



NAMA FAKULTAS:	Teknik
NAMA PRODI:	S1 Teknik Kimia

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH:	KODE MATA KULIAH:	RUMPUN MATA KULIAH:	BOBOT (SKS):	SEMESTER:	TANGGAL PENYUSUNAN:
Praktikum Fisika Dasar	TKS1101		1	I	28/07/2023
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS: Vepy Asyana, S.Si, M.Si NIP. 19901003 201903 2 024		KOORDINATOR RMK: Zulfansyah, S.T, M.T NIP. 19690222 199703 1 001		Ka Prodi
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN PRODI	CPL 7 : Menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (engineering fundamentals), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem terintegrasi. CPL 11 : Mampu melakukan komunikasi baik secara tertulis maupun lisan yang efektif CPL 14 : Mampu melakukan kerjasama dalam sebuah kelompok kerja dengan menerapkan nilai islam			
	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	1. 2. 3. DST			

DESKRIPSI SINGKAT MATA KULIAH:	Pada mata kuliah ini membahas bagaimana mempraktekkan beberapa konsep dasar fisika. Beberapa materi yang dipraktekkan adalah konsep pengukuran, kalorimeter, bandul matematis, gerak linier dan listrik dinamis. Adapun kelulusan praktikum fisika dasar dinilai dari tugas pendahuluan, pelaksanaan praktikum, laporan praktikum dan responsi selama praktikum dilaksanakan.				
MATERI PEMBELAJARAN/POKOK BAHASAN					
PUSTAKA	UTAMA				
	Halliday, D., Resnick, R. dan Walker, J. (2011) Fundamental of Physics, 9th edition. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey				
	Young, H.D, Ford, A.L. dan Roger A Freedman, R.A. (2016) University Physics with Modern Physics, 14th edition. Addison Wesley Publisher, Boston.				
MATERI PEMBELAJARAN	PENDUKUNG				
	1.				
MEDIA PEMBELAJARAN	Perangkat lunak: Microsoft Excel	Perangkat keras: Jangka sorong Gelas ukur Stopwatch Power supply	Micrometer analog Voltmeter Perangkat bandul matematis Kabel	Neraca Kalorimeter Stopmeter Lampu	Termometer Amperemeter Resistor
DOSEN PENGAMPU	Vepy Asyana, M.Si				
MATA KULIAH SYARAT					

MINGGU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	INDIKATOR	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	METODE PEMBELAJARAN	MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mahasiswa mampu melakukan pengukuran menggunakan jangka sorong, mikrometer sekrup, gelas ukur, dan neraca			Latihan, Tutorial, Demo, Tugas Individu, Tugas Kelompok	Bagaimana cara mengukur panjang, volume dan massa benda	
2	Mahasiswa mampu mengukur masa jenis logam kuningan			Latihan, Tutorial, Demo, Tugas Individu, Tugas Kelompok	Bagaimana menggunakan masa jenis logam kuningan.	
3	Mahasiswa mampu memahami prinsip kerja kalorimeter dan nilai kapasitas kalor dari kalorimeter..			Latihan, Tutorial, Demo, Tugas Individu, Tugas Kelompok	Bagaimana cara mengukur kalorimeter dan nilai kapasitas kalor dari kalorimeter	
4	Mahasiswa mampu mengukur kalor jenis logam dan memahami konversi satuan kalori terhadap satuan Joule			Latihan, Tutorial, Demo, Tugas Individu, Tugas Kelompok	Bagaimana cara mengukur kalor jenis logam dan memahami konversi satuan kalori terhadap satuan Joule	
5	Mahasiswa mampu memahami gerak osilasi bandul matematis dan mengukur percepatan gravitasi bumi dengan metode ayunan bandul sederhana			Latihan, Tutorial, Demo, Tugas Individu, Tugas Kelompok	Bagaimana cara mengukur pengaruh massa beban dan panjang tali pada hasil percobaan	
6	Mahasiswa mampu memahami pengaruh panjang tali dan massa beban pada hasil pengukuran.			Latihan, Tutorial, Demo, Tugas Individu, Tugas Kelompok	Bagaimana cara mengukur pengaruh panjang tali dan massa beban pada hasil	

MINGGU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	INDIKATOR	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	METODE PEMBELAJARAN	MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
					pengukuran	
7	Mahasiswa mampu memahami konsep dan percobaan gerak linier satu dimensi			Latihan, Tutorial, Demo, Tugas Individu, Tugas Kelompok	Bagaimana cara mengukur kecepatan dan percepatan benda.	
8	Responsi 1			Konsultasi hasil percobaan		
9	Responsi 2			Konsultasi hasil percobaan		
10	Mahasiswa mampu mengukur besar kecepatan (v) dan percepatan (a) suatu benda dengan membuat grafik $x-t$, $v-t$ dan $a-t$.			Latihan, Tutorial, Demo, Tugas Individu, Tugas Kelompok	Bagaimana cara mengukur r besar kecepatan dan percepatan suatu benda dengan membuat grafik $x-t$, $v-t$, dan $a-t$	
11	Mahasiswa mampu mengukur besar rata-rata dengan menggunakan metode grafik.			Latihan, Tutorial, Demo, Tugas Individu, Tugas Kelompok	Bagaimana cara mengukur besar rata-rata dengan menggunakan metode grafik	
12	Mahasiswa mampu membuat rangkaian seri dan paralel			Latihan, Tutorial, Demo, Tugas Individu, Tugas Kelompok	Bagaimana cara mengukur rangkaian seri dan paralel.	
13	Mahasiswa mampu mengetahui perbedaan rangkaian seri dan			Latihan, Tutorial, Demo, Tugas	Bagaimana cara mengukur perbedaan	

MINGGU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	INDIKATOR	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	METODE PEMBELAJARAN	MATERI PEMBELAJARAN	BOBOT PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	paralel menggunakan voltmeter dan amperemeter			Individu, Tugas Kelompok	rangkaian seri dan paralel menggunakan voltmeter dan amperemeter	
14	Mahasiswa mampu memahami Hukum Kirchoff.			Latihan, Tutorial, Demo, Tugas Individu, Tugas Kelompok	Bagaimana cara mengukur perbedaan Hukum Kirchoff	
15	Responsi 3			Konsultasi hasil percobaan		
16	Responsi 4			Konsultasi hasil percobaan		

Pekanbaru, 28 Juli 2023
Dosen Pengampu,

Vepy Asyana, S.Si, M.Si
NIP. 19901003 201903 2 024