

		RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI STUDI PENDIDIKAN FISIKA FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS HAMZANWADI		
Identitas Mata Kuliah		Identitas dan Validasi	Nama	Tanda Tangan
Kode Mata Kuliah	:	MKBK 4317	Dosen Pengembang RPS	Khaerus Syahidi, M.Pd.
Nama Mata Kuliah	:	Gelombang		
Bobot Mata Kuliah (sks)	:	3	Dosen Pengampu	Khaerus Syahidi, M.Pd.
Semester	:	IV (Empat)		
Mata Kuliah Prasyarat	:		Koord. Program Studi	Sapiruddin, S. Si, M. Pd. Si.
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)				
Kode CPL		Unsur CPL		
S-1	:	bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius		
S-5	:	menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain		
S-9	:	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		
KU-1	:	Mampu menerapkan pemikiran logis,kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembanganatau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya		
KU-2	:	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur		
KU-5	:	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya berdasarkan hasil analisis informasi dan data.		
KU-9	:	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi		
P-3	:	Menguasai standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses dan standar penilaian untuk pendidikan fisika di sekolah menengah		
CP Mata kuliah (CPMK)	:	Menguasai konsep / prinsip / teori / hukum-hukum fisika (physicscontent knowledge) secara mendalam, khususnya pada topiktopik yang mendasari bahan kajian pada kurikulum Fisika SMA		
Bahan Kajian Keilmuan	:	Keilmuan Fisika		
Deskripsi Mata Kuliah	:	Matakuliah ini mengkaji tentang: <ul style="list-style-type: none">• Menuliskan rumus getaran harmonik sederhana, getaran teredam, getaran teredam terpaksa dan terkopel. Menuliskan rumus getaran untuk berbagai keadaan awal.• Menghitung energi getaran.• Mencari simpangan gelombang jika diketahui keadaan awal dan kecepatan penjalarannya,• Mencari superposisi beberapa gelombang, Menghitung kecepatan gelombang bunyi di berbagai medium dengan variasi suhu, tekanan dan kerapatan		
Daftar Referensi	:	1. Alonso M dan Finn J. E., (1980), Fundamental University Physics, 2 nd Edition, Singapore: Addison-Wesley Publishing Company 2. Giancoli D. C., (2001), Physics, Edisi 5, Jilid 2, Alih bahasa: Yu-distira Hanum & Irawan Arifin, Jakarta: Penerbit Erlangga. 3. Halliday D. dan Resnick R., (1988), Physics, Edisi 3 Jilid 2, Terjemahan Pantur Silaban & Edwin Sucipto, Jakarta : Penerbit Erlangga 4. Tipler P A, (2001), Fisika Untuk Sain dan Teknik, Edisi 3 Jilid 2, Alih bahasa Bambang Soegijono, Jakarta: Penerbit Erlangga.		

Tahap	Kemampuan akhir	Materi Pokok	Referensi	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Waktu	Penilaian*	
							Indikator/Level	Teknik penilaian/bobot
1	2	3	4	5			6	7
1	Mahasiswa memahami tentang Getaran harmonik berbagai sistem	Getaran harmonik berbagai sistem	1, 2, 3, 4	Direct Instruction, latihan soal	Mahasiswa memperhatikan, bertanya, diskusi, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal latihan tentang gerak harmonis sederhana dan mencari referensi lain sebagai sumber belajar	2 x 50 menit	Mahasiswa mampu menganalisis Getaran harmonik berbagai sistem	Kuis 10% dan Tugas 10%
2	Mahasiswa memahami tentang Karakteristik gerak susunan sistem pegas massa	Karakteristik gerak susunan sistem pegas massa	1, 2, 3, 4	Direct Instruction, latihan soal	Mahasiswa memperhatikan, bertanya, diskusi, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal latihan tentang Karakteristik gerak susunan sistem pegas massa dan mencari referensi lain sebagai sumber belajar	2 x 50 menit	Mahasiswa mampu menganalisis Karakteristik gerak susunan sistem pegas massa	Kuis 10% dan Tugas 10%

3	Mahasiswa memahami tentang Getaran harmonik teredam dan teredam terpaksa	Getaran harmonik teredam dan teredam terpaksa	1, 2, 3, 4	Direct Instruction , latihan soal	Mahasiswa memperhatikan, bertanya, diskusi, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal latihan tentang Getaran harmonik teredam dan teredam terpaksa dan mencari referensi lain sebagai sumber belajar	2 x 50 menit	Mahasiswa mampu menganalisis Getaran harmonik teredam dan teredam terpaksa	Kuis 10% dan Tugas 10%
4	Mahasiswa mampu memahami tentang Getaran harmonik terkopel	Getaran harmonik terkopel	1, 2, 3, 4	Direct Instruction , latihan soal	Mahasiswa memperhatikan, bertanya, diskusi, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal latihan tentang Getaran harmonik terkopel dan mencari referensi lain sebagai sumber belajar	2 x 50 menit	Mahasiswa mampu menganalisis Getaran harmonik terkopel	Kuis 10% dan Tugas 10%
5	Mahasiswa memahami tentang Persamaan gelombang	Persamaan gelombang	1, 2, 3, 4	Direct Instruc tion, latihan soal	Mahasiswa memperhatikan, bertanya, diskusi, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal latihan tentang Persamaan gelombang dan mencari referensi lain sebagai sumber belajar	2 x 50 menit	Mahasiswa mampu menganalisis Persamaan gelombang	Kuis 10% dan Tugas 10%
6	Mahasiswa memahami tentang Superposisi gelombang	Superposisi gelombang	1, 2, 3, 4	Direct Instruction, latihan soal	Mahasiswa memperhatikan, bertanya, diskusi, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal latihan tentang Superposisi gelombang dan mencari referensi lain sebagai sumber belajar	2 x 50 menit	Mahasiswa mampu menganalisis Superposisi gelombang	Kuis 10% dan Tugas 10%
7	Mahasiswa memahami tentang Karakteristik gelombang mekanik	Karakteristik gelombang mekanik	1, 2, 3, 4		Mahasiswa memperhatikan, bertanya, diskusi, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal latihan tentang	2 x 50 menit	Mahasiswa mampu menganalisis Karakteristik gelombang mekanik	Kuis 10% dan Tugas 10%

					Karakteristik gelombang mekanik dan mencari referensi lain sebagai sumber belajar			
8	Ujian Tengah Semester							
9	Mahasiswa memahami tentang Gelombang bunyi dalam medium	Gelombang bunyi dalam medium	1, 2, 3, 4	Direct Instruction , latihan soal	Mahasiswa memperhatikan, bertanya, diskusi, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal latihan tentang Gelombang bunyi dalam medium dan mencari referensi lain sebagai sumber belajar	2 x 50 menit	Mahasiswa mampu menganalisis Gelombang bunyi dalam medium	Kuis 10% dan Tugas 10%
10	Mahasiswa memahami tentang Karakteristik gerak gelombang buny	Karakteristik gerak gelombang buny	1, 2, 3, 4	Direct Instruc tion, latihan soal	Mahasiswa memperhatikan, bertanya, diskusi, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal latihan tentang Karakteristik gerak dan mencari referensi lain sebagai sumber belajar	2 x 50 menit	Mahasiswa mampu menganalisis Karakteristik gerak gelombang buny	Kuis 10% dan Tugas 10%
11	Mahasiswa memahami tentang Gelombang transversal pada tali.	Gelombang transversal pada tali.	1, 2, 3, 4	Direct Instruc tion, latihan soal	Mahasiswa memperhatikan, bertanya, diskusi, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal latihan tentang Gelombang transversal pada tali dan mencari referensi lain sebagai sumber belajar	2 x 50 menit	Mahasiswa mampu menganalisis Gelombang transversal pada tali.	Kuis 10% dan Tugas 10%
12	Mahasiswa memahami tentang Refleksi dan transmisi pada batas 2 medium	Refleksi dan transmisi pada batas 2 medium	1, 2, 3, 4	Direct Instruc tion, latihan soal	Mahasiswa memperhatikan, bertanya, diskusi, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal latihan tentang Refleksi dan transmisi pada batas 2 medium dan mencari referensi lain sebagai sumber belajar	2 x 50 menit	Mahasiswa mampu menganalisis Refleksi dan transmisi pada batas 2 medium	Kuis 10% dan Tugas 10%
13	Mahasiswa memahami tentang Gelombang berdiri	Gelombang berdiri	1, 2, 3, 4	Direct Instruction, latihan soal	Mahasiswa memperhatikan, bertanya, diskusi, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal latihan tentang Gelombang	2 x 50 menit	Mahasiswa mampu menganalisis Gelombang berdir	Kuis 10% dan Tugas 10%

[illegible]