



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE		Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan															
Matematika I		8320302063			T=2	P=0	ECTS=3.18	1	15 Januari 2026															
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																
								WAHYU DWI KURNIAWAN																
Model Pembelajaran	Case Study																							
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																							
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																							
	Matrik CPL - CPMK																							
		CPMK																						
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																							
	CPMK Minggu Ke <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr></table>								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16									
Deskripsi Singkat MK	Pemahaman matematika dasar terpakai, fungsidan turunan fungsi, penerapan hitung diferensial, dalam mempelajari bidang studi pemesinan/otomotif																							
Pustaka	Utama :																							
	1. Moodoto, M. Y. 1990. Matematika Dasar A . Surabaya: Unipress. 2. Spregie, Murry R. 1989. Matematika Dasar . Terjemahan KasirIskandar. Jakarta: Erlangga. 3. Paul A. Calter, MSME & Michael A.Calter, Ph.D. 2011. Technical Mathematics with Calculus, .John Willey & Sons Inc. Wesleyan University:United Stated ofAmerica 4. Huw Fox& W. Bolton. 2002. Mathematics for Engin eers and Technologists . Elsevier: Science & Technology Books 5. Stewart, J. 2012. Calculus 7th Edition. Belmont: Brooks-Cole 6. Thomas, Jr, G et.al. 2010. Thomas 19 Calculus 12th Edition. Boston: Addison-Wesley 7. Purcell, E. J. et.al. 2010. Calculus Jilid 1 Edisi kedelapan. Jakarta: Erlangga 8. Savitri,D dan Budi Priyo, 2014. Kalkulus. Surabaya:Zifatama																							
	Pendukung :																							
Dosen Pengampu	Dr. Dian Savitri, S.Si., M.Si. Diah Wulandari, S.T., M.T. Ir. Ferly Isnomo Abdi, S.T., S.Pd., M.T.																							
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																	
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																	
1	Memahami konsep Bilangan	Mengklasifikasikan bilangan dalam sistem bilangan		Saintifik 2 X 50			0%																	

2	memahami konsep persamaan dan pertidaksamaan	menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan		saintifik 2 X 50			0%
3	memahami konsep persamaan dan pertidaksamaan	menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan		saintifik 2 X 50			0%
4	Memahami konsep fungsi	1. mengidentifikasi relasi dan fungsi 2.Membuat sketsa grafik fungsi		Saintifik 2 X 50			0%
5	Memahami konsep fungsi	1. mengidentifikasi relasi dan fungsi 2.Membuat sketsa grafik fungsi		Saintifik 2 X 50			0%
6	memahami konsep limit	meentukan limit suatu fungsi di titik tertentu		saintifik 2 X 50			0%
7	memahami konsep limit	meentukan limit suatu fungsi di titik tertentu		saintifik 2 X 50			0%
8	UTS			2 X 50			0%
9	Memahami turunan dan diferensial	1.menentukan turunan suatu fungsi 2.menentukan diferensial suatu fungsi		saintifik 2 X 50			0%
10	Memahami turunan dan diferensial	1.menentukan turunan suatu fungsi 2.menentukan diferensial suatu fungsi		saintifik 2 X 50			0%
11	Memahami turunan dan diferensial	1.menentukan turunan suatu fungsi 2.menentukan diferensial suatu fungsi		saintifik 2 X 50			0%
12	Memahami turunan dan diferensial	1.menentukan turunan suatu fungsi 2.menentukan diferensial suatu fungsi		saintifik 2 X 50			0%
13	memahami Aplikasi turunan dan diferensial dalam bidang lain	Menyelesaikan masalah dengan menggunakan turunan		saintifik 2 X 50			0%
14	memahami Aplikasi turunan dan diferensial dalam bidang lain	Menyelesaikan masalah dengan menggunakan turunan		saintifik 2 X 50			0%
15	memahami Aplikasi turunan dan diferensial dalam bidang lain	Menyelesaikan masalah dengan menggunakan turunan		saintifik 2 X 50			0%
16	UAs			2 X 50			0%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
		0%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.

2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.