

Mata Kuliah(MK) Nama MK : Instrumentasi Elektronika

Kode MK : EE184943

Kredit : 3 sks

Semester : -

Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah sensor dan aktuator membahas tentang prinsip kerja sistem elektronik yang diaplikasikan pada peralatan rumah tangga dan automotive. Peralatan rumah tangga yang menjadi topik bahasan meliputi pemancar dan penerima radio, pemancar dan penerima televisi, Air conditioning (AC) dan perangkat multimedia. Pada bidang automotive meliputi Capacitor Discharge Ignition (CDI), Electronic Fuel Injection (EFI) dan Mobil Listrik.

CPL Prodi yang Dibebankan

PENGETAHUAN

(P03) Menguasai konsep, prinsip dan prosedur perancangan sistem tenaga listrik, sistem pengaturan, telekomunikasi multimedia, atau elektronika.

KETERAMPILAN KHUSUS

(KK03) Mampu mendeskripsikan rancangan sistem untuk penyelesaian masalah dalam sistem tenaga listrik, sistem pengaturan, telekomunikasi multimedia, atau elektronika dengan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, dan jaminan keberlanjutan.

KETERAMPILAN UMUM

(KU05) Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.

SIKAP

(S09) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

PENGETAHUAN

Mampu menjelaskan konsep dasar sistem elektronika yang diaplikasikan pada peralatan rumah tangga dan automotive.

KETERAMPILAN KHUSUS

Mampu menganalisis spesifikasi dan permasalahan pada sistem elektronik yang diaplikasikan pada perangkat rumah tangga dan automotive.

KETERAMPILAN UMUM

Mampu mengambil keputusan dalam pemilihan produk elektronik pada peralatan rumah tangga dan automotive.

SIKAP

Mampu bekerja secara mandiri dan kelompok dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya.

Topik/Pokok Bahasan

1. Sejarah perkembangan teknologi radio.
2. Prinsip kerja pemancar radio.
3. Prinsip kerja penerima radio.
4. Jenis – jenis radio.
5. Prinsip kerja penerima televisi.
6. Jenis – jenis televisi

-
7. Prinsip kerja dvd dan audio amplifier.
 8. Prinsip kerja air conditioning (ac)
 9. Jenis – jenis ac
 10. Sistem cdi pada automotive.
 11. Sistem efi pada automotive
 12. Sistem mobil listrik.

Pustaka

- [1] Fischer, W. (2008). Digital Video and Audio Broadcasting Technology A Practical Engineering Guide. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Prasyarat

Rangkaian Elektronika
