






INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMASI
PRODI STUDI TEKNIK INDUSTRI

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Praktikum Fisika Dasar	SCA1011	Sains	T=0	P=1	2	26 Maret 2018
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	 Rizqa Amelia Zunaidi, S.T., M.T.		 Rizqa Amelia Zunaidi, S.T., M.T.		 Domingo Bayu B., S.T, M.MT	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI					
	[KU07]	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya				
	[KK10]	Mampu melakukan kerjasama dalam sebuah kelompok kerja				
Capaian Pembelajaran (CP)	CPMK					
	mahasiswa mampu memahami fenomena alam beserta proses perubahannya, sebagai landasan dalam mempelajari proses dan mekanisme alam di tingkat lebih lanjut, serta menggunakan konsep-konsep tersebut untuk memecahkan problematika sederhana dalam kehidupan sehari-hari, sains, dan teknologi. (KU07, KK10)					
Diskripsi Singkat MK	Matakuliah ini diberikan sebagai landasan pengetahuan terkait sains. Mata kuliah ini mencakup materi tentang mekanika, gelombang, bunyi, optika dan panas, muatan, gaya dan medan listrik, hukum gauss, potensial listrik, hambatan dan arus listrik, rangkaian dc, kemagnetan, induksi elektromagnetik, osilasi elektromagnetik dan arus bolak balik, gelombang elektromagnetik, teori relativitas, pendahuluan teori kuantum dan model model atom, serta dapat mengembangkan dan mengaplikasikannya untuk mempelajari pengetahuan fisika yang lebih tinggi.					
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gerak Lurus Beraturan (GLB) dan Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) menggunakan pesawat attwood 2. Konsep Gerakan Melingkar Beraturan 3. Konsep Gerakan Osilasi Harmonis Sederhana 4. Rangkaian seri dan paralel 5. Listrik statis 6. Peristiwa resonansi gelombang bunyi 					

Pustaka		Utama :				
		1. Halliday, D., Rosnick, R., and Walker, J., 2007, <i>Fundamental of Physics</i> , 8 th ed. John Wiley and Sons, Asia				
		2. Tipler, P. A. and Gene Mosca. 2008. <i>Physics for Scientist and Engineers</i> , 6th Ed.. W. H. Freeman and Company.				
		Pendukung :				
		3. Serway, R. A. And John W. Jewett. 2004. <i>Physics for Scientist and Engineers</i> , 6th Ed.. Thomson Brooks/Cole.				
Media Pembelajaran		Hardware :		Software:		
		Paket perangkat praktikum Fisika				
Dosen Pengampu		Rizqa Amelia Zunaidi, S.T., M.T.				
Matakuliah syarat		-				
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bentuk, Metode Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa [Media & Sumber belajar] [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2	Mampu menjelaskan fenomena Gerak Lurus Beraturan (GLB) dan Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) (C2, P3)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan fenomena GLB Ketepatan menjelaskan fenomena GLBB 	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> Praktikum; Discovery Learning [TM: 3x(1x50'')] Tugas: [BT+BM: 3 x (1x50'')] [Media & Sumber Belajar] idea.telkomuniversity.ac.id	Gerak Lurus Beraturan (GLB) dan Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) menggunakan pesawat attwood	15
4	Mampu menjelaskan Konsep Gerakan Melingkar Beraturan (C2, P3)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan Konsep Gerakan Melingkar Beraturan 	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> Praktikum; Discovery Learning [TM: 3x(1x50'')] Tugas: [BT+BM: 3 x (1x50'')] [Media & Sumber Belajar] idea.telkomuniversity.ac.id	Konsep Gerakan Melingkar Beraturan	15
6	Mampu menjelaskan Gerakan Osilasi Harmonis Sederhana (C2, P3)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan Gerakan Osilasi Harmonis Sederhana 	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> Praktikum; Discovery Learning [TM: 3x(1x50'')] Tugas: 	Gerakan Osilasi Harmonis Sederhana	15

				[BT+BM: 3 x (1x50'')] [Media & Sumber Belajar] idea.telkomuniversity.ac.id		
9	Mampu menerapkan Konsep Rangkaian seri dan paralel (C2, P3)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menerapkan Rangkaian seri dan paralel 	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> Praktikum; Discovery Learning [TM: 3x(1x50'')] Tugas: [BT+BM: 3 x (1x50'')] [Media & Sumber Belajar] idea.telkomuniversity.ac.id 	Rangkaian seri dan paralel	20
12	Mampu menerapkan konsep Listrik statis (C2, P3)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menerapkan konsep Listrik statis 	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> Praktikum; Discovery Learning [TM: 3x(1x50'')] Tugas: [BT+BM: 3 x (1x50'')] [Media & Sumber Belajar] idea.telkomuniversity.ac.id 	Listrik statis	15
15	Mampu menjelaskan Peristiwa resonansi gelombang bunyi (C2, P3)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan Peristiwa resonansi gelombang bunyi 	Kriteria: Rubrik Deskriptif Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> Praktikum; Discovery Learning [TM: 3x(1x50'')] Tugas: [BT+BM: 3 x (1x50'')] [Media & Sumber Belajar] idea.telkomuniversity.ac.id 	Peristiwa resonansi gelombang bunyi	20

Catatan :

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

Catatan tambahan:

- (1). Bobot SKS (P = Praktek; T= Teori).
- (2). TM: Tatap Muka; BT: Beban Tugas; BM: Belajar Mandiri.
- (3). $1 \text{ sks} = (50' \text{ TM} + 50' \text{ PT} + 60' \text{ BM})/\text{Minggu}$
- (4). Simbol-simbol elemen KKNI pada CPL-Prodi: S = Sikap; KU = Ketrampilan Umum; KK = Ketrampilan Khusus; P = Pengetahuan