



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN (S1)

Jl. Gajayana No.50, Dinoyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144
Telp: +62-341 551-354 | Email : info@uin-malang.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NAMA MATA KULIAH	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TGL. PENYUSUNAN
ELEMEN MESIN II	24090311D26	MKKIPS	2	6	2 Agustus 2024
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS			Ka Prodi	
	1. Dhanang Suryo Prayogo., S.T., M.T			Dr. Fresy Nugroho., M.T.	
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CPL PRODI				
	CPL-2	Mampu menguasai dan menerapkan matematika, sains, serta teknologi dalam bidang Teknik Mesin, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan hasil kerja mandiri maupun kolaboratif yang disajikan dalam bentuk laporan tugas akhir atau kegiatan pembelajaran setara, melalui pemikiran yang logis, kritis, sistematis, kreatif dan inovatif.			
	CPL-3	Mampu mengelola pembelajaran mandiri dan mengembangkan diri sebagai pembelajar sepanjang hayat yang kompetitif, serta berkontribusi dalam pemecahan masalah melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang dikomunikasikan secara efektif baik lisan maupun tulisan dengan menjunjung nilai-nilai keislaman.			
	CPL-4	Mampu mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan rekayasa kompleks secara ilmiah dengan literasi data dan teknologi untuk menghasilkan keputusan yang tepat, aman, etis, dan jujur serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.			

	CPL-6	Mampu mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan rekayasa kompleks secara ilmiah dengan literasi data dan teknologi untuk menghasilkan keputusan yang tepat, aman, etis, dan jujur serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
	CPL-6	Mampu mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan rekayasa kompleks secara ilmiah dengan literasi data dan teknologi untuk menghasilkan keputusan yang tepat, aman, etis, dan jujur serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi.
DESKRIPSI SINGKAT MK	Mata kuliah ini Mata kuliah ini meliputi konsep-konsep tentang konsep dasar perancangan, perhitungan kekuatan dan beban, sambungan, poros, pasak, dan pin.	
BAHAN KAJIAN	1. Pemindah daya 2. Bantalan 3. Roda gigi 4. Sabuk 5. Rantai 6. Kopling 7. Rem	
PUSTAKA	UTAMA	
	1. Karl Ulrich and Steven Eppinger and Maria C. Yang, Product Design and Development, 7th Edition, Mc Graw Hill, 2020	
	PENDUKUNG	
	1. Robert L. Mott, Edward M. Vavrek, Jyhwen Wang, Machine Elements in Mechanical Design (6th Edition), Pearson, 2017 2. Richard Gordon Budynas, J. Keith Nisbett, Shigley's Mechanical Engineering Design, 10th Edition, McGraw-Hill, 2014 3. R. S. Khurmi, J. K. Gupta, Machine Design, Eurasia Publishing House, 2005 4. R.S. Khurmi, Theory of Machines: Textbook for Students of B.Sc.Eng. and Diploma Courses, S Chand & Co Ltd, 1997	

NAMA PENGAMPU		DOSEN 1. Dhanang Suryo Prayogo., S.T., M.T						
Minggu ke-	Sub-CP-MK (kemampuan akhir yang diharapkan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
1-2	Mahasiswa dapat memahami tentang sistem pemindah daya	sistem pemindah daya	Bentuk: Ceramah Metode: Diskusi dan tanya jawab Media: Komputer, proyektor, LCD, internet, dan kit praktikum On-line: E-learning UIN Malang	Teori TM: 1x(3x50") TT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Mencari materi makalah secara on-line dengan menggunakan aplikasi e-learning dan menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang prinsip kerja dan aplikasi sistem pemindah daya (Tugas-1)	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: QA/tanya jawab dalam kuliah	1. Pemahaman tentang prinsip kerja dan aplikasi sistem pemindah daya	1,78

3	Mahasiswa mampu memahami menjelaskan tentang <i>bearing/ bantalan</i>	<i>Bearing/bantalan</i> - Jenis bantalan rol dan bantalan bola - Jenis beban - Prosedur Perancangan - Analisa kekuatan	Bentuk: Ceramah Metode: Diskusi, pengerjaan tugas dan tanya jawab <i>(Case Method)</i>	Teori TM: 1x(3x50") TT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Mencari materi makalah secara on-line dengan menggunakan aplikasi e-learning dan menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang <i>bearing/bantalan</i> (Tugas-2)	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: QA/tanya jawab dalam kuliah	1. Pemahaman tentang <i>Bearing/bantalan</i>	1,78
---	---	---	--	--	--	---	--	------

KRITERIA PENILAIAN

Jenis evaluasi	Fail Less than 50%	Pass 50-59%	Credit 60-59%	Distinction 70-59%	High Distinction 80-100%
Tugas tertulis	Tidak mengikuti langkah-langkah pengerjaan. Persamaan /rumus yang digunakan salah, tidak ada satuan. Pekerjaan mencontoh tugas teman.	Tidak menuliskan asumsi dan tidak menggambarkan diagram sistem atau proses. Persamaan/rumus yang digunakan kurang lengkap dan tidak ada satuan dari besaran.	Tidak menuliskan asumsi dan tidak menggambarkan diagram sistem atau proses. Persamaan/rumus yang digunakan kurang lengkap.	Mengikuti langkah-langkah pengerjaan namun tidak terlalu lengkap (tidak ada diagram sistem/proses, rumus, asumsi). Perhitungan dan analisa 80% tepat disertai satuan dari besaran yang ada.	Mengikuti langkah-langkah pengerjaan (terdapat diagram sistem/proses, rumus, asumsi). Perhitungan dan analisa lebih dari 80% tepat disertai satuan dari besaran yang ada.
Ujian tertulis	Tidak mengikuti langkah-langkah pengerjaan. Rumus yang digunakan salah, tidak ada satuan.	Tidak menuliskan asumsi dan tidak menggambarkan diagram sistem atau proses. Persamaan/rumus yang digunakan kurang lengkap dan tidak ada satuan dari besaran.	Tidak menuliskan asumsi dan tidak menggambarkan diagram sistem atau proses. Persamaan/rumus yang digunakan kurang lengkap.	Mengikuti langkah-langkah pengerjaan namun tidak terlalu lengkap (tidak ada diagram sistem/proses, rumus, asumsi). Perhitungan dan analisa 80% tepat disertai satuan dari besaran yang ada.	Mengikuti langkah-langkah pengerjaan (terdapat diagram sistem/proses, rumus, asumsi). Perhitungan dan analisa lebih dari 80% tepat disertai satuan dari besaran yang ada.

Presentasi	Tidak melakukan presentasi, atau sama sekali tidak menunjukkan keaktifan dalam presentasi.	Presentasi kurang baik, dan cenderung tidak bisa menjawab pertanyaan dan menyampaikan argumen yang sangat lemah.	Presentasi biasa-biasa saja, dengan kemampuan argumentasi yang kurang kuat dan cenderung gagal memahami pertanyaan atau menjawab dengan jawaban yang kurang relevan.	Mampu presentasi dengan cukup baik, namun kurang kuat dalam menjelaskan alasan, teori, dan kondisi praktis dari permasalahan/topic yang disampaikan.	Mampu presentasi dengan singkat, padat dan jelas dengan tingkat keyakinan diri yang tinggi dan mampu menjelaskan alasan, konsep teori, dan kondisi yang terkait dengan permasalahan/topic yang disampaikan
-------------------	--	--	--	--	--

Keterangan: TM = Tatap muka, BM = Belajar mandiri, TT = Tugas terstruktur