

Perkuliahahan
Fisika Dasar II
FI-331

Menu hari ini (1 minggu):

- Silabus
- Deskripsi MK

Silabus

Identitas Mata Kuliah

Nama mata kuliah	:	Fisika Dasar II
Nomor kode	:	FI-331
Jumlah sks	:	4 sks
Semester	:	III
Kelompok mata kuliah	:	Mata Kuliah Keahlian Program Studi
Program Studi/Program	:	Pendidikan Fisika dan Fisika / S-1
Status mata kuliah	:	Wajib
Prasyarat	:	-

Tujuan

Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan pengetahuan dasar kelistrikan, kemagnetan, gelombang elektromagnetik dan fisika modern serta dapat mengembangkan dan mengaplikasikannya untuk mempelajari pengetahuan fisika yang lebih tinggi.

Deskripsi Isi

Dalam perkuliahan ini dibahas muatan gaya dan medan listrik, hukum Gauss, potensial listrik, hambatan dan arus listrik, rangkaian DC, kemagnetan, induksi elektromagnetik, osilasi elektromagnetik, dan arus bolak balik.

Pembelajaran

Konseptual dan kontekstual

Metode : demonstrasi, tanya jawab, diskusi, ceramah

Tugas : pekerjaan rumah soal latihan

Media : LCD, alat peraga fisika

- **Evaluasi**
- Kehadiran
 - Tugas (Tiap Bab 1 tugas, 10%)
 - Quis (2 quis, 30%)
 - UTS (30%)
 - UAS (30%)
- **Kehadiran Perkuliahan**
 - **80 % ± 5 %**
- **Nilai Akhir**
 - 10% Tugas +30%Quis+ 30%UTS+30%UAS

Rincian Materi Perkuliahan Tiap Pertemuan

- Minggu ke 1 : Silabus & Deskripsi MK
- Minggu ke 2 : Konsep medan, muatan, gaya dan medan listrik
- Minggu ke 3 : Hukum Gauss
- Minggu ke 4 : Potensial listrik
- Minggu ke 5 : Kapasitor dan dielektrik
- Minggu ke 6 : Hambatan dan arus listrik
- Minggu ke 7 : Rangkaian DC
- Minggu ke 8 : Rangkaian DC (Lanjutan)

- Minggu ke 9 : Ujian tengah semester (UTS)
- Minggu ke 10 : Kemagnetan
- Minggu ke 11 : Kemagnetan (melanjutkan)
- Minggu ke 12 : Induksi elektromagnetik
- Minggu ke 13 : Induksi elektromagnetik (melanjutkan)
- Minggu ke 14 : Osilasi elektromagnetik dan arus bolak balik
- Minggu ke 15 : Osilasi elektromagnetik dan arus bolak balik
- Minggu ke 16 : Ujian Akhir Semester (UAS)

Referensi

- David Halliday & Robert Resnick (Pantur Silaban Ph.D & Drs. Erwin Sucipto). (1989). *FISIKA*, Erlangga-Jakarta.
- Paul A. Tipler (Dr. Bambang Soegijono). (2001). *FISIKA, Untuk Sains dan Teknik*, Erlangga-Jakarta.
- Douglas C. Giancoli. (2001). *FISIKA*, Erlangga-Jakarta
- dll

- **Prasyarat Pengetahuan**

- Vektor (Dot & Cross Products)
- Kalkulus 1D
- Turunan (Derivative) & Integral
- Fungsi Skalar dalam dimensi tinggi
- Fungsi Vektor
- Differensial

