

SILABUS FISIKA DASAR IIB FI-1202

Minggu	Topik	Key Point
1	Elektrostatika Gaya & Medan listrik	Muatan listrik, gaya listrik, hukum coulomb, prinsip superposisi. Medan listrik dan aplikasinya untuk muatan diskret dan kontinu (1D)
2	Elektrostatika Hukum Gauss	Konsep garis gaya listrik, fluks medan, permukaan gauss, hukum gauss dan aplikasinya untuk bidang yang memiliki simetri planar dan simetri bola. Muatan induksi, medan listrik dalam isolator dan konduktor.
3	Elektrostatika Potensial Listrik	Definisi energi potensial listrik. Hubungan potensial listrik dan medan listrik. Potensial listrik untuk aplikasinya untuk bidang yang memiliki simetri planar dan simetri bola. Muatan induksi, medan listrik dalam isolator dan konduktor.
4	Elektrostatika Kapasitor dan dielektrik	Kapasitor dan susunannya seri & paralel), bahan dielektrik, energi dalam kapasitor.
5	Arus Searah	Arus listrik. Konduktivitas, resistivitas. Tegangan dan hukum Ohm, energi listrik Hukum Kirchoff. Rangkaian loop (sederhana maks.2 loop)
6	Magnetostatika Gaya dan Medan Magnet	Gaya lorentz dan aplikasinya. Hukum Biot-Savart dan Hukum ampere serta aplikasinya yang sederhana.
	UTS	Bab 1 sd bab 5
7	Induksi Elektromagnetik	Fluks Magnetik. Hukum Faraday – Lenz. Induktansi diri dan induktansi bersama. Energi dalam induktor.
8	Arus Bolak Balik (AC)	Diagram fasor untuk rangkaian seri R/L/C dan RLC seri dalam arus AC, impedansi serta resonansi rangkaian RLC seri.
9	Gelombang Mekanik dan Bunyi	Fungsi Gelombang dan sifat umum Gelombang (besaran-besaran gelombang mekanik). Efek doppler.
10	Gelombang Mekanik dan Bunyi	Prinsip superposisi Gelombang, pelayangan, Gelombang berdiri.
11	Gelombang Elektromagnetik (EM)	Gelombang EM, spektrum dan energi gelombang EM. Polarisasi.
12	Interferensi Gelombang	Interferensi Gelombang, Interferensi cahaya (2 celah & N celah dengan cara fasor), interferensi film tipis.
13	Interferensi Gelombang	Difraksi. Interferensi-difraksi (pola difraksi dan maksimum interferensi yang hilang akibat difraksi).
14	Fisika Modern (wawasan)	Foton, Gelombang-Cahaya, Gelombang Materi (Dualisme Partikel-Gelombang). Efek Fotolistrik, Efek Compton.
15	UAS	Bab 7 sd 14