

Nama Mata Kuliah : Penggunaan Mesin Elektrik
 Kode Mata Kuliah : TKE61012
 Beban Studi : 3 sks
 Sifat : W(A)
 Prasyarat : Elektronika Daya
 Praktikum : -
 Tugas : Ada
 Tujuan : Setelah menyelesaikan mata kuliah ini mahasiswa akan mampu memahami aspek penggunaan berbagai mesin listrik dan konsep pengaturannya.
 Pembelajaran :

Pokok Bahasan : Pengenalan terhadap sistem penggerak menggunakan motor elektrik serta komponen-komponennya: dinamika sistem motor-beban, sistem konverter, pengaturan kecepatan dan pengoperasian dalam empat kuadran, Konsep pemodelan dan pengaturan mesin elektrik arus searah dan mesin elektrik arus bolak-balik. Pengendalian skalar.

Mendukung CP Prodi :

CP Mata Pelajaran (CPMK) : CPMK 1 Mampu memahami beban system daya elektrik
 CPMK 2 Mampu memahami dan menganalisis karakteristik motor yang dimodifikasi dan sistem starting yang diperlukan
 CPMK 3 Mampu mengerti cara memilih dan mengoperasikan mesin elektrik

Metode Penelitian : yang sesuai dengan kebutuhan system peralatan industry baik ditinjau dari kapasitas daya mesin maupun system penggerakannya

Metode Pembelajaran : Direct Assesment CP yang di ukur
 Tugas CPMK 1, 2,3
 Exam CPMK 1, 2,3

Daftar Pustaka : Indirect Assesment : Kuesioner
 Ceramah, presentasi

A. E. Fitzgerald, Charles Kingsley Jr. and Stephen Umans, Electric Machinery. New York: McGraw Hill, 2003.
 Chee-Mun Ong, Dynamic Simulations of Electric Machinery: Using MATLAB/SIMULINK. New Jersey: Prentice Hall, 1997.
 Dubey K. Gopal, Power Semiconductor Controlled Drives. Simon & Schuster (Asia) Pte.Ltd.,1993.
 Jim Cathey, Electric Machines: Analysis and Design Applying MATLAB. New York: McGraw-Hill Science/Engineering/Math, 2000.
 Leonhard, Werner, Control of Electrical Drives. Berlin: Springer Verlag. 1997
 Lyshevski, Sergey E., Electromechanical System, Electrical Machines, and Applied Mechatronics. Boca Raton: CRC Press LLC., 2000
 P.C. Sen, Principles of Electric Machines and Power Electronics. New Delhi: John Wiley and Sons, 2013.
 Rashid H. Muhammad, Power Electronics : Circuits, Devices and Control New Jersey: Prentice Hall, 2nd edition., 2004

