



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH FISIKA 2 **SF 184202**

**SUBDIREKTORAT KOORDINASI
PERKULIAHAN BERSAMA**

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fisika 2 (3 SKS)

Tatap muka ke--	Kemampuan akhir Sub capaian Pembelajaran(CP)-MK	Keluasan (Materi Pembelajaran)	Metoda Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mhs*(Presentasi, tugas, diskusi, quiz, praktikum lab)	Penilaian		Bobot Penilaian [%]
						Kriteria	Indikator	
1,2,3	<p>- Mahasiswa memahami butir-butir penyusun materi serta sifat kelistrikannya, hakekat konduktor dan dielektrik.</p> <p>- Mahasiswa Memahami kuat medan listrik berdasarkan gaya coulomb dan hukum gauss</p>	<p>Bab I Hukum coulomb dan medan listrik; muatan listrik, Hukum Coulomb;</p> <p>Medan listrik: kuat medan listrik, garis gaya</p> <p>perhitungan kuat medan listrik untuk muatan titik, muatan garis, cincin, piringan, silinder;</p>	<p>Kontrak belajar, Kuliah Klasikal, Tanya jawab,</p>	3x 2 x 50 menit	Diskusi, Tugas		<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan dalam diskusi • Ketepatan dalam menjawab pertanyaan saat diskusi 	0 %

4		Asistensi (1)		2 x 50 menit				1,67 %
5		Hukum Gauss: fluks, Hukum Gauss dan aplikasinya	Kuliah Klasikal, Tanya jawab, latihan soal, dan tugas dirumah	2 x 50 menit	Diskusi, Tugas		<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan dalam diskusi • Ketepatan dalam menjawab pertanyaan saat diskusi 	0 %
6,7	Mahasiswa mampu memahami berbagai bentuk potensial listrik pada konduktor bermuatan	Ban II Potensial Listrik; Integral garis kuat medan listrik, energi potensial, potensial listrik Perhitungan potensial listrik (muatan diskrit, cincin bermuatan, bola bermuatan)	Kuliah klasikal, tanya jawab lesan	2x 2 x 50 menit	Diskusi, Tugas		<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan dalam diskusi • Ketepatan dalam menjawab pertanyaan saat diskusi 	
8		Asistensi (2)		2 x 50 menit				1,67 %
9		Quis 1		2 x 50 menit			Ketepatan jawaban dalam menyelesaikan soal	20%

10, 11	Mahasiswa Memahami azas kapasitansi berbagai bentuk kapasitor pada rangkaian kapasitor, seri, paralel dan campuran	Potensial listrik dan perhitungan kapasitor Dielektrikum dan pergeseran listrik	Diskusi kelompok dan presentasi singkat	2 x 50 menit	Diskusi, Tugas		<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran dalam diskusi • Keaktifan dalam menjawab pertanyaan saat diskusi 	0 %
12		Asistensi (3)		2 x 50 menit				1,67 %
13,14	Mahasiswa Memahami rangkaian arus searah, kirchoff hukum	Bab III Arus Listrik Arus Listrik dan kerapatan arus, konduktifitas dan resistifitas, hukum Ohm Rangkaian arus searah: Hukum kirchoff	Kuliah klasikal, latihan soal	2 x 50 menit	Diskusi, Tugas		<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran dalam diskusi • Keaktifan dalam menjawab pertanyaan saat diskusi 	
15,16	minggu ke 8	ETS		2x 50 menit				25 %

17,18, 19	Mampu menggunakan rumus gaya medan magnet terhadap arus listrik dan muatan bergerak Mampu menyebutkan peranan magnetisasi dalam material magnetik dan hystensis loop	Bab IV Medan magnet: Gaya Magnet, Gerak muatan dalam medan Magnet. Kumparan dalam medan magnet, Induksi magnet oleh arus listrik. Perhitungan Induksi Magnet.	Kuliah klasikal, latihan soal	3x2 x 50 menit	Diskusi, Tugas		<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan dalam diskusi • Ketepatan dalam menjawab pertanyaan saat diskusi 	
20		Asistensi (4)		2 x 50 menit				1,67 %
21,22	Memahami prinsip timbunya gaya gerak listrik, dan arus dalam resistor, kapasitor dan induktor	Bab V Gaya Gerak Listrik Induksi. Hukum faraday, GGL induksi oleh B konstan pada konduktor, GGL Induksi oleh B yang berubah terhadap waktu. Induktansi bolak-balik, tenaga magnet yang tersimpan pada induktor dan hukum lenz.	Kuliah Klasikal	2x2 x 50 menit	Diskusi, Tugas		<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan dalam diskusi • Ketepatan dalam menjawab pertanyaan saat diskusi 	0 %

23		ASISTENSI(5)		2 x 50 menit				1,67 %
24 Ming gu ke 12		QUIZ II		2 x 50 menit				20 %
25,26, 27	Mampu menentukan besar impedansi, besar arus listrik, dan sudut fasa pada rangkaiian seri, paralel R-L, R-C, R- L- C	Bab VI Arus bolak - balik: Gejala Transien Harga Efektif Arus dan Tegangan, arus bolak balik pada resistor, induktr dan kapasitor rangkaiian R-L, R-C, R-L-C, Diagram fasor, impedansi Resonansi.		3x2 x 50 menit	Diskusi, Tugas		<ul style="list-style-type: none"> • Kehadiran • Keaktifan dalam diskusi • Ketepatan dalam menjawab pertanyaan saat diskusi 	
28		Asistensi (6)		2 x 50 menit				1,67 %
29,30, 31,32		EAS						25 %

Jenis dan Bobot evaluasi

1. Tugas : 10 %
2. QUIZ 1: 20 %
3. ETS : 25 %
4. QUIZ 2: 20 %
5. EAS : 25 %