

SILABUS MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	Sistem Instrumentasi
Kode	:	E113504
Silabus	:	Kuliah ini memuat materi tentang peran Instrumentasi pada berbagai bidang rekayasa; karakteristik komponen; methoda pengukuran, methoda kalibrasi, methoda pengolahan data pengukuran. Klasifikasi sensor dan transduser: mekanik; termal; optik.; akustik, LVDT konversi sinyal, Penguatan dan modulasi, pengkondisi sinyal Analog dan digital, rangkaian Konverter Pengendali akhir, aktuatur mekanik; actuator elektrik, actuator hidrolik; Rangkaian pengendali analog; filter, Pengenalan perekam sinyal, komunikasi, serta peraga dan pembacaan
Luaran	:	<ol style="list-style-type: none"> a. Untuk mengenalkan dan memahami konsep dari sistem kendali mulai dari pemodelan, analisis transient dan steady-state dan kestabilan sistem-sistem linier, hingga perancangan sistem-sistem kendali di domain waktu dan domain frekuensi b. Mahasiswa belajar sistem instrumentasi dengan pola top-down dan merancang bagian atau subsistem atau instrumentasi sederhana dengan pengetahuan yang telah dimilikinya atau dengan memodifikasi blok pembangun yang diajarkan. c. Mahasiswa mempunyai kemampuan analisis untuk merancang rangkaian pengukuran komponen sensor dan mengkalibrasi sistem sensor, mampu membuat rangkaian pengkondisi sinyal, mampu membuat rangkaian instrumentasi pengukuran variabel kendalian. Mampu membuat rangkaian pengendali berbasis Op-Amp, dan mampu membuat rangkaian pengendali daya (penguat daya) berbasis elektronik pada sistem instrumentasi.
Syarat/ PraSyarat MK Lain	:	Elektronika I
Alokasi	:	16 kali pertemuan
Sumber Pustaka	:	-