

**RENCANA PROGRAM DAN
KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPKPS)**



Fisika Lingkungan

Semester 1 / 2 SKS / MFF 3891

Prodi Fisika

Oleh

Tim Pengampu Matakuliah Fisika Lingkungan

1. Drs, Sunarta, M.S.
2. Drs, Wagini, M.S.

Universitas Gadjah Mada

Fakultas MIPA

2022



Universitas Gadjah Mada
Fakultas MIPA
Departemen Fisika
Program Studi Fisika

RENCANA PROGRAM DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPKPS)

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Status Mata Kuliah	Mata Kuliah Prasyarat
MFF3891	<i>FISIKA LINGKUNGAN</i>	2	<i>gasal</i>	<i>Pilihan</i>	<i>Tidak ada</i>
Capaian Pembelajaran (CP)	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)				
	CPMK1	<i>- mahasiswa termotivasi terhadap dampak lingkungan, dan kiat antisipasi juga penanganannya</i>			
	CPMK2	<i>- mahasiswa mampu mencermati problem2 lingkungan yang memungkinkan peran Fisika dapat berkontribusi untuk menyelesaikannya.</i>			
	CPMK3	<i>- dapat mengambil peran menjaga dan menata lingkungan, dari pendekatan secara fisis dan anlitis</i>			
	CPMK4	<i>- mengenal sumber dan sifat2 pencemaran lingkungan secara umum</i>			
	CPMK5	<i>-mengetahui karakter radiasi yang dapat berdampak sbg pencemar secara umum</i>			
	CPMK6	<i>-mengetahui jenis pencemaran pada lingkungan tanah dan air</i>			
	CPMK7	<i>-mengetahui jenis pencemaran yang disebabkan logam berat</i>			
	CPMK8	<i>-tes kemampuan mahasiswa tahap pertengahan semester</i>			
	CPMK9	<i>-mahasiswa mampu menganalisa secara fisis khususnya jenis pencemaran dari limbah cair</i>			
	CPMK10	<i>- mahasiswa mampu menganalisa secara fisis khususnya jenis pencemaran dari limbah industry</i>			
	CPMK11	<i>-mampu mengidentifikasi pencemaran di lapangan dan analisa penanganannya tahap-1</i>			
	CPMK12	<i>-mampu mendiskusikan temuan yang ada dilapangan</i>			
	CPMK13	<i>-mampu mengidentifikasi pencemaran di lapangan dan analisa penanganannya tahap-2</i>			
	CPMK14	<i>-mampu mendiskusikan temuan yang ada dilapangan</i>			
	CPMK15	<i>-mampu merangkum dan menyimpulkan analisa dampak pencemaran yang dilakukan</i>			
	CPMK16	<i>-tes kemampuan mahasiswa tahap akhir semester</i>			
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Fisika Lingkungan: merupakan mata kuliah pilihan, untuk menambah wawasan dan melatih analisa dengan menerapkan kemampuan fisis/fisika yang diperoleh selama kuliah.</i> - <i>Keterkaitan dengan bidang ilmu lain :kaitan dengan ilmu pengetahuan lain sangat luas, missal: ilmu kimia, imu Biologi, ilmu-ilmu kesehatan, dan ilmu2 yang terkait dengan lingkungan hidup.</i> - <i>Garis besar bahan kajian: mengidentifikasi dampak pencemaran, menganalisa, dan memberikan metode penyelesaiannya.</i> - <i>Manfaat yang diperoleh mahasiswa dan nilai strategis untuk pencapaian profil lulusan: mahasiswa memperoleh problem secara praktis di lapangan/lingkungan, dan dapat menemukan solusi kasus yang ada terutama persoalan pencemaran lingkungan. Juga berharap dapat membentuk profil lulusan sebagai Sarjana Fisika yang dapat menerapkan langsung ilmu Fisika yang dikuasai kepada problem2 yang terkait lingkungan.</i> 				
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<p><i>Tuliskan topik-topik bahasan utama</i></p> <p>Topik-1 : Pendahuluan Fisika Lingkungan</p>				

Topik-2 : Wawasan Lingkungan Hidup yang harus dijaga dan ditata agar bebas dari pencemaran lingkungan.

Topik-3 : Peran Ilmu Pengetahuan (Fisika) sebagai sumbangsih dalam menjaga dan menata Lingkungan hidup

Topik-4 : Sumber-Jenis dan karakteristik Pencemar

Topik-5 : Radiasi Lingkungan Hidup

Topik-6 : Pencemaran tanah dan air

Topik-7 : Polutan jenis Logam

Topik-8 : UTS (Ujian Tengah Semester)

Topik-9 : Penanganan dan pengolahan Limbah Cairan

Topik-10 : Indentifikasi industri rumah tangga

Topik-11 : Tugas survey Lapangan-1

Topik-12 : Pemaparan dan Diskusi Tugas Survey Lapangan-1

Topik-13 : Tugas survey Lapangan-2


Topik-14 : Pemaparan dan Diskusi Tugas Survey Lapangan-2

Topik-15 : Pembuatan Laporan Akhir

Topik-16 : UAS (Ujian Akhir Semester)

Metode Penilaian
(*contoh*)

Basis Evaluasi	Komponen Evaluasi	Bobot (%)**	CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3	CPMK 4
Aktivitas Partisipatif	-	-					
Hasil proyek*	Tugas lapangan	20					
Kognitif/Pengetahuan	Tugas PR analisa	20					
	Kuis	10					
	Ujian Tengah Semester	25					

		Ujian Akhir Semester	25					
	Total		100					
	<p><i>*Hasil proyek merupakan hasil implementasi Case Based Method dan atau Team Based Project pada MK</i></p> <p><i>** Menyesuaikan rekomendasi formulasi asesmen</i></p>							
Daftar Bahan, Sumber Informasi dan Referensi	1.							
Nama Dosen Pengampu (Team Teaching)	1. Drs. Sunarta, MS. 2. Drs. Wagini, MSc.							
Otorisasi	Tanggal Penyusunan		Koordinator Mata Kuliah		Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)		Ketua Program Studi	
	September 2022		 (Drs. Sunarta, M.S.)		Tanda tangan Nama Terang		Tanda tangan Nama Terang	