



Satuan Acara Pengajaran

FIE10219 - Fisika Matematika I

Pengajar

Dr. rer. nat. Agus Salam S.Si., M.Si.

Minggu 1

Materi REVIEW : Operasi Dasar Matematika, Fungsi2 Dasar dan Sketsa, Limit, Diferensial, Integral

Media

Referensi 1. Mary L. Boas, Mathematical Methods in The Physical Sciences, 2ed, John Wiley & Sons, 1983.

Aktivitas

Minggu 2

Materi Bilangan Kompleks : Terminologi dan Notasi, Aljabar Kompleks, Fungsi Kompleks, Beberapa Aplikasi dalam Fisika

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 3

Materi Persamaan Diferensial Biasa : Pd dalam Fisika, PD Eksak, PD Linier orde-1, PD Linier orde-2, PD Nonlinier

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 4

Materi Persamaan Linier : Matrik dan Determinan

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 5

Materi Diferensial Parsial dan Integral Lipat : Diferensial Total, Aturan Rantai, Problem Maksimum-Minimum, Jacobians, Integral Lipat-2, Integral Lipat-3

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 6

Materi Analisa Vektor : Aljabar Vektor, Diferensiasi Vektor, Medan Skalar dan Vektor, Gradien, Integral Garis, Teorema Green, Integral Permukaan, Divergensi, Teorema Gauss, Rotasi, Teorema Stokes

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 7

Materi Transformasi Koordinat dan Tensor : Transformasi Linier dan Ortogonal, Nilai dan Vektor Eigen, Diagonalisasi, Tensor Kartesian, Dyadic

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 8

Materi UTS

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 9

Materi Deret Tak Hingga : Konvergen dan Divergen, Tes Konvergensi, Ekspansi Fungsi ke dalam Deret, Deret Fourier, Kondisi Dirichlet, Teorema Parseval

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 10

Materi Transformasi Integral : Transformasi Fourier, Transformasi Laplace, Transformasi Z, Fungsi-delta Dirac

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 11

Materi Persamaan Diferensial Biasa : PD Eksak, PD Linier orde-1, PD Linier orde-2, PD Nonlinier (lanjutan)

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 12

Materi Persamaan Diferensial Parsial : Separasi Variabel, Metode Frobenius, Solusi Kedua

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 13

Materi Persamaan Diferensial Parsial : PD Helmholtz, PD dlm Koordinat Bola dan Silinder

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 14

Materi Persamaan Diferensial Parsial : PD Bessel, PD Legendre

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 15

Materi Probabilitas : Definisi, Ruang Sampel, Teorema Probabilitas, Metode Menghitung, Variabel Random, Distribusi

Media

Referensi

Aktivitas

Minggu 16

Materi UAS

Media

Referensi

Aktivitas
