

### KISI-KISI TES OBJEKTIF

Program Studi : S1 Fisika  
 Mata Kuliah : FISIKA MATEMATIKA I  
 Lama Ujian : 120 menit (untuk 10 butir soal mid semester) dan  
 120 menit (untuk 10 butir soal ujian akhir)  
 Jumlah butir soal : 20

No.	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Jenjang Kemampuan dan Tingkat Kesukaran																		Jumlah butir soal	%
		C1			C2			C3			C4			C5			C6				
		m u d a h	s e d a n	s u k u r	m u d a h	s e d a n	s u k u r	m u d a h	s e d a n	s u k u r	m u d a h	s e d a n	s u k u r	m u d a h	s e d a n	s u k u r	m u d a h	s e d a n	s u k u r		
	<b>UJIAN MID SEMESTER</b>																				
1	<b>DERET</b>																				
	Deret tak hingga				1														1	5	
	Notasi deret			1															1	5	
	Uji konvergensi							1											1	5	
	Selang konvergensi deret pangkat																				
	Uraian Taylor																				
	Hampiran Hitung Numerik																				
	Penerapan dalam fisika																				
2	<b>BILANGAN KOMPLEKS</b>																				
	Pengertian bilangan kompleks																				
	Bidang kompleks																				

		C1	C2	C3	C4	C5	C6			
	Aljabar bilangan kompleks			1	1				2	10
	Persamaan kompleks									
	Deret kompleks									
	Deret pangkat kompleks									
	Fungsi eksponensial									5
	Fungsi trigonometri dan hiperbolik kompleks			1					1	
	Penerapan dalam fisika									
3	<b>MATRIKS</b>									
	Aljabar matriks			1					1	5
	Determinan									
	Aturan Cramer bagi Sistem Persamaan Linear			1					1	5
	Matriks invers			1					1	5
	Matrik sebagai operator transformasi									
	Nilai eigen dan vektor eigen									
	Penerapan dalam fisika									
4	<b>TURUNAN PARSIAL</b>									
	Pengertian operator operasional			1					1	5
	Diferensial total			1					1	5
	Aturan rantai									
	Fungsi implisit			1					1	5
	Penerapan dalam fisika									
	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>									
5	<b>INTEGRAL LIPAT DAN TRANSFORMASI KOORDINAT</b>									
	Cara dasar integral lipat			1					1	5

		C1	C2	C3	C4	C5	C6		
	Transformasi Variabel Integral								
	Integral lipat tiga								
	Besaran fisika sebagai integral lipat			1				1	5
6	VEKTOR								
	Aljabar vektor								
	Hasil kali titik (skalar)								
	Hasil kali silang (vektor)			1				1	5
	Hasil kali tripel vektor								
	Persamaan garis								
	Persamaan bidang			1				1	5
	Fungsi vektor satu variabel								
	Divergensi								
	Curl								
	Integral vektor biasa								
	Integral lintasan								
	Integral permukaan								
	Integral permukaan, teorema Stokes								
	Integral permukaan, teorema Green								
7	DERET FOURIER								
	Fungsi periodik			1				1	5
	Fungsi genap			1				1	5
	Fungsi ganjil								
	Deret Fourier eksponensial								
	Spektrum Fourier								
8	PERSAMAAN DIFERENSIAL BIASA								
	Orde satu:variabel terpisahkan			1				1	5
	Orde satu:homogen								

	C1	C2	C3	C4	C5	C6		
Orde satu: linear								
linear koefisien tetap								
Orde dua linear homogen koefisien tetap								
Orde dua linear takhomogen koefisien tetap								
Metode variasi parameter								
Penerapan dalam fisika				1				1 5
JUMLAH BUTIR SOAL		1 1	1 17					20
PERSENTASE		5 5	5 85					100