

# MATEMATIKA ELEKTRO

Ramadoni Syahputra

Teknik Elektro UMY

# Pokok Bahasan

1. PENDAHULUAN MATEMATIKA ELEKTRO
2. VECTOR DIFFERENTIAL CALCULUS, GRADIEN, DIVERGENSI, CURL
3. PERSAMAAN DIFERENSIAL ORDO PERTAMA
4. PERSAMAAN DIFERENSIAL ORDO TINGGI
5. PERSAMAAN DIFERENSIAL LINEAR HOMOGEN
6. PERSAMAAN DIFERENSIAL LINEAR TAK-HOMOGEN
7. SISTEM PERSAMAAN DIFERENSIAL
8. SOLUSI DERET BAGI PERSAMAAN DIFERENSIAL
9. PERSAMAAN DIFERENSIAL SIMULTAN
10. TRANSFORMASI LAPLACE
11. PERSAMAAN DIFERENSIAL PARSIAL
12. APLIKASI PERSAMAAN DIFERENSIAL

# Daftar Acuan

1. Erwin Kreyszig., 2011, ***Advanced Engineering Mathematics***, John-Willey and Sons, Ohio, US.
2. Thomas, G.B., 2001, ***Thomas' CALCULUS***, Addison-Wesley Publishing Company, New York.

# PENILAIAN

❖ Ujian Akhir Semester	± 40 %
❖ Ujian Mid Semester	± 30 %
❖ Tugas, Kuis, dll	± 30 %
	<hr/>
<i>Total</i>	<b>100 %</b>

# Aspek Penilaian

- Pengetahuan (*Knowledge*)  
UTS, UAS, Kuis, Laporan
- Kecakapan (*Skill*)  
Penggunaan alat bantu pembelajaran baik hardware maupun software
- Sikap (*Attitude*)  
Keaktifan, kehadiran, etika

**Metode  
Pembelajaran:**

***ACTIVE LEARNING***

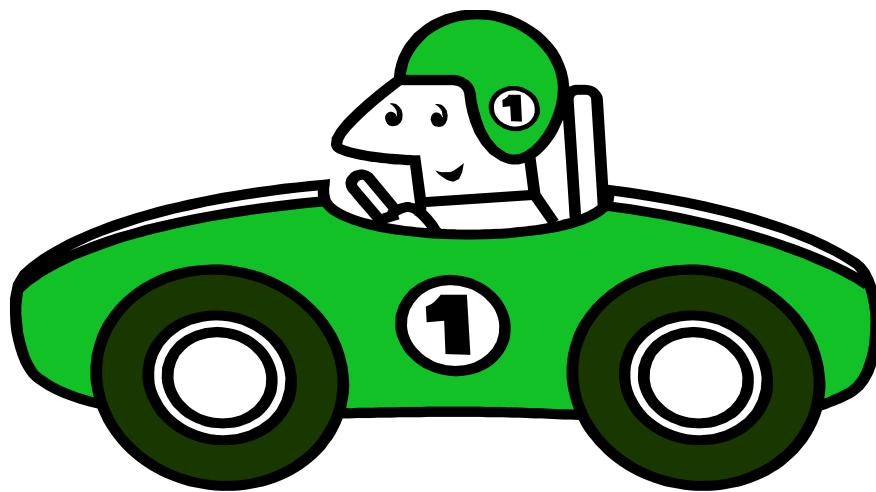
# **PELAKSANAAN**

- **Dosen Memberikan Penjelasan/pengantar**
- **Mahasiswa Memperkaya Referensi**
- **Mahasiswa Belajar Mandiri**
- **Mahasiswa (Kelompok) Mencari Contoh-contoh Permasalahan Yang Dapat Diselesaikan dengan Teori-teori yang Dimiliki**
- **Diskusi Dan Presentasi**
- **Dokumentasi**

# **KEGIATAN**

- 1. Tutorial: Teori & Contoh**
- 2. Diskusi Kelompok:**
  - a. Pembahasan Soal**
  - b. Mencari Contoh Permasalahan dan penyelesaiannya**
- 3. Menuangkan hasil diskusi kelompok ke Lembar Kerja Mahasiswa**
- 4. Diskusi Kelas**
  - a. Presentasi Kelompok**
  - b. Tanya Jawab**
- 5. Kesimpulan: *Review & Feedback***





TERIMA KASIH  
TERIMA KASIH  
TERIMA KASIH