



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI PEND. TEKNIK MESIN - S1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Program Studi	:	PEND. TEKNIK MESIN - S1
Mata Kuliah/Kode	:	Elemen Mesin Lanjut/MES6240
Jumlah SKS	:	2
Tahun Akademik	:	2023
Semester	:	1
Mata Kuliah Prasyarat	:	-
Dosen Pengampu	:	Drs. Ir. Jarwopuspito MP.
Bahasa Pengantar	:	Bahasa Indonesia

A. DESKRIPSI MATA KULIAH

mahasiswa mampu menghitung ukuran elemen mesin khusus dengan konsep tegangan

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

Nomor	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
1	Menunjukkan etika profesional didasarkan pada nilai-nilai ketuhanan.	Menunjukkan etika profesional didasarkan pada nilai-nilai ketuhanan, moral, tanggung jawab sosial, nasionalisme dan norma-norma akademik.
2	Menunjukkan kedisiplinan dalam mengikuti kuliah	Menunjukkan kepemimpinan dan kedisiplinan dalam mencapai hasil kerja yang berkualitas serta mampu mengembangkan jejaring
3	Menunjukkan sikap bertanggungjawab dalam mengerjakan tugas kuliah	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahlian vokasional teknik mesin dan pembelajaran secara mandiri
4	Menguasai konsep, ilmu dasar sains teknik mesin	Menguasai konsep, teori, dan aplikasi ilmu dasar sains teknik mesin
5	Menguasai teori dasar teknik mesin	Menguasai konsep, dan teori pendidikan vokasional teknik mesin

6	Menguasai konsep, dan teori bidang?teknik mesin yang diterapkan pada penentuan ukuran elemen mesin	Menguasai konsep, dan teori bidang?teknik mesin yang diterapkan pada konsentrasi teknik pemesinan, teknik fabrikasi, dan perancangan mesin
---	--	--

C. KEGIATAN PERKULIAHAN:

Minggu Ke-	CPMK	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	1, 2, 3, 4, 5, 6	review tegangan pada elemen mesin	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	pengetahuan tegangan pada elemen mesin	aktif diskusi	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis	2 x 50 menit	1, 2
2	1, 2, 3, 4, 5, 6	review konsep dasar elemen mesin	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kuis/Evaluasi	mengingat konsep dasar elemen mesin	ingat konsep dasar elemen mesin	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4
3	1, 2, 3, 4, 5, 6	bejana bertekanan	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis	2 x 50 menit	1
4	1, 2, 3, 4, 5, 6	bejana bertekanan lanjutan	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis	2 x 50 menit	1
5	1, 2, 3, 4, 5, 6	kincir angin	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Tugas	2 x 50 menit	1
6	1, 2, 3, 4, 5, 6	kincir angin lanjutan	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Studi Kasus	2 x 50 menit	1
7	1, 2, 3, 4, 5, 6	kincir angin lanjutan	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Kerja Lapangan 4. Tugas/Kerja Mandiri			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Studi Kasus 3. Proyek	2 x 50 menit	1
8	1, 2, 3, 4, 5, 6	uts	Kuis/Evaluasi			UTS	2 x 50 menit	1
9	1, 2, 3, 4, 5, 6	memprediksi kebutuhan daya mesin	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis	2 x 50 menit	1, 2

10	1, 2, 3, 4, 5, 6	memprediksi kebutuhan daya mesin lanjutan	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas/Kerja Mandiri			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 2
11	1, 2, 3, 4, 5, 6	merancang ragam	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis	2 x 50 menit	1, 2
12	1, 2, 3, 4, 5, 6	merancang ragam lanjutan	1. Ceramah 2. Tugas/Kerja Mandiri			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Proyek	2 x 50 menit	1, 2
13	1, 2, 3, 4, 5, 6	merancang ragam lanjutan	1. Ceramah 2. Kerja Lapangan			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 2
14	1, 2, 3, 4, 5, 6	merancang pintu air	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Demonstrasi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis	2 x 50 menit	1, 2
15	1, 2, 3, 4, 5, 6	merancang pintu air lanjutan	1. Ceramah 2. Diskusi 3. Tugas/Kerja Mandiri			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2
16	1, 2, 3, 4, 5, 6	merancang pintu air lanjutan	1. Ceramah 2. Kerja Lapangan 3. Tugas/Kerja Mandiri			1. Studi Kasus 2. Proyek	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4

D. KOMPONEN PENILAIAN:

Nomor	Teknik Penilaian	Persentase Bobot Penilaian	Keterangan
1.	Kognitif	30	Akumulasi bobot penilaian maksimal 50%
	a. Kehadiran	2	
	b. Kuis	3	
	c. Tugas	5	
	d. UTS	10	
	e. UAS	10	
2.	Partisipatif	70	Akumulasi bobot penilaian minimal 50%
	a. Studi Kasus	50	
	b. Team Based Project	20	
TOTAL		100	

E. REFERENSI

1. Bagian-bagian mesin dan merencana
2. machine design khurmi gupta
3. elemen mesin sularso kyokatsu suga
4. machine design paul H black

Mengetahui,
Ketua Jurusan/Koorprodi



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

PROGRAM STUDI PEND. TEKNIK MESIN - S1
KODE PRODI: 50324

Yogyakarta, 1 September 2023
Dosen Pengampu,



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

Drs. Ir. Jarwopuspito MP.
NIP: 196301081989011001



Catatan :

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR