



UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
Blended Learning

Nomor: EL-150215		Tanggal 30 Januari 2022		Revisi ke -3		Hal 1-14
1	Mata Kuliah	Nama	Kode	Bobot	Semester	Mata Kuliah Syarat
		Rangkaian Listrik I	TEK150215	3 sks	Genap	
2	Dosen Pengampu	1. Prof. Ida Ayu Dwi Giriantari 2. Prof. Rukmi Sari Hartati 3. Ir. I Made Mataram,MT. 4. Ir. AA N Amrita,MT.				
		Kantor : Kampus Bukit Jimbaran Kontak Telp : 0361 703315		Ruang Kelas: DH		
3	Deskripsi Mata Kuliah	Mata Kuliah ini memberikan materi-materi mengenai sistem satuan dan komponen-komponen dalam rangkaian listrik; Hukum Ohm; Hukum Kirchoff I dan II; Analisa Simpul, Analisa Mesh dan Analisa Superposisi; Rangkaian Ekuivalen Thevenin dan Norton; Rangkaian RL, RC dan RLC tanpa sumber dan dengan sumber				
4	CPL Prodi yang Dibebankan pada Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)		Indikator Kinerja (IK)		
		CP1	Mampu menerapkan pengetahuan sains dasar, matematika dan komputer dalam bidang Teknik Elektro	1a.	Menerapkan kalkulus dan matematika untuk memecahkan masalah teknik elektro.	
				1b.	Menerapkan konsep dan teori dasar sains dan keteknikan.	
				1c.	Mengubah masalah sains dan teknik menjadi model matematika yang dapat dipecahkan.	

		CP3	Mampu merancang dan melaksanakan eksperimen dengan metodologi yang benar, serta menganalisis dan menginterpretasikan data dengan tepat	3a. 3b. 3c.	Mengidentifikasi tujuan percobaan, konsep teoritis, dan sumber daya yang akan digunakan. Menggunakan peralatan lab untuk melakukan eksperimen. Menggunakan sistem akuisisi data, perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data.
		CP6	Mampu berkomunikasi yang efektif secara lisan dan tulisan, baik dalam lingkungan Teknik Elektro, maupun masyarakat umum.	6a. 6b. 6c.	Membuat laporan teknis tertulis Menggunakan grafik dan gambar sebagai media komunikasi teknis Melakukan presentasi teknis secara lisan yang efektif
		CP8	Mampu bekerjasama dalam tim interdisiplin, multidisiplin maupun multikultur.	8a. 8b. 8c.	Mengembangkan rencana kerja tim dan membagi sumber daya serta tugas-tugas. Berpartisipasi secara efektif dalam kerja tim. Berkomunikasi secara efektif dengan anggota tim.
5	Capaian Pembelajaran Matakuliah (CPMK)	CPMK-1	Mampu menerapkan pengetahuan sains dasar, matematika dan komputer dalam penyelesaian masalah rangkaian listrik (CP-1)[IK1a,IK1b,IK1c]		
		CPMK-3	Mampu merancang dan melaksanakan eksperimen dengan metodologi yang benar, serta menganalisis dan menginterpretasikan data dengan tepat pada rangkaian listrik (CP-3)[IK3a,IK3b,IK3c]		
		CPMK-6	Mampu berkomunikasi yang efektif secara lisan dan tulisan, baik dalam menyelesaikan tugas di lingkungan Teknik Elektro, maupun masyarakat umum. (CP-6)[IK6a,IK6b,IK6c]		
		CPMK-8	Mampu bekerjasama dalam tim interdisiplin, multidisiplin maupun multikultur dalam menyelesaikan permasalahan rangkaian listrik (CP-8) [IK8a,IK8b,IK8c]		
6	Bahan Kajian	1. Sistem Satuan International, elemen rangkaian, tegangan dan arus 2. Sumber bebas dan sumber tak bebas, model rangkaian 3. Hukum Ohm dan Hukum Khirchoff 4. Tahanan seri dan tahanan paralel 5. Pembagaian tegangan dan pembagian arus 6. Metode simpul 7. Metode mesh/loop			

	8. Teorema Thevenin dan Theorema Norton 9. Superposisi dan Transformasi sumber 10. Rangkaian RL dan Rangkaian RC tanpa sumber 11. Rangkaian RLC
7	Rencana Pembelajaran

Minggu I					
Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mahasiswa mampu menjelaskan CP Lulusan dan mata kuliah, dan cara pencapaiannya selama satu semester				
Kriteria /Indikator Capaian	Ketepatan menjelaskan CPL, CPMK dan Sub CPMK				
Bahan Kajian:	Pendahuluan: Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan Rencana Pembelajaran Semester (RPS).				
	Sumber Pembelajaran on-line				
	Teks	Slide (ppt)	Audio	Video	URL
	RPS, kontrak perkuliahan dan Instrumen assessment	RPS Rangkaian Listrik I			
Bentuk dan Metode Pembelajaran	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	Belajar mandiri: Mempelajari bahan pembelajaran tersedia dan lainnya Tugas terstruktur: Penulisan essay		Aktivitas Kelas: Presentasi singkat dan diskusi mahasiswa		
Beban Waktu Pembelajaran	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	Belajar mandiri: 3 x 60 menit Tugas terstruktur: 3 x 60 menit		Aktivitas Kelas: 3 x 50 menit		
Assesment Pembelajaran	Metode		Instrumen		Bobot Nilai
	On-line	F2F	On-line	F2F	
	Tugas Essay	Test Tulis	Rubrik holistik	Minute paper – end session	
Pengalaaman Belajar / Aktivitas Mahasiswa	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	● Belajar mandiri ● Berlatih menulis essay melalui assignment yang dikerjakan		● Belajar berkelompok dan berdiskusi		
Media Pembelajaran	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet		Pembelajaran di kelas: Kompueter, head projector (in focus) dan alat tulis		
Minggu II					
Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mampu menjelaskan satuan, tegangan dan arus, memodelkan rangkaian listrik (CPMK-1)[IK1a,IK1b,IK1c]				
Kriteria/Indikator Capaian	1. Mampu menerapkan kalkulus dan matematika untuk memecahkan masalah rangkaian listrik. 2. Mampu menerapkan konsep dan teori dasar sains dan keteknikan.				

	3. Mampu mengubah masalah sains dan teknik menjadi model matematika yang dapat dipecahkan.				
Bahan Kajian :	Sinusoida dan Fasor and Sinusoidal Steady State.				
	Sumber Pembelajaran on-line				
	Teks	Slide (ppt)	Audio	Video	URL
	William H. Hayt Jr., Jack E. Kemmerly, Steven M.Durbin, 2012, “ Engineering Circuit Analysis “ , Eighth Edition, McGraw Hill inc.	Satuan Internationa l, Tegangan dan Arus			https://www.youtube.com/watch?v=uNjxYZdrzpg
Bentuk dan Metode Pembelajaran	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	● Belajar mandiri: Mempelajari bahan pembelajaran tersedia ● Tugas terstruktur: quiz		● Aktivitas Kelas: Pemaparan singkat, diskusi kelompok.		
Beban Waktu Pembelajaran	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	Belajar mandiri: 3 x 60 menit Tugas terstruktur: 3 x 60 menit		Aktivitas Kelas: 3 x 50 menit		
Assesment Pembelajaran	Metode		Instrumen		Bobot Nilai
	On-line	F2F	On-line	F2F	
	Tes Quiz Forum	Observasi (Q/A) Presentasi (group work)		Rubrik holistic	
Pengalaaman Belajar Mahasiswa	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	● Belajar mandiri ● Berlatih soal-soal		● Belajar berkelompok dan berdiskusi (interpersonal skills) dalam kelas		
Media Pembelajaran	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet		Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis		
Minggu III + IV					
Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mampu menerapkan pengetahuan sains dasar, matematika dan komputer dalam rangkaian listrik dengan menerapkan hukum khirchoff, divider tegangan dan arus (CPMK-1)[IK1a,IK1b,IK1c]				

Kriteria / Indikator Capaian	1. Mampu menerapkan kalkulus dan matematika untuk memecahkan masalah rangkaian listrik. 2. Mampu menerapkan konsep dan teori dasar sains dan keteknikan. 3. Mampu mengubah masalah sains dan teknik menjadi model matematika yang dapat dipecahkan.				
Bahan Kajian	Hukum Khirchoff				
	Sumber Pembelajaran on-line				
	Teks	Slide (ppt)	Audio	Video	URL
	William H. Hayt Jr., Jack E. Kemmerly, Steven M.Durbin, 2012, “ Engineering Circuit Analysis “ , Eighth Edition, McGraw Hill inc.	Hukum Khirchoff			https://elearning.unud.ac.id
Bentuk dan Metode Pembelajaran	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	● Belajar mandiri: Mempelajari bahan pembelajaran tersedia ● Tugas terstruktur: quiz		● Aktivitas Kelas: Pemaparan singkat dan latihan contoh soal		
Beban Waktu Pembelajaran	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	Belajar mandiri: 2 x 3 x 60 menit Tugas terstruktur: 2 x 3 x 60 menit		Aktivitas kelas diskusi: 2 x 3 x 50 menit		
Assesment Pembelajaran	Metode		Instrumen		Bobot Nilai
	On-line	F2F	On-line	F2F	
	Tes Quiz dan Forum		Rubrik analitik Pilihan berganda Online forum	Q/A dan minute paper – end session	
Pengalaaman Belajar Mahasiswa	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	● Belajar mandiri ● Belajar soal-soal latihan		● Belajar berkelompok dan berdiskusi (interpersonal skills) dalam kelas		
Media Pembelajaran	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet		Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis		
Minggu V +VI					
Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mampu menerapkan pengetahuan sains dasar, matematika dan komputer dalam rangkaian listrik pada rangkaian dengan sumber bebas dan takbebas dengan menggunakan metode simpul (CPMK-1, P3, A3) [IK1a,IK1b,IK1c]				
Kriteria / Indikator Capaian	1. Mampu menerapkan kalkulus dan matematika untuk memecahkan masalah rangkaian listrik. 2. Mampu menerapkan konsep dan teori dasar sains dan keteknikan.				

	3. Mampu mengubah masalah sains dan teknik menjadi model matematika yang dapat dipecahkan.				
Bahan Kajian	Metode simpul/node				
	<i>Sumber Pembelajaran on-line</i>				
	<i>Teks</i>	<i>Slide (ppt)</i>	<i>Audio</i>	<i>Video</i>	<i>URL</i>
	C. K. Alexander, M. N. O. Sadiku, 2016, “Fundamentals Of Electric Circuits” Sixth Edition, The McGraw-Hill Companies, Inc.	• Metode Simpul/ Node			https://www.youtube.com/watch?v=4oRT7PoXSSQ https://www.youtube.com/watch?v=tFaDfOap2fs
Bentuk dan Metode Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	• Belajar mandiri: Mempelajari bahan pembelajaran tersedia • Tugas terstruktur: Quiz dan essay		• Aktivitas Kelas: Pemaparan singkat dan latihan contoh soal		
Beban Waktu Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	Belajar mandiri: 2 x 3 x 60 menit Tugas terstruktur: 2 x 3 x 60 menit		Aktivitas kelas diskusi: 2 x 3 x 50 menit		
Assesment Pembelajaran	Metode		Instrumen		Bobot Nilai
	On-line	F2F	On-line	F2F	
	Tes Quiz dan Forum		Rubrik analitik Pilihan berganda Online forum	Q/A dan minute paper – end session	
Pengalaman Belajar Mahasiswa	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	• Belajar mandiri • Latihan soal-soal		• Belajar berkelompok dan berdiskusi (interpersonal skills) dalam kelas		
Media Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet		Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis		
	On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet		Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis		
Minggu VII					

Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mampu menerapkan pengetahuan sains dasar, matematika dan komputer dalam rangkaian listrik pada rangkaian dengan sumber bebas dan takbebas dengan menggunakan metode Mesh/Loop (CPMK-1, P3, A3) [IK1a,IK1b,IK1c]				
Kriteria / Indikator Capaian	1. Mampu menerapkan kalkulus dan matematika untuk memecahkan masalah rangkaian listrik. 2. Mampu menerapkan konsep dan teori dasar sains dan keteknikan. 3. Mampu mengubah masalah sains dan teknik menjadi model matematika yang dapat dipecahkan.				
Bahan Kajian	Metode Mesh/Loop				
	<i>Sumber Pembelajaran on-line</i>				
	<i>Teks</i>	<i>Slide (ppt)</i>	<i>Audio</i>	<i>Video</i>	<i>URL</i>
	C. K. Alexander, M. N. O. Sadiku, 2016, "Fundamentals Of Electric Circuits" Sixth Edition, The McGraw-Hill Companies, Inc.	Metode Mesh/Loop			
Bentuk dan Metode Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	- Belajar mandiri: Mempelajari bahan pembelajaran tersedia - Tugas terstruktur: Quiz dan essay		Aktivitas Kelas: Pemaparan singkat dan latihan contoh soal		
Beban Waktu Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	Belajar mandiri: 3 x 60 menit Tugas terstruktur: 3 x 60 menit		Aktivitas kelas diskusi: 3 x 50 menit		
Assesment Pembelajaran	Metode		Instrumen		Bobot Nilai
	On-line	F2F	On-line	F2F	
	Tes Quiz dan Forum		Rubrik analitik Pilihan berganda Online forum	Q/A dan minute paper – end session	
Pengalaman Belajar Mahasiswa	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	- Belajar mandiri - Latihan soal-soal		Belajar berkelompok dan berdiskusi (interpersonal skills) dalam kelas		
Media Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet		Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis		
	On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet		Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis		

Minggu VIII: Summative Test					
Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mampu menjawab/menjelaskan pertanyaan tertulis dari fasilitator				
Kriteria/Indikator	1. Mampu menerapkan kalkulus dan matematika untuk memecahkan soal RL 2. Mampu menerapkan konsep dan teori dasar sains dan keteknikan. 3. Mampu membuat laporan teknis tertulis				
Bahan Kajian	1. Sistem Satuan International, elemen rangkaian, tegangan dan arus 2. Sumber bebas dan sumber tak bebas, model rangkaian 3. Hukum Ohm dan Hukum Khirchoff 4. Tahanan seri dan tahanan paralel 5. Pembagaian tegangan dan pembagian arus 6. Metode simpul 7. Metode mesh/loop				
Bentuk dan Metode Pembelajaran	On-line			F2F	
	Belajar mandiri: Mempelajari / mereview bahan yang telah diberikan dari minggu 2-8 Ujian online: Menjawab soal summative			Aktivitas kelas: diskusi kelompok dan Q/A	
Beban Waktu Pembelajaran	On-line			F2F (aktivitas kelas)	
	Belajar mandiri: 4 x 60 menit Ujian online: 2 x 60 menit			Aktivitas kelas: 3 x 50 menit	
Assesment Pembelajaran	Metode		Instrumen		Bobot Nilai
	On-line	F2F	On-line	F2F	
	Test online	Observasi kelas dan Q/A		Soal essay	
Pengalaaman Belajar Mahasiswa	On-line			F2F (aktivitas kelas)	
	● Belajar mandiri ● ujian summative secara online			Bekerja mandiri	
Media Pembelajaran	On-line			F2F (aktivitas kelas)	
	Perangkat computer/gadget dan akses internet			Komputer/laptop, in focus	
Minggu IX +X					

Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mampu menerapkan pengetahuan sains dasar, matematika dan komputer dalam rangkaian listrik dengan menggunakan theorem Thevenin dan Norton, dan metode superposisi (CPMK-1)[IK1a,IK1b,IK1cc]				
Kriteria / Indikator Capaian	1. Mampu menerapkan kalkulus dan matematika untuk memecahkan masalah rangkaian listrik. 2. Mampu menerapkan konsep dan teori dasar sains dan keteknikan. 3. Mampu mengubah masalah sains dan teknik menjadi model matematika yang dapat dipecahkan.				
Bahan Kajian	Teori Thevenin dan Norton				
	<i>Sumber Pembelajaran on-line</i>				
	<i>Teks</i>	<i>Slide (ppt)</i>	<i>Audio</i>	<i>Video</i>	<i>URL</i>
	William H. Hayt Jr., Jack E. Kemmerly, Steven M. Durbin, 2012, "Engineering Circuit Analysis", Eighth Edition, McGraw Hill inc. James W. Nilsson, Susan A. Riedel, 2011, "Electric Circuits", 9th Editions, Prentice Hall.	Teorema Thevenin dan Norton			Elearning.unud.ac.id
Bentuk dan Metode Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	• Belajar mandiri: Mempelajari bahan pembelajaran tersedia • Tugas terstruktur: tugas mandiri		• Aktivitas Kelas: Pemaparan singkat dan latihan contoh soal		
Beban Waktu Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	Belajar mandiri: 2 x 3 x 60 menit Tugas terstruktur: 2 x 3 x 60 menit		Aktivitas kelas diskusi: 2 x 3 x 50 menit		
Assesment Pembelajaran	Metode		Instrumen		Bobot Nilai
	On-line	F2F	On-line	F2F	
	Tugas essay			Q/A dan minute paper – end session	
Pengalaman Belajar Mahasiswa	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	• Belajar mandiri • Latihan soal		• Belajar berkelompok dan berdiskusi (interpersonal skills) dalam kelas		
Media Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		

	On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet	Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis			
Minggu XI + XII					
Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mampu menerapkan pengetahuan sains dasar, matematika dan komputer dalam rangkaian listrik dengan menggunakan theorema superposisi dan transformasi sumber (CPMK-1) [IK1a,IK1b,IK1c]				
Kriteria / Indikator Capaian	1. Mampu menerapkan kalkulus dan matematika untuk memecahkan masalah rangkaian listrik. 2. Mampu menerapkan konsep dan teori dasar sains dan keteknikan. 3. Mampu mengubah masalah sains dan teknik menjadi model matematika yang dapat dipecahkan.				
Bahan Kajian	Superposisi dan transformasi sumber				
	Sumber Pembelajaran on-line				
	Teks	Slide (ppt)	Audio	Video	URL
	William H. Hayt Jr., Jack E. Kemmerly, Steven M.Durbin, 2012, " Engineering Circuit Analysis " , Eighth Edition, McGraw Hill inc. James W. Nilsson, Susan A. Riedel, 2011, " Electric Circuits " , 9 th Editions, Prentice Hall.	Superposisi dan Transformasi sumber			•
Bentuk dan Metode Pembelajaran	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	• Belajar mandiri: Mempelajari bahan pembelajaran tersedia • Tugas terstruktur: tugas mandiri		• Aktivitas Kelas: Pemaparan singkat dan latihan contoh soal		
Beban Waktu Pembelajaran	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	Belajar mandiri: 2 x 3 x 60 menit Tugas terstruktur: 2 x 3 x 60 menit		Aktivitas kelas diskusi: 2 x 3 x 50 menit		
Assesment Pembelajaran	Metode		Instrumen		Bobot Nilai
	On-line	F2F	On-line	F2F	
	Quiz				Q/A dan minute paper – end session
Pengalaman Belajar Mahasiswa	On-line		F2F (aktivitas kelas)		

	• Belajar mandiri • Menjawab soal online	• Belajar berkelompok dan berdiskusi (interpersonal skills) dalam kelas • Latihan soal			
Media Pembelajaran	On-line	F2F (aktivitas kelas)			
	On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet	Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis			
Minggu XIII					
Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mampu menerapkan pengetahuan sains dasar, matematika dan komputer dalam menganalisa rangkaian RL dan RC tanpa sumber (CPMK-1)[IK1a,IK1b,IK1c]				
Kriteria / Indikator Capaian	1. Mampu menerapkan kalkulus dan matematika untuk memecahkan masalah rangkaian listrik. 2. Mampu menerapkan konsep dan teori dasar sains dan keteknikan. 3. Mampu mengubah masalah sains dan teknik menjadi model matematika yang dapat dipecahkan.				
Bahan Kajian	Rangkaian RL dan RC tanpa sumber				
	Sumber Pembelajaran on-line				
	Teks	Slide (ppt)	Audio	Video	URL
	William H. Hayt Jr., Jack E. Kemmerly, Steven M.Durbin, 2012, " Engineering Circuit Analysis ", Eighth Edition, McGraw Hill inc. James W. Nilsson, Susan A. Riedel, 2011, " Electric Circuits ", 9 th Editions, Prentice Hall.	Rangkaian RL dan RC tanpa sumber			
Bentuk dan Metode Pembelajaran	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	• Belajar mandiri: Mempelajari bahan pembelajaran tersedia • Tugas terstruktur: tugas mandiri		• Aktivitas Kelas: Pemaparan singkat dan latihan contoh soal		
Beban Waktu Pembelajaran	On-line		F2F (aktivitas kelas)		
	Belajar mandiri: 2 x 3 x 60 menit Tugas terstruktur: 2 x 3 x 60 menit		Aktivitas kelas diskusi: 2 x 3 x 50 menit		
Assesment Pembelajaran	Metode		Instrumen		Bobot Nilai
	On-line	F2F	On-line	F2F	

	<i>Tugas desain Tes Quiz dan Forum</i>		<i>Rubrik analitik Pilihan berganda Online forum</i>	<i>Q/A dan minute paper – end session</i>	
Pengalaman Belajar Mahasiswa	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	● Belajar mandiri ● Menjawab soal online		● Belajar berkelompok dan berdiskusi (interpersonal skills) dalam kelas		
Media Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	<i>On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>		<i>Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis</i>		
Minggu XIV+XV					
Kemampuan Akhir Mahasiswa	Mampu merancang dan melaksanakan eksperimen dengan metodologi yang benar, serta menganalisis dan menginterpretasikan data dengan tepat pada rangkaian listrik (CPMK-3,CPMK-6,CPMK-8)[IK3a,IK3b,IK3c]				
Kriteria / Indikator Capaian	1. Mampu mengidentifikasi tujuan percobaan, konsep teoritis, dan sumber daya yang akan digunakan. 2. Mampu menggunakan peralatan lab untuk melakukan eksperimen. 3. Menggunakan sistem akuisisi data, perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data. 4. Membuat laporan teknis tertulis 5. Menggunakan grafik dan gambar sebagai media komunikasi teknis 6. Melakukan presentasi teknis secara lisan yang efektif 7. Mengembangkan rencana kerja tim dan membagi sumber daya serta tugas-tugas.				
Bahan Kajian	<i>Panduan Pratikum</i>				
	<i>Sumber Pembelajaran on-line</i>				
	<i>Teks</i>	<i>Slide (ppt)</i>	<i>Audio</i>	<i>Video</i>	<i>URL</i>
	<i>Modul praktikum</i>				
Bentuk dan Metode Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	● Belajar mandiri: Mempelajari bahan pembelajaran tersedia ● Tugas terstruktur: tugas kelompok		● Aktivitas Kelas: Pemaparan singkat dan melakukan praktikum		
Beban Waktu Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	Belajar mandiri: 3 x 60 menit Tugas terstruktur: 3 x 60 menit		Aktivitas kelas diskusi: 3 x 50 menit		
Assesment Pembelajaran	Metode		Instrumen		Bobot Nilai
	On-line	F2F	On-line	F2F	

	<i>Tugas desain Tes Quiz dan Forum</i>	<i>Presentasi</i>	<i>Rubrik analitik Pilihan berganda Online forum</i>	<i>Q/A dan Laporan praktikum</i>	
Pengalaman Belajar Mahasiswa	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	• Belajar mandiri • Online surfing materi pembelajaran		• Praktikum berkelompok dan berdiskusi (interpersonal skills) dalam kelas		
Media Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	<i>On-line: perangkat computer/gadget dan akses internet</i>		<i>Pembelajaran di kelas: Kompuetr, head projector (in focus) dan alat tulis</i>		
Minggu XVI: Summative Test					
Kemampuan Akhir Mahasiswa	<i>Mampu menjawab/menjelaskan pertanyaan tertulis dari fasilitator</i>				
Kriteria/Indikator	<i>Kemampuan mengevaluasi/Ketepatan memilih dan membandingkan</i>				
Bahan Kajian	<i>Seluruh bahan kajian yang diberikan minggu sebelumnya</i>				
Bentuk dan Metode Pembelajaran	<i>On-line</i>			<i>F2F</i>	
	<i>Belajar mandir: Mempelajari / mereview bahan yang telah diberikan dari minggu 2-8</i> <i>Ujian online: Menjawab soal summative</i>			<i>Aktivitas kelas: diskusi kelompok dan Q/A</i>	
Beban Waktu Pembelajaran	<i>On-line</i>			<i>F2F (aktivitas kelas)</i>	
	<i>Belajar mandiri: 2 x 60 menit</i> <i>Ujian online: 1 x 60 menit</i>			<i>Aktivitas kelas: 2 x 50 menit</i>	
Assesment Pembelajaran	Metode		Instrumen		Bobot Nilai
	On-line	F2F	On-line	F2F	
	<i>Test online</i>	<i>Observasi kelas dan Q/A</i>		<i>Soal essay</i>	
Pengalaman Belajar Mahasiswa	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		
	• Belajar mandiri • ujian summative secara online		<i>Bekerja mandiri</i>		
Media Pembelajaran	<i>On-line</i>		<i>F2F (aktivitas kelas)</i>		

	<i>Perangkat computer/gadget dan akses internet</i>	<i>Komputer/laptop, in focus</i>
--	---	----------------------------------

8. Daftar Pustaka Utama

1. William H. Hayt Jr., Jack E. Kemmerly, Steven M. Durbin, 2012, “ Engineering Circuit Analysis “ , Eighth Edition, McGraw Hill inc.
2. James W. Nilsson, Susan A. Riedel, 2011, “ Electric Circuits “ , 9th Editions, Prentice Hall.
3. C. K. Alexander, M. N. O. Sadiku, 2016, “Fundamentals Of Electric Circuits” Sixth Edition, The McGraw-Hill Companies, Inc.

Ditelaah oleh Tim Penjaminan Mutu Prodi



I G A Komang Diafari Djuni Hartawan, ST., MT
NIP 19700621 199702 1 001

Koordinator Dosen Pengampu



Prof. Ida Ayu Dwi Giriantari
NIP 196512131991032001

Mengesahkan
Koordinator Prodi,

Dr. Gede Sukadarmika, ST., MSc.
NIP 196705051995121003

