> <p>2. Menjelaskan peran teknik elektro dalam berbagai industri dan kehidupan sehari-hari</p> <p>3. Mendiskusikan tentang prospek karir dalam bidang teknik elektro</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan definisi teknik elektro dan ruang lingkungannya</p> <p>2. ketepatan menjelaskan peran teknik elektro dalam berbagai industri dan kehidupan sehari-hari</p> <p>3. Ketepatan kerjasama dan komunikasi berdiskusi tentang prospek karir dalam bidang teknik elektro</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Pembelajaran langsung, Presentasi, Diskusi, Penugasan, Refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Pengenalan Teknik Elektro <b>Pustaka:</b> Leonard S. Bobrow, <i>Fundamentals of Electrical Engineering</i>, Oxford University Press; 2nd edition, 1996</p>	2%
2	<p>1. Menjelaskan konsep dasar arus listrik, tegangan listrik, dan Hukum dasar listrik</p> <p>2. Mengidentifikasi komponen dasar elektronika: resistor, kapasitor, dan induktor.</p> <p>3. Mendemonstrasikan secara sederhana tentang sirkuit listrik dan pengukuran dasar</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan konsep dasar arus listrik, tegangan listrik, dan Hukum dasar listrik</p> <p>2. Ketepatan mengidentifikasi komponen dasar elektronika: resistor, kapasitor, dan induktor.</p> <p>3. Ketepatan mendemonstrasikan secara sederhana tentang sirkuit listrik dan pengukuran dasar</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pembelajaran langsung, Presentasi, Diskusi, Penugasan, Refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Dasar-dasar Listrik dan Elektronika <b>Pustaka:</b> Leonard S. Bobrow, <i>Fundamentals of Electrical Engineering</i>, Oxford University Press; 2nd edition, 1996</p>	2%
3	<p>1. Menjelaskan prinsip dasar pembangkitan, distribusi, dan penggunaan energi listrik.</p> <p>2. Menjelaskan prinsip kerja dan aplikasi Transformator, generator, dan motor listrik</p> <p>3. Mendiskusikan sumber energi alternatif dan keberlanjutan energi</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan prinsip dasar pembangkitan, distribusi, dan penggunaan energi listrik.</p> <p>2. Ketepatan menjelaskan prinsip kerja dan aplikasi Transformator, generator, dan motor listrik</p> <p>3. Ketepatan mendiskusikan sumber energi alternatif dan keberlanjutan energi</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Pembelajaran langsung, Presentasi, Diskusi, Penugasan, Refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Sistem Tenaga Listrik <b>Pustaka:</b> Charles Alexander, Matthew Sadiku, <i>Fundamentals of Electric Circuits</i>, McGraw Hill; 6th edition, 2016</p> <p><b>Materi:</b> Sistem Tenaga Listrik <b>Pustaka:</b> Stephen Chapman, <i>Electric Machinery Fundamentals</i>, McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 4th edition, 2003</p>	2%
4	<p>1. Menjelaskan Arsitektur dasar komputer: CPU, RAM, dan perangkat penyimpanan</p> <p>2. Menjelaskan Perangkat keras komputer: motherboard, CPU, GPU, dan perangkat input/output</p> <p>3. Mengidentifikasi sistem operasi dan perangkat lunak aplikasi.</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan Arsitektur dasar komputer: CPU, RAM, dan perangkat penyimpanan</p> <p>2. Ketepatan menjelaskan Perangkat keras komputer: motherboard, CPU, GPU, dan perangkat input/output</p> <p>3. Ketepatan mengidentifikasi sistem operasi dan perangkat lunak aplikasi.</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif</p>	<p>Pembelajaran langsung, Presentasi, Diskusi, Penugasan, Refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Sistem Komputer <b>Pustaka:</b> Jim Ledin, Dave Farley, <i>Modern Computer Architecture and Organization: Learn x86, ARM, and RISC-V architectures and the design of smartphones, PCs, and cloud servers</i>, Packt Publishing; 2nd ed. edition, 2022</p>	2%
5	<p>1. Menjelaskan sistem kontrol dan pengaturan otomatis</p> <p>2. Menjelaskan aplikasi sistem kontrol dalam otomasi industri dan mekatronika</p> <p>3. Menganalisis studi kasus tentang pengendalian proses menggunakan sistem kontrol</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan sistem kontrol dan pengaturan otomatis</p> <p>2. Ketepatan aplikasi sistem kontrol dalam otomasi industri dan mekatronika</p> <p>3. Ketepatan menganalisis studi kasus tentang pengendalian proses menggunakan sistem kontrol</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pembelajaran langsung, Presentasi, Diskusi, Penugasan, Refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Sistem Kontrol <b>Pustaka:</b> Farid Golnaraghi, Benjamin Kuo, <i>Automatic Control Systems</i>, McGraw Hill; 10th edition, 2017</p>	2%

6	<p>1. Menjelaskan dasar-dasar telekomunikasi, termasuk definisi, komponen utama, dan tujuan komunikasi.</p> <p>2. Menjelaskan struktur dan arsitektur jaringan telekomunikasi, termasuk topologi jaringan, protokol komunikasi, dan fungsi-fungsi yang terlibat dalam transmisi data.</p> <p>3. Menganalisis studi kasus tentang pengembangan teknologi 5G, Internet of Things (IoT), dan jaringan nirkabel berkecepatan tinggi</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan dasar-dasar telekomunikasi, termasuk definisi, komponen utama, dan tujuan komunikasi.</p> <p>2. Ketepatan menjelaskan struktur dan arsitektur jaringan telekomunikasi, termasuk topologi jaringan, protokol komunikasi, dan fungsi-fungsi yang terlibat dalam transmisi data.</p> <p>3. Ketepatan menganalisis studi kasus tentang pengembangan teknologi 5G, Internet of Things (IoT), dan jaringan nirkabel berkecepatan tinggi</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pembelajaran langsung, Presentasi, Diskusi, Penugasan, Refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Teknik Telekomunikasi <b>Pustaka:</b> <i>John G. Proakis, Masoud Salehi, Communication Systems Engineering, Pearson; 2nd edition, 2001</i></p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Sistem telekomunikasi modern <b>Pustaka:</b> <i>Samuel O. Agbo, Principles of Modern Communication Systems, Cambridge University Press; 1st edition, 2017</i></p>	2%
7	<p>1. Menjelaskan tanggung jawab etis dalam praktik teknik elektro</p> <p>2. Menjelaskan keselamatan dan kesehatan kerja dalam industri teknik elektro</p> <p>3. Mendiskusikan tentang keamanan siber dan privasi data</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan tanggung jawab etis dalam praktik teknik elektro</p> <p>2. Ketepatan menjelaskan keselamatan dan kesehatan kerja dalam industri teknik elektro</p> <p>3. Ketepatan mendiskusikan tentang keamanan siber dan privasi data</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pembelajaran langsung, Presentasi, Diskusi, Penugasan, Refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Etika Profesional dan Keselamatan <b>Pustaka:</b> <i>Jr. Charles E. Harris, Michael S. Pritchard etc, Engineering Ethics: Concepts and Cases, Cengage Learning; 6th edition, 2018</i></p>	3%
8	<p>Menjelaskan tanggung jawab etis dalam praktik teknik elektro</p>	<p>Ketepatan mengerjakan Ujian Tengah Semester</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipatif, Tes</p>	<p>Tes Tulis 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Etika Profesional dan Keselamatan <b>Pustaka:</b> <i>Jr. Charles E. Harris, Michael S. Pritchard etc, Engineering Ethics: Concepts and Cases, Cengage Learning; 6th edition, 2018</i></p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Materi pertemuan 1-7 <b>Pustaka:</b> <i>Charles Alexander, Matthew Sadiku, Fundamentals of Electric Circuits, McGraw Hill; 6th edition, 2016</i></p>	20%
9	<p>1. Menjelaskan alat dan perangkat elektronik yang umum digunakan.</p> <p>2. Mendemonstrasi penggunaan alat-alat elektronik dalam berbagai aplikasi</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan alat dan perangkat elektronik yang umum digunakan</p> <p>2. Ketepatan mendemonstrasikan penggunaan alat-alat elektronik dalam berbagai aplikasi</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pembelajaran langsung, Presentasi, Diskusi, Penugasan, Refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Pengenalan Alat dan Perangkat Elektronik <b>Pustaka:</b> <i>Stephen Chapman, Electric Machinery Fundamentals, McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 4th edition, 2003</i></p> <hr/> <p><b>Materi:</b> Pengenalan Alat dan Perangkat Elektronik <b>Pustaka:</b> <i>Leonard S. Bobrow, Fundamentals of Electrical Engineering, Oxford University Press; 2nd edition, 1996</i></p>	5%
10	<p>1. Menjelaskan keselamatan dan prosedur praktikum laboratorium</p> <p>2. Mendemonstrasikan secara praktis tentang eksperimen dasar dalam teknik elektro</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan keselamatan dan prosedur praktikum laboratorium</p> <p>2. Ketepatan mendemonstrasikan secara praktis tentang eksperimen dasar dalam teknik elektro</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pembelajaran langsung, Presentasi, Diskusi, Penugasan, Refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Pengenalan Praktikum Laboratorium <b>Pustaka:</b> <i>Leonard S. Bobrow, Fundamentals of Electrical Engineering, Oxford University Press; 2nd edition, 1996</i></p>	5%

11	<p>1.Mendiskusikan tren terkini dalam teknik elektro</p> <p>2.Menjelaskan aplikasi teknologi terkini seperti kecerdasan buatan, Internet of Things (IoT), dan kendaraan otonom</p>	<p>1.Ketepatan mendiskusikan tren terkini dalam teknik elektro</p> <p>2.Ketepatan menjelaskan aplikasi teknologi terkini seperti kecerdasan buatan, Internet of Things (IoT), dan kendaraan otonom</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pembelajaran langsung,Presentasi, Diskusi, Penugasan, Refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Tren dan Aplikasi Teknologi Terkini</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Samuel O. Agbo , Principles of Modern Communication Systems, Cambridge University Press; 1st edition , 2017</i></p>	5%
12	<p>1.Menganalisis studi kasus tentang aplikasi teknologi terkini dalam industri dan kehidupan sehari-hari</p> <p>2.Mempresentasikan laporan studi kasus</p>	<p>1.Ketepatan menganalisis studi kasus tentang aplikasi teknologi terkini dalam industri dan kehidupan sehari-hari</p> <p>2.Ketepatan mempresentasikan laporan studi kasus</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pembelajaran langsung,Presentasi, Diskusi, Penugasan, Refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Tren dan Aplikasi Teknologi Terkini</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Samuel O. Agbo , Principles of Modern Communication Systems, Cambridge University Press; 1st edition , 2017</i></p> <p><b>Materi:</b> tren teknologi dalam karir bidang teknik elektro</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Martin C, Electrical Engineering Career: Becoming an Electrical Engineer, Kindle Edition, 2023</i></p>	5%
13	<p>1.Menganalisis studi kasus tentang aplikasi teknologi terkini dalam industri dan kehidupan sehari-hari</p> <p>2.Mempresentasikan laporan studi kasus</p>	<p>1.Ketepatan menganalisis studi kasus tentang aplikasi teknologi terkini dalam industri dan kehidupan sehari-hari</p> <p>2.Ketepatan mempresentasikan laporan studi kasus</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pembelajaran langsung,Presentasi, Diskusi, Penugasan, Refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Tren dan Aplikasi Teknologi Terkini</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Samuel O. Agbo , Principles of Modern Communication Systems, Cambridge University Press; 1st edition , 2017</i></p> <p><b>Materi:</b> tren teknologi dalam karir bidang teknik elektro</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Martin C, Electrical Engineering Career: Becoming an Electrical Engineer, Kindle Edition, 2023</i></p>	5%
14	<p>1.Menganalisis studi kasus tentang aplikasi teknologi terkini dalam industri dan kehidupan sehari-hari</p> <p>2.Mempresentasikan laporan studi kasus</p>	<p>1.Ketepatan menganalisis studi kasus tentang aplikasi teknologi terkini dalam industri dan kehidupan sehari-hari</p> <p>2.Ketepatan mempresentasikan laporan studi kasus</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pembelajaran langsung,Presentasi, Diskusi, Penugasan, Refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Tren dan Aplikasi Teknologi Terkini</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Samuel O. Agbo , Principles of Modern Communication Systems, Cambridge University Press; 1st edition , 2017</i></p> <p><b>Materi:</b> tren teknologi dalam karir bidang teknik elektro</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Martin C, Electrical Engineering Career: Becoming an Electrical Engineer, Kindle Edition, 2023</i></p>	5%
15	<p>1.Menganalisis studi kasus tentang aplikasi teknologi terkini dalam industri dan kehidupan sehari-hari</p> <p>2.Mempresentasikan laporan studi kasus</p>	<p>1.Ketepatan menganalisis studi kasus tentang aplikasi teknologi terkini dalam industri dan kehidupan sehari-hari</p> <p>2.Ketepatan mempresentasikan laporan studi kasus</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pembelajaran langsung,Presentasi, Diskusi, Penugasan, Refleksi 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Tren dan Aplikasi Teknologi Terkini</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Samuel O. Agbo , Principles of Modern Communication Systems, Cambridge University Press; 1st edition , 2017</i></p> <p><b>Materi:</b> tren teknologi dalam karir bidang teknik elektro</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Martin C, Electrical Engineering Career: Becoming an Electrical Engineer, Kindle Edition, 2023</i></p>	5%
16	<p>1.Melaksanakan Ujian Akhir Semester</p> <p>2.Mempresentasikan laporan studi kasus</p>	<p>Ketepatan mengerjakan Ujian Akhir Semester</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik penilaian</p> <p><b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif, Tes</p>	<p>Tes tulis 2 X 50</p>		<p><b>Materi:</b> Materi pertemuan 1-7</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Charles Alexander, Matthew Sadiku, Fundamentals of Electric Circuits, McGraw Hill; 6th edition, 2016</i></p> <p><b>Materi:</b> Materi pertemuan 9-15</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Leonard S. Bobrow, Fundamentals of Electrical Engineering, Oxford University Press; 2nd edition , 1996</i></p>	30%

**Rekap Persentase Evaluasi : Case Study**

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktivitas Partisipatif	53%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	22%
3.	Tes	25%
		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 studinya 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-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.
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=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal

Koordinator Program Studi S1 Teknik  
Elektro



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

UPM Program Studi S1 Teknik  
Elektro



NIDN

File PDF ini digenerate pada tanggal 30 September 2024 Jam 04:24 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

