

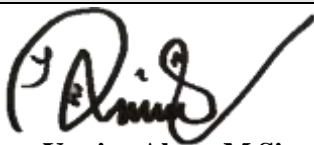




**UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA BLITAR**  
**FAKULTAS ILMU EKSAK**  
**PROGRAM STUDI S1 FISIKA**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
PRAKTIKUM FISIKA MODERN	MKKFIS305	1 SKS	GENAP 2023	6 Februari 2023
Otorisasi	Dosen / Koordinator Pengembang RPS	Koordinator RMK / Bidang Keahlian	Ketua Program Studi	
	 Nurhadi, M.Si	 Nurhadi, M.Si	 Yuniar Alam, M.Si	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah			
	KODE CPL	Deskripsi CPL		
	S 9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri		
	P 10	Menguasai konsep ilmu fisika berdasarkan fenomena alam yang mendukung pembelajaran fisika		
	KU 1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang 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		
KK 1	Mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran fisika berbasis aktifitas belajar untuk mengembangkan kemampuan berpikir sesuai dengan karakteristik materi fisika, dan sikap ilmiah serta sesuai dengan karakteristik siswa pada pembelajaran fisika dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar di lingkungan sekitar dan berbasis TIK			

	KK 4	Mampu membimbing dan mengarahkan siswa dengan cara memberi stimulus, tanya jawab, memberikan alternative solusi, dan umpan balik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan
	<b>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>	
	Setelah mengikuti matakuliah fisika kuantum maka Mahasiswa Prodi S1 Fisika mampu memahami dan melakukan praktikum fisika modern	
	<b>SUB-CPMK (Kemampuan Akhir yang direncanakan)</b>	
	KA1	Menganalisis percobaan tetes minyak milikan
	KA2	Menganalisis percobaan efek foto listrik
	KA3	Menganalisis percobaan radiasi benda hitam
<b>Diskripsi Mata Kuliah</b>	Mata kuliah ini mengkaji tentang praktikum fisika modern	
<b>Bahan Kajian / Materi Pembelajaran</b>	<b>Bahan Kajian</b>	
	Mata kuliah ini mengkaji tentang praktikum fisika modern	
	<b>Materi Pembelajaran</b>	
	1. Percobaan tetes minyak milikan (simulasi) 2. Percobaan efek fotolistrik (simulasi) 3. Percobaan radiasi benda hitam (simulasi)	
<b>Daftar Referensi</b>	<b>Utama:</b>	
	1. Panduan praktikum fisika modern , Universitas Negeri Surabaya , 2019 2. Panduan praktikum fisika modern , Universitas Negeri Malang , 2022 3. Panduan praktikum fisika modern , Universitas Islam Negeri Malang , 2019	
	<b>Pendukung:</b>	
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat lunak:</b>	<b>Perangkat keras :</b>
	.....	Laptop, LCD, dll
<b>Nama Dosen Pengampu</b>	<b>Nurhadi,M.Si</b>	

<b>Assessment</b>	1. Keaktifan (10%) 2. Tugas (30%) 3. UTS (30%) 4. UAS (30%)
<b>Mata kuliah prasyarat (Jika ada)</b>	Praktikum fisika dasar , Praktikum fisika dasar lanjutan

Pertemuan Ke -	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Indikator Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Materi Pembelajaran	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Penilaian			Referensi
						Kriteria	Indikator	Bobot (%)	
1	Menganalisis praktikum tetesan minyak milikan	Mahasiswa mampu memahami penjelasan praktikum fisika modern	praktikum tetesan minyak milikan	Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif: Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas individu/kelompok	50 menit	Tes	Rubrik	7	1,2,3
2	Menganalisis praktikum tetesan minyak milikan	Mahasiswa mampu mengerjakan tugas pendahuluan praktikum tetesan minyak milikan	praktikum tetesan minyak milikan	<b>Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif : Ceramah, diskusi, tanya jawab , dan pemberian tugas individu/kelompok</b>	50 menit	Tes	Rubrik	7	1,2,3
3	Menganalisis	Mahasiswa mampu	praktikum tetesan	<b>Pendekatan</b>	50 menit	Tes	Rubrik	7	1,2,3

	praktikum tetesan minyak milikan	melakukan praktikum tetesan minyak milikan	minyak milikan	<b>Pembelajaran Kolaboratif : Ceramah, diskusi, tanya jawab , dan pemberian tugas individu/kelompok</b>						
4	Menganalisis praktikum tetesan minyak milikan	Mahasiswa mampu melakukan presentasi hasil percobaan tetesan minyak milikan (kelompok 1)	praktikum tetesan minyak milikan	<b>Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif : Ceramah, diskusi, tanya jawab , dan pemberian tugas individu/kelompok</b>	50 menit	Tes	Rubrik	7	<b>1,2,3</b>	
5	Menganalisis praktikum tetesan minyak milikan	Mahasiswa mampu melakukan presentasi hasil percobaan tetesan minyak milikan (kelompok 2 dan 3)	praktikum tetesan minyak milikan	<b>Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif : Ceramah, diskusi, tanya jawab , dan pemberian tugas</b>	50 menit	Tes	Rubrik	7	<b>1,2,3</b>	

				<b>ndividu/kelompok</b>						
6	Menganalisis praktikum efek fotolistrik	Mahasiswa mampu mengerjakan tugas pendahuluan praktikum efek fotolistrik	praktikum efek fotolistrik	<b>Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif : Ceramah, diskusi, tanyajawab, dan pemberian tugas individu/kelompok</b>	50 menit	Tes	Rubrik	7	<b>1,2,3</b>	
7	Menganalisis praktikum efek fotolistrik	Mahasiswa mampu melakukan praktikum efek fotolistrik	praktikum efek fotolistrik	<b>Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif : Ceramah, diskusi, tanyajawab, dan pemberian tugas individu/kelompok</b>	50 menit	Tes	Rubrik	7	<b>1,2,3</b>	
8	<b>UTS</b>									
9	Menganalisis praktikum efek fotolistrik	Mahasiswa mampu melakukan presentasi hasil percobaan tetesan minyak milikan	praktikum efek fotolistrik	<b>Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif: Ceramah,</b>	50 menit	Tes	Rubrik	8	<b>1,2,3</b>	

		(kelompok 1)		diskusi, tanyajawab, dan pemberian tugasi ndividu/kelo m pok						
10	Menganalisis praktikum efek fotolistrik	Mahasiswa mampu melakukan presentasi hasil percobaan tetesan minyak milikan (kelompok 2)	praktikum efek fotolistrik	<b>Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif: Ceramah, diskusi, tanyajawab, dan pemberian tugasi ndividu/kelompok</b>	50 menit	Tes	Rubrik	8	<b>1,2,3</b>	
11	Menganalisis praktikum efek fotolistrik	Mahasiswa mampu melakukan presentasi hasil percobaan tetesan minyak milikan (kelompok 3)	praktikum efek fotolistrik	<b>Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif: Ceramah, diskusi, tanyajawab, dan pemberian tugasi ndividu/kelompok</b>	50 menit	Tes	Rubrik	7	<b>1,2,3</b>	
12	Menganalisis praktikum radiasi benda hitam	Mahasiswa mampu mengerjakan tugas pendahuluan praktikum radiasi benda hitam	praktikum radiasi benda hitam	<b>Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif: Ceramah, diskusi, tanyajawab,</b>	50 menit	Tes	Rubrik	7	<b>1,2,3</b>	

				dan pemberian tugas individu/kelompok						
13	Menganalisis praktikum radiasi benda hitam	Mahasiswa mampu melakukan praktikum radiasi benda hitam	praktikum radiasi benda hitam	<b>Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif: Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas individu/kelompok</b>	50 menit	Tes	Rubrik	7	<b>1,2,3</b>	
14	Menganalisis praktikum radiasi benda hitam	Mahasiswa mampu melakukan presentasi hasil percobaan tetapan minyak milikan (kelompok 1)	praktikum radiasi benda hitam	<b>Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif: Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan pemberian tugas individu/kelompok</b>	50 menit	Tes	Rubrik	7	<b>1,2,3</b>	
15	Menganalisis praktikum radiasi benda hitam	Mahasiswa mampu melakukan presentasi hasil percobaan tetapan minyak milikan (kelompok 2 dan 3)	praktikum radiasi benda hitam	<b>Pendekatan Pembelajaran Kolaboratif: Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan pemberian</b>	50 menit	Tes	Rubrik	7	<b>1,2,3</b>	

				tugasi ndividu/kelo m pok						
--	--	--	--	------------------------------------	--	--	--	--	--	--

16	UAS									
----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--