

**RENCANA PROGRAM DAN
KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPKPS)
SEMESTER Ganjil 2022/2023**



Program Studi S1 Fisika

Departemen Fisika

Fisika Lingkungan

MFF 3891/ 2 SKS

Tim Pengampu:

Drs. Sunarta, MS

Drs. Wagini, MSc.

**UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS MIPA
2022**



Universitas Gadjah Mada

Fakultas MIPA
Departemen Fisika/Program Studi S1 Fisika
Semester Ganjil 2022/2023

Kode Dokumen:

.....

RENCANA PROGRAM DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPKPS)

Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Bobot (sks)		Semester	Status Mata Kuliah	Mata Kuliah Prasyarat
<i>MFF 3891</i>	<i>Fisika Lingkungan</i>	<i>T: 2</i>	<i>P: ...</i>	<i>Ganjil</i>	<i>Pilihan</i>	<i>Tidak ada (-)</i>
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	<p>Fisika Lingkungan: merupakan mata kuliah pilihan, untuk menambah wawasan dan melatih analisa dengan menerapkan kemampuan fisis/fisika yang diperoleh selama kuliah. Keterkaitan matakuliah ini dengan bidang ilmu lain sangat luas, seperti: ilmu kimia, imu Biologi, ilmu-ilmu kesehatan, dan ilmu-ilmu yang terkait dengan lingkungan hidup. Garis besar bahan kajian dari matakuliah ini yaitu mengidentifikasi dampak pencemaran, menganalisa, dan memberikan metode penyelesaiannya.</p> <p>Manfaat yang diperoleh mahasiswa dan nilai strategis untuk pencapaian profil lulusan yaitu 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.</p>					
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang Dibebankan pada MK	CPL 2	Aspek Pengetahuan. Mampu menjelaskan konsep-konsep teoritis dan prinsip-prinsip fisika klasik dan modern, serta mampu mengaplikasikan konsep-konsep dasar fisika dan metode matematika terkait dalam mencari solusi suatu permasalahan fisis.				
	CPL 5	Aspek Pengembangan Diri. Mampu menganalisis berbagai solusi alternatif yang ada terhadap permasalahan fisis dan menyimpulkannya untuk pengambilan keputusan yang tepat, baik dalam masalah yang familiar maupun baru.				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Setelah menyelesaikan pembelajaran mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu:					
	CPMK1	Mengetahui dan memahami sejarah kehidupan di Bumi, keadaan bumi secara termodinamis, perubahan keadaan lingkungan hidup, serta manusia dan aktivitasnya				
	CPMK2	Mengetahui dan memahami permasalahan lingkungan, Mengambil peran menjaga dan menata lingkungan dari pendekatan secara fisis dan analitis				
	CPMK3	Mengenal sumber dan sifat-sifat pencemaran lingkungan secara umum				
	CPMK4	Mengenal jenis pencemaran pada lingkungan tanah dan air yang disebabkan logam berat				
	CPMK5	Menganalisa secara fisis khususnya jenis pencemaran dari limbah cair dan limbah industri				
CPMK6	Mengidentifikasi, menganalisa dan menyimpulkan cara penanganan terhadap pencemaran yang terjadi di lapangan					
Kaitan CPMK dengan Materi dan Bentuk Pembelajaran	Materi Pembelajaran			Bentuk Pembelajaran	Alokasi Waktu	
	CPMK 1	Sejarah kehidupan di bumi, tinjauan keadaan bumi secara termodinamis, perubahan keadaan lingkungan, lingkungan hidup (sumber daya alam, sumber daya alam hayati dan			2X50 menit	

	Total	100						
	*) dapat diperoleh juga dari UTS atau UAS yang merupakan hasil dari aktivitas partisipatif atau hasil <i>project</i> /studi kasus. Sesuai IKU 7, jumlah persentase aktivitas partisipatif dan hasil <i>project</i> /studi kasus/hasil PBL adalah minimal 50%.							
Daftar Referensi	Utama; <ol style="list-style-type: none"> 1. Smith C., 2011, Environmental Physics; . 2. Monteith J., 2007, Principles of Environmental Physics, Univ. of Nottingham. 3. Wagini, 2009, Fisika Lingkungan, Jurusan Fisika FMIPA UGM. 							
Nama Dosen Pengampu (Team Teaching)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drs. Sunarta, MS 2. Drs. Wagini, MSc. 							
Otorisasi	Tanggal Penyusunan	Koordinator Mata Kuliah	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ketua Program Studi				
		<i>Drs. Sunarta, MS</i>		<i>Dr. Eng. Ahmad Kusumaatmaja, S.Si., M.Sc.</i>				