



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN**

Rektorat Kampus Gunung Kelua Jalan Kuaro, Samarinda 75119, Kotak Pos 1068
Telepon (0541) 741118 Faximile (0541) 747479-732870
Laman www.unmul.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS MULAWARMAN

NOMOR 1405 /UN17/HK.02.03/2022

TENTANG

**DOSEN PENYUSUN RPS MATA KULIAH PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MULAWARMAN
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022**

REKTOR UNIVERSITAS MULAWARMAN,

Menimbang : a. bahwa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman telah mengusulkan penerbitan Keputusan Rektor Universitas Mulawarman melalui Surat Dekan Nomor 698/UN17.5/TU/2022 tanggal 22 April 2022 Perihal Dosen Penyusun RPS Mata Kuliah Semester Genap Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman Tahun Akademik 2021/2022;
b. bahwa untuk menguatkan sebagaimana dimaksud pada huruf a perlu diterbitkan Keputusan Rektor.

Mengingat : 1. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen;
5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 62 Tahun 2021 tentang Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi;
7. Keputusan Presiden RI Nomor 65 Tahun 1963 tentang Pendirian Universitas Mulawarman;
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 9 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Mulawarman, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 26 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 9 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Mulawarman;
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 57 Tahun 2018 tentang Statuta Universitas Mulawarman;

10. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 661/M/KPT.KP/2018 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Mulawarman Periode 2018-2022;
11. Peraturan Rektor Universitas Mulawarman Nomor 17 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Kampus Merdeka dan Merdeka Belajar;
12. Keputusan Rektor Universitas Mulawarman Nomor 1926/KP/2019 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman Periode Tahun 2019 – 2023;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS MULAWARMAN TENTANG DOSEN PENYUSUN RPS MATA KULIAH PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MULAWARMAN SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022.

- KESATU : Dosen Penyusun RPS Mata Kuliah Semester Genap Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman Tahun Akademik 2021/2022, dengan susunan nama sebagaimana terdapat dalam lampiran yang tidak terpisahkan dari keputusan ini.
- KEDUA : Pembiayaan yang disebabkan dengan diterbitkannya keputusan ini dibebankan DIPA BLU Universitas Mulawarman, Anggaran Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman Tahun 2022.
- KETIGA : Keputusan ini berlaku sejak bulan April sampai dengan 31 Desember 2022.
- KEEMPAT : Bilamana dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Samarinda
Pada tanggal 27 Mei 2022



LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS MULAWARMAN

NOMOR 405 /UN17/HK.02.03/2022

TANGGAL 27 MEI 2022

TENTANG

DOSEN PENYUSUN RPS MATA KULIAH PROGRAM
STUDI PENDIDIKAN FISIKA FAKULTAS KEGURUAN DAN
ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MULAWARMAN
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022

NO	NAMA DOSEN	RPS MATA KULIAH
1	Prof. Dr. Lambang Subagyo, M.Si NIP. 19660520 199103 1 006	Metodologi Penelitian 1 Fisika Eksperimen Ilmu Lingkungan Hutan Tropis Metodologi Penelitian 1
2	Dr. M. Junus, M.Pd NIP. 19581212 198601 1 002	Fisika SMA Mekanika Perkembangan Peserta Didik
3	Dr. Laili Komariyah, M.Si NIP. 19660818 199103 2 002	Profesi Kependidikan Pendahuluan Fisika Inti Matematika Fisika 3
4	Dr. H. Zulkarnaen, M.Si NIP. 19671224 199102 1 001	Matematika Fisika 1 Pendahuluan Fisika Inti Matematika Fisika 3
5	Dr. H. Riskan Qadar, M.Si NIP. 19640925 199203 1 002	Matematika Fisika 1 Pendahuluan Fisika Kuantum
6	Dr. Zeni Haryanto, M.Pd NIP. 19681210 199403 1 002	Aplikasi Komputer Fisika Dasar 2 Pembelajaran Terbimbing (MICRO) Aplikasi TI dalam Pembelajaran Fisika
7	Hj. Muliati Syam, S.Pd.M.Pd NIP. 19641016 198603 2 001	Fisika Dasar 2 Praktikum Fisika Dasar 2 Sejarah Fisika Getaran Gelombang Etika Profesi Guru Praktikum Getaran Gelombang
8	Dr. Abdul Hakim, M.Pd NIP. 19810313 200604 1 001	Elektronika Fisika SMA Telaah Kurikulum SMA Elektronika Digital Praktikum Elektronika
9	Nurul F. Sulaeman, Ph.D. NIP. 19870920 201504 2 005	Metodologi Penelitian 1 Bahasa Inggris Pembelajaran Fisika 2 Pembelajaran Terbimbing (MICRO) Statistik 2
10	Shelly Efwinda, M.Pd NIP. 19910411 202012 2 008	Bumi Antariksa Getaran Gelombang Profesi Kependidikan Pembelajaran Fisika 2 Praktikum Getaran Gelombang
11	Atin Nuryadin, M.Si, Ph.D.	Mekanika Praktikum Mekanika Astronomi Fisika Eksperimen Ilmu Lingkungan Hutan Tropis

12	Hj. Puardmi Damayanti, M.Pd	Bumi Antariksa
		Statistik 2
		Etika Profesi Guru
		Listrik Magnet





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN IMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

No. Dok	031/P.Fisika/RPS/2017
Tgl Terbit	4 Januari 2021
No Revisi	031/ P.Fisika/RPS/2021
Hal	5

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Rumpun Mata Kuliah	Bobot (SKS)	Semester	Tgl. Penyusunan		
Getaran dan Gelombang	19050362W031	Mata Kuliah Prodi	2	4	2 Januari 2021		
Otorisasi	Koordinator Mata Kuliah		Tim Pengampu Mata Kuliah		Koor. Prodi		
	Hj. Muliati Syam, M.Pd		1. Muliati Syam, M.Pd 2. Shelly Efwinda, M.Pd		Dr. Riskan Qadar, M.Si		
Capaian Pembelajaran Lulusan	Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-PRODI) yang Dibebankan Pada Mata Kuliah						
	Ranah Pengetahuan	P1. Memahami konsep dasar, prinsip, teori, hukum, cabang-cabang fisika klasik dan mengenal fisika modern					
	Ranah Keterampilan Umum	-					
	Ranah Keterampilan Khusus	-					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK 1	Memahami prinsip / hukum / teori / konsep gerak periodik dalam berbagai situasi fisika					
PIP Unmul yang Diintegrasikan	CPMK 2	Memahami prinsip / hukum / teori / konsep gelombang mekanik dalam berbagai situasi fisika					
	CPMK 3	Memahami prinsip / hukum / teori / konsep interferensi gelombang bunyi dalam berbagai situasi fisika					
	CPMK 4	Memahami prinsip / hukum / teori / konsep gelombang bunyi dalam berbagai fenomena alam					
PIP Unmul yang Diintegrasikan	-						

Deskripsi Mata Kuliah	Mata Kuliah ini mendiskusikan konsep, teori, hukum, dan prinsip-prinsip yang berhubungan dengan materi getaran harmonik sederhana, gelombang mekanik, interferensi gelombang, dan gelombang bunyi. Pembahasan dimulai dari pengenalan kembali definisi dari gerak harmonik sederhana, pemberian contoh-contoh situasi fisika yang berhubungan dengan materi tersebut, jenis gelombang mekanik dan karakteristik masing-masing jenis gelombang mekanik, pengertian interferensi gelombang, contoh, dan prinsip superposisi gelombang, gelombang bunyi dan fenomena-fenomena kontekstual yang terkait				
Referensi	<ol style="list-style-type: none"> Young, H.D., & Freedman, R. A. (2014). Sears and Zemansky's University Physics with Modern Physics Technology Update, Thirteenth Edition. Pearson Education Limited. Giancoli, D. C. (2016). Physics: Principles With Applications. Boston: Pearson. Hewitt, P. G. (2014). Conceptual Physics GE. Pearson Australia Pty Limited 				
Media Pembelajaran	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; width: 50%;">Perangkat lunak :</td> <td style="background-color: #cccccc; width: 50%;">Perangkat keras :</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Notebook/Komputer/Handphone</td> </tr> </table>	Perangkat lunak :	Perangkat keras :		Notebook/Komputer/Handphone
Perangkat lunak :	Perangkat keras :				
	Notebook/Komputer/Handphone				
Mata Kuliah Prayarat (Jika ada)	-				

No	Sub-CPMK	Indikator	Materi/ Kajian	Konten E-learning			Aktivitas E-learning						
				Nama Konten	Media	Sumber Media	Perkuliahan					Evaluasi	
							Media	Link	Diskusi	Tugas	Conference	Tugas	Tes
1	Mahasiswa mampu menguraikan kembali konsep gerak periodik	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep gerak periodik	Gerak Periodik	Gerak Periodik	Power Point	E-book	Power Point		MOLS	MOLS	Zoom meeting		
2	Mahasiswa mampu menguraikan kembali konsep gerak harmonik sederhana	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep gerak harmonik sederhana dan persamaan umum gelombang	Persamaan-Persamaan untuk Gerak Harmonik Sederhana	Persamaan-Persamaan untuk Gerak Harmonik Sederhana	Power Point	E-book	Power Point		MOLS	MOLS	Zoom meeting		
3	Mahasiswa mampu menentukan besarnya besaran-besaran pada gerak harmonik sederhana	Mahasiswa mampu menghitung besarnya perpindahan, kecepatan, dan percepatan dalam Gerak Harmonik Sederhana	Perpindahan, Kecepatan, dan Percepatan dalam Gerak Harmonik Sederhana	Perpindahan, Kecepatan, dan Percepatan dalam Gerak Harmonik Sederhana	Power Point	E-book	Power Point		MOLS	MOLS	Zoom meeting		

No	Sub-CPMK	Indikator	Materi/ Kajian	Konten E-learning			Aktivitas E-learning						
				Nama Konten	Media	Sumber Media	Perkuliahahan					Evaluasi	
							Media	Link	Diskusi	Tugas	Conference	Tugas	Tes
4	Mahasiswa mampu menguraikan kembali aplikasi dari Gerak Harmonik Sederhana	Mahasiswa mampu menjelaskan penggunaan gerak harmonik sederhana dalam kehidupan sehari-hari	Penggunaan gerak Harmonik Sederhana	Penggunaan gerak Harmonik Sederhana	Power Point	E-book	Power Point		MOLS	MOLS	Zoom meeting		
5	Mahasiswa mampu menguraikan kembali konsep, macam-macam, dan besaran-besaran gelombang mekanik	1. Mahasiswa memahami konsep gelombang mekanik 2. Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan macam-macam gelombang mekanik	Gelombang Mekanik	Gelombang Mekanik	Power Point	E-book	Power Point		MOLS	MOLS	Zoom meeting		
6	Mahasiswa mampu menguraikan kembali konsep, macam-macam, dan besaran-besaran gelombang mekanik	Mahasiswa mampu menguraikan kembali makna dari persamaan matematis gelombang	Deskripsi Matematis Sebuah Gelombang	Deskripsi Matematis Sebuah Gelombang	Power Point	E-book	Power Point		MOLS	MOLS	Zoom meeting		
7-8	Mahasiswa mampu menguraikan kembali konsep, macam-macam, dan besaran-besaran gelombang mekanik	Mahasiswa mampu menentukan laju gelombang transversal pada berbagai kondisi fisika	Laju Gelombang Transversal	Laju Gelombang Transversal	Power Point	E-book	Power Point		MOLS	MOLS	Zoom meeting		
9	Mengidentifikasi fenomena Interferensi Gelombang dan Mode Normal	1. Menjelas-kan syarat batas untuk Dawai 2. Menjelas-kan interferensi yang terjadi pada refleksi gelombang di ujung	Syarat Batas Dawai dan Refleksi gelombang pada ujung bebas dan ujung tetap	Syarat Batas Dawai dan Refleksi gelombang pada ujung bebas dan ujung tetap	Power Point	E-book	Power Point		MOLS	MOLS	Zoom meeting		

No	Sub-CPMK	Indikator	Materi/ Kajian	Konten E-learning			Aktivitas E-learning						
				Nama Konten	Media	Sumber Media	Perkuliahan					Evaluasi	
							Media	Link	Diskusi	Tugas	Conference	Tugas	Tes
		bebas dan ujung tetap 3. Menjelas-kan Prinsip superposisi gelombang											
10	Mengidentifikasi fenomena Interferensi Gelombang dan Mode Normal	1. Meng-identifikasi Interferensi konstruktif dan destruktif pada gelombang berdiri dawai 2. Meng-identifikasi mode normal dawai pada frekuensi dasar, harmonic kedua, ketiga, dst	Gelombang berdiri pada dawai, Interferensi konstruktif, interferensi destruktif, dan Mode Normal.	Gelombang berdiri pada dawai, Interferensi konstruktif, interferensi destruktif, dan Mode Normal.	Power Point	E-book	Power Point		MOLS	MOLS	Zoom meeting		
11	Mengidentifikasi fenomena Interferensi Gelombang dan Mode Normal	1. Meng-identifikasi gelombang berdiri longitudinal 2. Meng-identifikasi mode normal pada pipa organa terbuka dan tertutup	Gelombang berdiri longitudinal dan Mode normal pada pipa organa terbuka dan tertutup	Gelombang berdiri longitudinal dan Mode normal pada pipa organa terbuka dan tertutup	Power Point	E-book	Power Point		MOLS	MOLS	Zoom meeting		
12	Mengidentifikasi fenomena Interferensi Gelombang dan Mode Normal	1. Meng-identifikasi persoalan-persoalan fisika berkaitan dengan interferensi gelombang 2. Memahami konsep resonansi bunyi dalam	Aplikasi interferensi gelombang dan resonansi bunyi	Aplikasi interferensi gelombang dan resonansi bunyi	Power Point	E-book	Power Point		MOLS	MOLS	Zoom meeting		

No	Sub-CPMK	Indikator	Materi/ Kajian	Konten E-learning			Aktivitas E-learning						
				Nama Konten	Media	Sumber Media	Perkuliahan					Evaluasi	
							Media	Link	Diskusi	Tugas	Conference	Tugas	Tes
		kehidupan sehari-hari											
13	Memahami konsep dasar/prinsip/hukum tentang bunyi dan pendengaran dalam Fisika	1. Menjelaskan konsep dasar gelombang bunyi 2. Meng-identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi intensitas bunyi	Gelombang bunyi dan Intensitas bunyi	Gelombang bunyi dan Intensitas bunyi	Power Point	E-book	Power Point		MOLS	MOLS	Zoom meeting		
14	Memahami konsep dasar/prinsip/hukum tentang bunyi dan pendengaran dalam Fisika	1. Menjelaskan prinsip-prinsip pelayangan 2. Mengidentifikasi fenomena efek Doppler dalam kehidupan sehari-hari	Layangan dan Efek Doppler	Layangan dan Efek Doppler	Power Point	E-book	Power Point		MOLS	MOLS	Zoom meeting		
15-16	Memahami konsep dasar/prinsip/hukum tentang bunyi dan pendengaran dalam Fisika	1. Meng-identifikasi faktor-faktor yang berpengaruh pada peristiwa efek Doppler 2. Meng-identifikasi fenomena gelombang kejut dalam kehidupan sehari-hari	Efek Doppler dan Gelombang Kejut	Efek Doppler dan Gelombang Kejut	Power Point	E-book	Power Point		MOLS	MOLS	Zoom meeting		

Samarinda, 4 Januari 2021

Mengetahui

Koor. Program Studi
Pendidikan Fisika

Dr. Riskan Qadar, M.Si
NIP 19640925 199203 1 002

Koordinator Mata Kuliah

Hj. Muliati Syam, S.Pd, M.Pd
NIP 19641016 198603 2 001