

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**

GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN

Mata Kuliah : Sistem Kendali
Nomor Kode / SKS :
Deskripsi Singkat : Mata
Tujuan Instruksional Umum :

No.	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu
1		Pendahuluan dan Pengantar Sistem Kontrol	<ul style="list-style-type: none">- Kontrak Perkuliahan- Pendahuluan dan definisi-definisi sistem kontrol- Kontrol lup tertutup dan kontrol lup terbuka- Prinsip-prinsip disain sistem kontrol	
2.		Latar Belakang Matematik : Transformasi Laplace	<ul style="list-style-type: none">- Transformasi Laplace- Teorema Transformasi Laplace- Transformasi Laplace Balik	
3		Latar Belakang Matematika : Matriks	<ul style="list-style-type: none">- Definisi Matriks- Pembalik matriks- Diferensial dan integrasi matrik	
4		Model Matematika Sistem Fisik	<ul style="list-style-type: none">- Fungsi Alih- Linierisasi Model Matematik non-linier	

			<ul style="list-style-type: none"> - Diagram Blok - Penurunan Fungsi Alih sistem fisik - Sistem multivariable dan matrik alih - Grafik aliran sinyal 	
5		Aksi Dasar Pengontrolan dan Kontrol automatic di Industri	<ul style="list-style-type: none"> - Kontroler proporsional - Mencari aksi kontrol turunan dan integral - Pengaruh aksi kontrol integral dan turunan pada performansi sistem - Reduksi variasi parameter dengan menggunakan umpan-balik - Fluidika 	
6		Analisis Respon Transien	<ul style="list-style-type: none"> - Fungsi respon – impuls - Sistem orde Pertama - Sistem orde kedua - Sistem orde tinggi - Kriteria kestabilan Routh - Komputer Analog 	
7		Analisis Kesalahan dan Pengantar Optimasi sistem	<ul style="list-style-type: none"> - Koefisien kesalahan statik - Koefisien kesalahan dinamik - Kriteria kesalahan - Pengantar optimasi sistem 	
8		Metoda Tempat Kedudukan akar	<ul style="list-style-type: none"> - Diagram tempat Kedudukan akar - Analisis sistem kontrol dengan metoda tempat kedudukan akar 	

9				
10				
11				
12				
13				
14				

Daftar Pustaka :