

**RENCANA PROGRAM DAN
KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPKPS)
SEMESTER GENAP 2023/2024**



Teknik Pertanian
(Praktikum Fisika I)
(TPPB211103/ 1 SKS)

Tim Pengampu:
Dr.Eng. Ahmad Kusumaatmaja, S.Si., M.Sc.

**UNIVERSITAS GADJAH MADA
(FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN)
2023**

 <p>Universitas Gadjah Mada Fakultas Teknologi Pertanian Program Studi Teknik Pertanian Semester Genap 2023/2024</p>						Kode Dokumen:
	RENCANA PROGRAM DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPKPS)					
Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Bobot (skt)		Semester	Status Mata Kuliah	Mata Kuliah Prasyarat
TPPB211103	Praktikum Fisika I	T: -.	P: 1	I	Wajib	-
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	<p>Praktikum Fisika I adalah mata kuliah pendamping yang dirancang untuk memperkuat pemahaman mahasiswa terhadap konsep-konsep dasar fisika melalui pengalaman langsung di laboratorium. Dalam mata kuliah ini, mahasiswa melakukan serangkaian eksperimen yang berfokus pada topik-topik seperti kinematika, dinamika, hukum Newton, energi, dan momentum. Praktikum ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengamati dan mengukur fenomena fisik secara langsung, serta menerapkan teori yang telah dipelajari di kelas dalam konteks nyata. Dengan demikian, praktikum ini tidak hanya memperdalam pemahaman teoretis, tetapi juga mengembangkan keterampilan teknis dan analitis yang diperlukan dalam melakukan penelitian ilmiah.</p> <p>Melalui Praktikum Fisika I, mahasiswa dilatih untuk bekerja secara sistematis dan teliti, mulai dari merancang eksperimen, mengumpulkan data, hingga menganalisis hasil percobaan. Mata kuliah ini juga menekankan pentingnya kolaborasi dan komunikasi dalam tim, karena banyak eksperimen yang dilakukan secara berkelompok. Di samping itu, mahasiswa juga diajak untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam mengevaluasi hasil percobaan dan mempertimbangkan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi akurasi data. Praktikum Fisika I merupakan komponen esensial dalam pembelajaran fisika, yang membantu mahasiswa membangun fondasi kuat dalam memahami dan menerapkan konsep-konsep fisika secara praktis.</p>					
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang Dibebankan pada MK	CPL1	Mampu mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan, menganalisis dan menginterpretasikan data, serta menggunakan justifikasi teknik untuk mengambil kesimpulan				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	<p>Setelah menyelesaikan pembelajaran mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menerapkan Konsep Fisika dalam Eksperimen: Mahasiswa mampu menerapkan konsep-konsep dasar fisika yang telah dipelajari di kelas melalui pelaksanaan eksperimen di laboratorium, termasuk pengukuran, pengamatan, dan analisis data terkait kinematika, dinamika, hukum Newton, energi, dan momentum. 2. Merancang dan Melaksanakan Eksperimen: Mahasiswa mampu merancang eksperimen secara sistematis dan teliti, mengumpulkan data secara akurat, serta menganalisis hasil percobaan dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi keakuratan dan keandalan data. 3. Mengembangkan Keterampilan Kerja Sama Tim: Mahasiswa mampu bekerja efektif dalam kelompok, berkolaborasi dengan rekan sejawat dalam pelaksanaan eksperimen, serta berkontribusi dalam diskusi kelompok untuk mencapai tujuan bersama. 4. Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Analitis: Mahasiswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam mengevaluasi hasil eksperimen, mengidentifikasi kesalahan atau ketidakpastian dalam data, serta memberikan interpretasi yang tepat berdasarkan teori fisika yang relevan. 					

Kaitan CPMK dengan Materi dan Bentuk Pembelajaran, serta Alokasi Waktu		Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran (Luring/Daring)		Alokasi Waktu		
	<i>CPMK1</i>	1..... 2.....					
					
					
	UTS/Hasil Tugas Project/Hasil Analisis Kasus						
	<i>CPMKn</i>					
	UAS/ Hasil Tugas Project/Hasil Analisis Kasus						
Metode Pembelajaran							
Pengalaman Belajar Mahasiswa							
Akses Media Pembelajaran/ LMS dan Persentase Luring & Daring	100% luring 30% daring						
Metode Penilaian dan Keselarasan dengan CPMK	Basis Evaluasi	Komponen Evaluasi	Bobot	CPMK 1	CPMK 2	CPM K 3	CPM K 4
	A. Aktivitas Partisipatif^{*)}	Tugas	50%				
	B. Hasil Project/Hasil Studi Kasus/ Hasil PBL^{*)}	UTS	25%				
		UAS	25%				
	C. Kognitif	<i>Skill-based Assessment (SBA)</i>					
		Kuis					
		UTS					
		UAS					
		Total	100%				
*) Sesuai IKU 7, jumlah persentase aktivitas partisipatif (A) dan hasil project/studi kasus/hasil PBL (B) adalah minimal 50%.							
Daftar Referensi	<p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ... 2. dst <p>Tambahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 						
Nama Dosen Pengampu (Team Teaching)	Dr.Eng. Ahmad Kusumaatmaja, S.Si., M.Sc.						

Otorisasi	Tanggal Penyusunan	Koordinator Mata Kuliah	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ketua Program Studi
	2 Agustus 2023	Dr.Eng. Ahmad Kusumaatmaja, S.Si., M.Sc.		 Prof. Dr. Ir. Lilik Sutiarsa, M.Eng.