

RENCANA ASSESSMENT & EVALUASI

ASSESSMENT & EVALUATION PLAN

MK : ELEKTRONIKA DAYA I
COURSE : POWER ELECTRONICS I

Kode: PLT42527	Bobot sks (T/P): 2 SKS	Rumpun MK: Teknik Elektro	Smt: 5
ID: PLT42527	Credit (T/P): 2 credit	Course Group: Electrical Engineering	Smt: 5

OTORISASI / AUTHORIZATION

Penyusun RA & E	Koordinator RMK	Ka PRODI
Koordinator MK	RMK Coordinator	Head of Study Programme
Sunu Pradana	-	Verra Aullia, S.T., M.T.
Tanggal: 18 Des 2023	Tanggal: ...	Tanggal: ...

RENCANA ASESMEN & EVALUASI

Mg ke	Sub CP-MK	Bentuk Asesmen (Penilaian)	Bobot (%)
Week	CLO	Assessment Form	Weight (%)
1-2	CPMK-1	Tugas Kelompok (1):	5
	Mahasiswa mampu mempergunakan ICT secara efektif untuk mempelajari elektronika daya	Pencarian dan pengolahan informasi elektronika daya menggunakan ICT	
	<i>Students are able to use ICT effectively to study power electronics</i>	<i>Group Task (1): Searching and processing power electronics information using ICT</i>	
2-3	CPMK-2	Kuis 1:	5
	Mahasiswa mampu merinci dan menjelaskan bagian-bagian ilmu elektronika daya	Peta konsep elektronika daya dan metode belajar efektif	
	<i>Students are able to detail and explain parts of power electronics</i>	<i>Quiz 1: Power electronics concept map and effective learning methods</i>	
3-4	CPMK-3	Tugas Praktikum (1):	5
	Mahasiswa mampu melakukan instalasi dan menggunakan simulator LTspice	Instalasi dan simulasi rangkaian dasar dengan LTspice	
	<i>Students are able to install and use LTspice simulator</i>	<i>Lab Task (1): Installation and basic circuit simulation with LTspice</i>	
4-5	CPMK-4	Tugas Mandiri (1):	5
	Mahasiswa mampu menyebutkan jenis diode dan melakukan simulasi	Karakteristik diode dan simulasi rangkaian dasar	
	<i>Students are able to identify diode types and perform simulation</i>	<i>Individual Task (1): Diode characteristics and basic circuit simulation</i>	
5-6	CPMK-5	Tugas Praktikum (2):	5
	Mahasiswa mampu melakukan perhitungan daya dengan perangkat lunak	Komputasi daya menggunakan perangkat lunak	
	<i>Students are able to perform power calculations with software</i>	<i>Lab Task (2): Power computation using software</i>	
6-7	CPMK-6	Tugas Mandiri (2):	10
	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menganalisis penyearah setengah gelombang	Analisis penyearah satu fase setengah gelombang tanpa pengendali	

Mg ke	Sub CP-MK	Bentuk Asesmen (Penilaian)	Bobot (%)
	<i>Students are able to explain and analyze half-wave rectifiers</i>	<i>Individual Task (2): Analysis of single-phase half-wave uncontrolled rectifier</i>	
8	CPMK 1-6	Evaluasi Tengah Semester (UTS)	30
	Evaluasi pemahaman materi minggu 1-7	Ujian tertulis/Google Form mencakup ICT, konsep dasar, simulasi, diode, perhitungan daya, dan penyearah setengah gelombang	
	<i>Evaluation of understanding weeks 1-7</i>	<i>Written exam/Google Form covering ICT, basic concepts, simulation, diodes, power calculation, and half-wave rectifiers</i>	
9-10	CPMK-7	Tugas Mandiri (3):	5
	Mahasiswa mampu membandingkan dan menganalisis penyearah gelombang penuh	Analisis penyearah satu fase dan tiga fase gelombang penuh tanpa pengendali	
	<i>Students are able to compare and analyze full-wave rectifiers</i>	<i>Individual Task (3): Analysis of single and three-phase full-wave uncontrolled rectifiers</i>	
11-13	CPMK-8	Tugas Praktikum (3):	10
	Mahasiswa mampu menjelaskan dan simulasi rangkaian SCR	Simulasi dan analisis rangkaian dengan SCR sebagai pengendali	
	<i>Students are able to explain and simulate SCR circuits</i>	<i>Lab Task (3): Simulation and analysis of circuits with SCR as controller</i>	
14-15	CPMK-9	Tugas Kelompok (2):	5
	Mahasiswa mampu menjelaskan dan simulasi rangkaian TRIAC	Aplikasi TRIAC dan SSR dalam rangkaian pengendali	
	<i>Students are able to explain and simulate TRIAC circuits</i>	<i>Group Task (2): TRIAC and SSR applications in control circuits</i>	
15	CPMK-10	Presentasi Kelompok:	10
	Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil analisis rangkaian elektronika daya	Presentasi hasil analisis dan simulasi rangkaian elektronika daya	
	<i>Students are able to present power electronics circuit analysis results</i>	<i>Group Presentation: Power electronics circuit analysis and simulation results</i>	
16	CPMK 1-10	Evaluasi Akhir Semester (UAS)	45
	Evaluasi komprehensif seluruh materi	Ujian tertulis/Google Form mencakup seluruh materi termasuk penyearah dengan pengendali, SCR, TRIAC	
	<i>Comprehensive evaluation of all materials</i>	<i>Written exam/Google Form covering all materials including controlled rectifiers, SCR, TRIAC</i>	

Mg ke	Sub CP-MK	Bentuk Asesmen (Penilaian)	Bobot (%)
		Kehadiran/Attendance	5
		Total bobot penilaian	100%

CATATAN EVALUASI:

Evaluasi Tengah Semester (Minggu 8):

Keputusan Evaluasi:

- Mahasiswa dengan nilai < 60 : Diberikan tugas tambahan berupa simulasi rangkaian penyearah dengan variasi beban
- Mahasiswa dengan nilai ≥ 60 : Melanjutkan ke materi berikutnya
- Remediasi dilakukan pada minggu ke-9 bagi yang memerlukan

Evaluasi Akhir Semester (Minggu 16):

Keputusan Evaluasi:

- Mahasiswa dengan nilai akhir < 56 : Tidak lulus, mengulang mata kuliah
- Mahasiswa dengan nilai 56-65: Lulus dengan catatan perlu penguatan konsep dasar
- Mahasiswa dengan nilai > 65 : Lulus dan direkomendasikan untuk mata kuliah lanjutan (Elektronika Daya II)

Kriteria Penilaian:

- **Pengetahuan (Knowledge):** Pemahaman konsep, teori, dan prinsip elektronika daya
- **Keterampilan (Skills):** Kemampuan simulasi, analisis, dan perhitungan
- **Sikap (Attitude):** Keaktifan, kedisiplinan, dan kerjasama dalam pembelajaran

Metode Penilaian:

1. **Penilaian Manual:** Untuk tugas-tugas yang memerlukan analisis mendalam
2. **Google Form Grading:** Untuk ujian dan kuis dengan efisiensi penilaian
3. **Observasi:** Untuk penilaian sikap dan keaktifan

Keterangan: Jika di RPS dituliskan asesmen terhadap Sub CP MK, maka CP MK pada form penilaian di integra.its.ac.id adalah sebagai Sub CP MK