

Silabus Mata Kuliah Fisika Dasar MAFIA TPB



Minggu		Materi	Rincian*	
1		Perkenalan + Kinematika	<input type="checkbox"/> Perkenalan <input type="checkbox"/> Posisi, kecepatan dan percepatan <input type="checkbox"/> Persamaan kinematika	
2		Kinematika	<input type="checkbox"/> GLB dan GLBB <input type="checkbox"/> Vektor (gerak 2D dan 3D) <input type="checkbox"/> Gerak relatif <input type="checkbox"/> Gerak melingkar	
3		Dinamika	<input type="checkbox"/> Konsep gaya <input type="checkbox"/> Hukum Newton + analisis <input type="checkbox"/> Gaya berat, normal, dan tegang <input type="checkbox"/> Analisis dua benda terhubung tali <input type="checkbox"/> Analisis gerak pada elevator <input type="checkbox"/> Analisis dua benda berderet <input type="checkbox"/> Gaya gesek <input type="checkbox"/> Gaya sentripetal	
4		Usaha dan Energi	<input type="checkbox"/> Energi kinetik <input type="checkbox"/> Kerja dan daya <input type="checkbox"/> Energi potensial <input type="checkbox"/> Gaya konservatif <input type="checkbox"/> Energi mekanik <input type="checkbox"/> Gaya pegas	
5		Momentum Linear	<input type="checkbox"/> Pusat massa <input type="checkbox"/> Kecepatan dan percepatan pusat massa <input type="checkbox"/> Momentum linear <input type="checkbox"/> Impuls <input type="checkbox"/> Hukum kekekalan momentum <input type="checkbox"/> Tumbukan elastik dan nonelastik	
6		Kinematika dan Dinamika Rotasi	<input type="checkbox"/> Benda Tegas <input type="checkbox"/> Posisi, kecepatan, dan percepatan sudut <input type="checkbox"/> Persamaan kinematika gerak rotasi <input type="checkbox"/> Periode gerak rotasi	

7		Persiapan UTS	<input type="checkbox"/> Review untuk ujian	
8		Benda Tegar	<input type="checkbox"/> Momen inersia <input type="checkbox"/> Torsi dan hukum Newton untuk rotasi <input type="checkbox"/> Energi kinetik rotasi <input type="checkbox"/> Menggeser, mengguling, menggelinding <input type="checkbox"/> Momentum sudut	
9		Elastisitas dan Osilasi	<input type="checkbox"/> Tegangan dan regangan <input type="checkbox"/> Tegangan tarik, geser, dan hidraulik <input type="checkbox"/> Osilasi harmonik <input type="checkbox"/> Parameter osilasi <input type="checkbox"/> Posisi dan beda fase <input type="checkbox"/> Kecepatan dan percepatan <input type="checkbox"/> Gaya penyebab osilasi harmonik <input type="checkbox"/> Energi osilasi harmonik <input type="checkbox"/> Osilasi harmonik teredam	
10		Gelombang Mekanik	<input type="checkbox"/> Gelombang transversal dan longitudinal <input type="checkbox"/> Parameter gelombang <input type="checkbox"/> Posisi dan kecepatan dari arah getar dan rambat <input type="checkbox"/> Superposisi gelombang <input type="checkbox"/> Gelombang berjalan	
11		Fluida Statik + Dinamik	<input type="checkbox"/> Massa jenis dan tekanan <input type="checkbox"/> Tekanan hidrostatik <input type="checkbox"/> Hukum Pascal <input type="checkbox"/> Hukum Archimedes <input type="checkbox"/> Tenggelam, melayang, dan terapung <input type="checkbox"/> Fluida ideal <input type="checkbox"/> Debit <input type="checkbox"/> Persamaan kontinuitas <input type="checkbox"/> Persamaan Bernouli	
12		Teori kinetik Gas	<input type="checkbox"/> Mol dan bilangan Avogadro <input type="checkbox"/> Gas ideal beserta prosesnya <input type="checkbox"/> Tekanan gas ideal	

			<input type="checkbox"/> Kecepatan rms <input type="checkbox"/> Energi kinetik translasi gas ideal <input type="checkbox"/> Energi dalam	
13		Termodinamika	<input type="checkbox"/> Hukum nol termodinamika <input type="checkbox"/> Suhu dan kalor <input type="checkbox"/> Usaha pada termodinamika <input type="checkbox"/> Hukum I termodinamika <input type="checkbox"/> Proses termodinamika <input type="checkbox"/> Proses isokhorik, isobarik, dan isothermal <input type="checkbox"/> Proses adiabatik dan siklus <input type="checkbox"/> Proses reversibel, ireversibel, konsep entropi <input type="checkbox"/> Hukum II termodinamika <input type="checkbox"/> Mesin kalor dan pendingin	
14		Persiapan UAS	<input type="checkbox"/> Review untuk ujian	

*berdasarkan modul.