

Nama Mata Kuliah : Teknik Antarmuka Komputer
 Kode Mata Kuliah : TKE61022
 Beban Studi : 3 sks
 Sifat : W(B)
 Prasyarat : Dasar Teknik Digital
 Praktikum : Teknik Antarmuka Komputer
 Tugas : Perancangan
 Tujuan Pembelajaran : Setelah menyelesaikan mata kuliah ini mahasiswa akan:
 1. Mampu menjelaskan implementasi antarmuka komputer dalam industri
 2. Mampu menjelaskan implementasi antarmuka komputer dalam bidang biomedik

Pokok Bahasan :

- Karakteristik elektronis perangkat antarmuka,
- Protokol standar antarmuka RS232.
- Protokol standar antarmuka RS485.
- Protokol standar antarmuka USB.
- Protokol standar antarmuka Ethernet.
- Teknologi antarmuka nirkabel.
- Implementasi antarmuka komputer.
- Graphical User Interface.

Mendukung CP Prodi : CP-2 Mampu merancang dan melakukan eksperimen, juga menganalisis dan menginterpretasikan data
 CP-3 Mampu merancang suatu sistem, komponen atau proses untuk memperoleh hasil yang diinginkan dan memenuhi norma etika, dapat diproduksi dan berkelanjutan.
 CP-4 Mampu bekerja sama dalam tim multidisiplin
 CP-5 Mampu mengidentifikasi dan melakukan analisis untuk memecahkan masalah pada tingkat individual dan kelompok
 CP-8 Mampu merancang sistem digital baik terprogram maupun tak terprogram
 CP-13 Mampu menganalisis rangkaian elektrik sederhana dengan memanfaatkan komponen-komponen dasar elektrik
 CP-16 Mampu menganalisis rangkaian elektronika analog dan digital dasar dengan memanfaatkan komponen-komponen dasar elektronika
 CP-17 Mampu merancang algoritma dan mewujudkannya dalam bahasa pemrograman tertentu
 CP-23-b Mendalami salah satu dari konsentrasi berikut:
 iii. mampu merancang sistem elektronik dalam bidang industri dan biomedik

CP Mata Kuliah (CPMK) : CPMK-1 Mahasiswa mampu memahami teknik-teknik dan karakteristik elektrik perangkat Antarmuka Komputer, Port Paralel dan Programmable Peripheral Interface 8255
 CPMK-2 Mahasiswa mampu memahami protokol standar antarmuka RS232, RS485, USB, dan Ethernet
 CPMK-3 Mahasiswa mampu memahami implementasi antarmuka komputer dan mikrokontroler serta cara kerja dari ADC dan DAC
 CPMK-4 Mahasiswa mampu mendesain antarmuka sistem komputer dengan menggunakan port paralel/serial RS232/RS485/USB/Ethernet/Wireless

CPMK-5 Mahasiswa mampu mendesain sistem elektronika berbasis mikrokontroler dengan memanfaatkan antarmuka sistem komputer dan rangkaian analog

Metode Penilaian : Direct Assesment CP yang di ukur
: Tugas CPMK 1, 2,3,4,5
: Exam CPMK 1, 2,3,4,5

Indirect Assesment : Kuesioner

Metode Pembelajaran : Ceramah, Presentasi

Daftar Pustaka : Gilster, Ron, PC Hardware: A Beginner's Guide, Osborne/McGraw-Hill, 2001
Atmel Corporation, ATmega32 Flash Micro-controller, USA, 2002.
<http://www.ATMEL.com>.
Douglas V. Hall, Microprocessors and Interfacing: Programming and hardware.
Second Edition, New York: McGraw Hill, 1992.
Zaks, Rodney&Lesea, Austin. 1993. *Microprocessor Interfacing Techniques*.
Third Edition. USA: Prentice-Hall, Inc.
Abdul Kadir. Panduan pemrograman visual C++. Andi Offset. 2004