

SATUAN ACARA PERKULIAHAN  
MATA KULIAH: KALKULUS – 3 ; 3 SKS  
OLEH: FIRDAUS-UPI 0716

SESI	POKOK DAN SUB POKOK BAHASAN	TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM	TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS	MATERI	METODA DAN PENDEKATAN	MEDIA	TES	SUMBER
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Fungsi lebih satu peubah	Mahasiswa memahami konsep fungsi lebih satu peubah	1. Mahasiswa dapat menentukan daerah definisi, hasil dari suatu fungsi lebih dari satu peubah 2. Mahasiswa dapat menentukan hasil operasi aljabar dua fungsi lebih dari satu peubah.	Fungsi lebih dari satu peubah	Metoda : Ekspositori Tanya jawab Diskusi  Pendekatan Induktif Deduktif CTL	Alat tulis pembe lajaran	Tugas, UTS, UAS	1. Purce II.200 3. <i>Kalkulus dan Geometri Analisis</i> Jilid 1. Jakarta . Erlangga.
2	Limit Fungsi Lebih dari Satu Peubah	Mahasiswa dapat memahami konsep limit fungsi lebih dari	1. Mahasiswa dapat membuktikan limit fungsi dua peubah dengan $\varepsilon$ dan $\delta$ . 2. Mahasiswa dapat memeriksa eksistensi limit fungsi dua peubah	Limit fungsi dua peubah				

		satu peubah	3. Mahasiswa dapat menentukan limit dari fungsi dua peubah dengan menggunakan teorema.					
3	Kekontinuan fungsi lebih dari satu peubah	Mahasiswa dapat memahami konsep kekontinuan fungsi dua peubah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat memeriksa kekontinuan fungsi dua peubah disuatu titik pada <math>R^2</math></li> <li>2. Mahasiswa dapat memeriksa keontinuan fungsi dua peubah pada daerah bola buka</li> </ol>	Kekontinuan fungsi dua peubah				
4	Turunan Parsial	Mahasiswa dapat memahami konsep turunan parsial	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat menentukan turunan parsial fungsi lebih dari satu peubah dengan menggunakan definisi turunan parsial pertama</li> <li>2. Mahasiswa dapat menentukan turunan parsial pertama fungsi lebih dari satu peubah dengan menggunakan teorema.</li> <li>3. Mahasiswa dapat menentukan vektor gradien dari fungsi dua peubah di suatu titik.</li> <li>4. Mahasiswa dapat menentukan vektor gradien dari fungsi tiga peubah di suatu titik.</li> <li>5. Mahasiswa dapat menentukan persamaan bidang singgung pada permukaan.</li> <li>6. Mahasiswa dapat menentukan persamaan garis normal pada permukaan.</li> <li>7. Mahasiswa dapat menentukan turunan parsial kedua.</li> </ol>					<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Louis Leith old, 1986 <i>The Calculus with analytic Geometry</i>, Fifth Edition, Harper &amp; Row</li> </ol>

5	Keterdiferensialan dan diferensial total	Mahasiswa dapat memahami konsep keterdiferensialkan dan diferensial total	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat memeriksa keterdiferensialan suatu fungsi dua peubah di suatu titik tertentu.</li> <li>2. Mahasiswa dapat memeriksa keterdiferensialan fungsi dua peubah pada daerah definisi fungsi.</li> <li>3. Mahasiswa dapat menentukan diferensial total dari fungsi dua peubah di suatu titik</li> <li>4. Mahasiswa dapat menaksir nilai fungsi dua peubah di suatu titik dengan menggunakan diferensial</li> </ol>	Keterdiferensialan dan diferensial total					3. Koko Martono, 1990: <i>Kalkulus Lanjut-1</i>
6	Aturan Rantai, dan Turunan Implisit	Mahasiswa dapat memahami Aturan Rantai, dan Turunan Implisit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat menentukan turunan fungsi komposisi dengan aturan rantai</li> <li>2. Mahasiswa dapat menentukan turunan fungsi implisit dua peubah</li> </ol>	Aturan Rantai, dan Turunan Implisit					
7	Ekstrim fungsi dua peubah	Mahasiswa dapat memahami konsep ekstrim fungsi dua peubah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat menentukan nilai ekstrim relatif dari fungsi dua peubah</li> <li>2. Mahasiswa dapat memeriksa eksistensi ekstrim suatu fungsi dua peubah.</li> <li>3. Mahasiswa dapat menentukan nilai maksimum atau minimum suatu fungsi dua peubah dengan metoda Pengali Lagrange</li> </ol>	Ekstrim fungsi dua peubah					
8	Integral Lipat	Mahasiswa dapat memahami integral lipat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat menentukan integral lipat dua</li> <li>2. Mahasiswa dapat menghitung integral lipat sebagai integral berulang</li> <li>3. Mahasiswa dapat menentukan pusat massa</li> </ol>	Integral lipat dua  Integral berulang  Pusat Massa					

			<p>4. Mahasiswa dapat menentukan momen inersia</p> <p>5. Mahasiswa dapat menentukan integral lipat dua dalam koordinat kutub</p> <p>6. Mahasiswa dapat menentukan luas permukaan</p> <p>7. Mahasiswa dapat menentukan integral lipat tiga</p> <p>8. Mahasiswa dapat menentukan integral lipat tiga dalam koordinat silindris</p> <p>9. Mahasiswa dapat menentukan integral lipat tiga dalam koordinat bola.</p>	<p>Momen Inersia</p> <p>Integral lipat dua dalam koordinat kutub</p> <p>Luas permukaan</p> <p>Integral lipat tiga</p> <p>Integral lipat tiga dalam koordinat silindris</p> <p>Integral lipat tiga dalam koordinat bola</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--	--