



SILABUS MATA KULIAH UNIVERSITAS TERBUKA

Program Studi	: Matematika
Kode Mata Kuliah	: FISD4211
Nama Mata Kuliah	: Fisika Dasar I
Jumlah sks	: 3
Semester	: 2

CPL YANG DIBEBANKAN PADA MATA KULIAH

- 1) Menguasai prinsip-prinsip pemodelan matematika untuk penerapan pada masalah-masalah fisika (CPL12)
- 2) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (CPL14)

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menerapkan konsep dasar fisika terkait mekanika dan termodinamika untuk menjelaskan fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari.

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Fisika Dasar I menyajikan dasar-dasar pengetahuan Fisika. Pembahasannya meliputi cabang-cabang ilmu fisika antara lain mekanika dan termodinamika. Dalam mekanika dibahas antara lain tentang pendahuluan (pengenalan besaran), kinematika, dinamika, energi dan momentum, gerak benda tegar, gerak periodik, elastisitas dan mekanika fluida. Dalam termodinamika dibahas antara lain tentang temperatur, sifat termal zat, kerja, kalor, proses termodinamik, Hukum Termodinamika I dan II, dan entropi. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menerapkan konsep dasar fisika terkait mekanika dan termodinamika untuk menjelaskan fenomena fisika dalam kehidupan sehari-hari.

REFERENSI

Bahan ajar Utama: BMP FISD4211 Fisika Dasar I, Yurizal Rahman, 2014. Tangerang Selatan, Universitas Terbuka

Bahan ajar Pendukung : Giancoli, D.C. (1985). *Physics: Principles with applications* (Fourth Edition). New Jersey: Prentice-Hall International.

Menyetujui,

Ketua Program Studi Matematika



Dra. Asmara Iriani Tarigan, M.Si.
NIP. 196601011997032001

Penelaah

Drs. Yurizal Rachman, M.K.K.K
NIP. 195406111987031001

Tangerang Selatan, Maret 2023
Pengembang,



Drs. Hasoloan Siregar, M.Si.
NIP. 196009291989101001