



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**  
**PROGRAM STUDI : TEKNIK MESIN**  
**FAKULTAS : TEKNIK**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) dan Referensi		Metoda Pembelajaran dan Alokasi Waktu		Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)		
(1)	(2)	(3)		(4)		(5)	(6)	(7)		
1	Mahasiswa mampu menjelaskan Serjaha engineering mulai awal peradaban sampai dengan abad ke-s20	Pengenalan -sejarah engineering, dari awal peradapan, bangsa mesopotania, bangasa mesir, Yunani, Romawi, abad pertenganahnan, kemajuan sains, kemajuan engineering, abad ke dua puluh	Awal peradababan, bangsa	•	Tutorial di depan kelas	100 Menit	Diskusi			
			bangsa yunani, bangsa romawi							
			abad pertengahan							
			Kemajuan sains							
			abad ke dua puluh							
2	Mahasiswa mampu mendefinisi engineering, sumber daya engineering, cabang-cabang engineering, teknik mesin, teknik ekthro, teknik sipil teknikmkomputer, tenik kimia, teknik industri, teknik penerbangan, teknik material dan cabang-cabang teknik lainnya (S..., KU..., KK..., P....)	Denfenisi engineering, sumber daya engineering, cabang-cabang engineering, cabang-cabang engineering, teknik mesin, teknik ekthro, teknik sipil teknikmkomputer, teknik kimia, teknik industri, teknik penerbangan, teknik material dan cabang-cabang teknik lainnya	Definisi engineering	•	Tutorial di depan kelas	100 Menit	Diskusi			
			Sumber daya u pendukung							
			cabang-cabang engineering							
			Teknik Mesin							
			Teknik Sipil							
			Teknik Elektro							
			Teknik Kimia							
			Teknik Komputer							
			Teknik Industri							
			Teknik Lngkungan							
3	Mahasiswa mampu menjelaskan Insinyur sebagai Profesional	Penjelasan tentang panggilana Insinyur, kerangka etika, kode etik	Engineering sebagai profesi	•	Tutorial di depan kelas	100 Menit	Diskusi			
			Kharakteristik dan tanggung jawab insinyur profesional							
			Regristasi insinyur profesional							
			Organisasi-organisasi profesional							
			Etika Engineering							
			Landasan moral etika engineering'							
			Kerangka Etika Engineering							
			Kode etik engineering	•						
			Studi-studi kasus dalam etika engineering							

	Mahasiswa mampu menjalan	Pendahuluan	Pendahuluan		Tutorial di depan kelas	100 Menit	Diskusi	
--	--------------------------	-------------	-------------	--	-------------------------	-----------	---------	--



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**  
**PROGRAM STUDI : TEKNIK MESIN**  
**FAKULTAS : TEKNIK**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) dan Referensi	Metoda Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
4,5	cara belajar efektif dan berpikir kreatif	Proses belajar Perbedaan cara berpikir Kreatifitas	Mahasiswa teknik yang berprestasi	Diskusi		
			Kurikulum Fakultas Teknik			
			Perencanaan dan manajemen kurikulum			
			Beradaptasi dalam perkuliahan			
			Sifat dasar dari belajar			
			Pemrosesan informasi dan ingatan			
			Faktor penentu dan belajar yang efisien			
			Saran-saran praktis untuk belajar			
			Modal berpikir empat kuadaran			
			Hambatan dalam penyelesaian masalah			
			Apakah yang disebut dengan kreatifitas			
			Proses kreatif			
Mengatasi hambatan dalam berpikir kreatif						
6	Mahasiswa mampu menjelaskan Pemecahan masalah dengan pendekatan engineering	Landasan disain Metoda engineering	Tim engineering	Tutorial di depan kelas	100 Menit	Diskusi
			pengidentifikasian masalah			
			pencarian solusi			
			penguangan ide menjadi disain awal			
			pengevaluasian dan pemilihan solusi terbaik			
			Persiapan laporan, rencana kerja,persiapan data teknis			
			Implementasi disain			
7	Mahasiswa mampu menyampaikan Komunikasi Engineering	Pendahuluan Profesi penulis bagi Komunikasi secaa Profesi Pembicara	Pendahuluan	Tutorial di depan kelas	100 Menit	Diskusi
			Komunikasi dan sumber-			
			Panduan Menulis Efektif			
			Jenis-jenis penulisan efektif			
			Konvensi garis dan tulisan			
			Jenis-jenis komunikasi grafis			
			Pembuatan Sketsa			
Gambar Representasi						
Tampilan Potongan						



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**  
**PROGRAM STUDI : TEKNIK MESIN**  
**FAKULTAS : TEKNIK**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) dan Referensi		Metoda Pembelajaran dan Alokasi Waktu		Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)		(4)		(5)	(6)	(7)
			Tampilan Bantuan					
			Pembuatan representasi dengan bantuan komputer					
			Simulasi dan realitas maya					
			Panduan berbincang kreatif					
			Penggunaan Alat Peraga					
			Presentasi Teknik					
			Insinyur sebagai pimpinan					
8,9	Mahasiswa mampu menjelaskan/memberikan contoh perhitungan-perhitungan engineering	Penulisan,perhitunga Cabang-cabang dari	Penulisan,perhitungan	Tutorial di depan kelas	100 Menit	Diskusi		
			Sistem-sistem bilangan					
			Dimensi-dimensi					
			Satuan					
			Digit significant					
			Apakah yang disebut dengan kreatifitas					
			Aljabar					
			Geometri					
			Trigonometri					
			Kalkulus					
			Scientific engineering					
			Analisis dengan menggunakan grafik					
10	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang satu Studi Kasus Engineering	Pendahuluan Studi kasus engeneering	Ditentukan oleh dosen					
				Pemutaran Video	100 Menit	Mencari studi kaus engineering dilingkungan		
				Diskusi				
11	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang satu Studi Kasus Engineering	Pendahuluan Studi kasus engeneering	ditentukan oleh dosen	Pemutaran Video	100 Menit	Mencari studi kaus engineering dilingkungan		
				Diskusi				