



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER GANJIL 2015/2016
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (STMIK) BANDUNG

Mata Kuliah	: MATEMATIKA	Kode MK	: KU1101
Mata Kuliah Prasyarat	: -	Bobot MK	: 3 SKS
Dosen Pengampu	: Agus Soepriadi, M.T	Kode Dosen	: AG
Alokasi Waktu	: TATAP MUKA 14 X 150 MENIT		
Capaian Pembelajaran	: <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat memahami adalah sistem bilangan real, fungsi, limit dan kekontinuan, turunan dan aplikasinya, integral dan aplikasinya, fungsi transenden, teknik pengintegralan, dan integral tak wajar. • Mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep turunan dan integral fungsi satu variabel dan aplikasinya dalam masalah terkait bidang informatika. 		

SESI	KEMAMPUAN AKHIR	MATERI PEMBELAJARAN	BENTUK PEMBELAJARAN	SUMBER PEMBELAJARAN	INDIKATOR PENILAIAN
1	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami sistem bilangan real. • Mampu menyelesaikan pertaksamaan bilangan real. • Mampu menyelesaikan pertaksamaan 	1. Sistem bilangan real. 2. Pertaksamaan bilangan real. 3. Pertaksamaan bilangan real dengan tanda mutlak.	Metoda: <i>contextual instruction, Simulation</i> Media : Kelas, Proyektor, Laptop, whiteboard,	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Purcell, Edwin J. 2003. <i>Kalkulus Jil.2</i>. Jakarta : Erlangga. ▪ Baisuni, Hasyim. 	Mahasiswa dapat: <ol style="list-style-type: none"> 1. menjelaskan sistem bilangan real dan penerapannya; 2. menyelesaikan pertaksamaan bilangan real; 3. menyelesaikan pertaksamaan bilangan real dengan

	bilangan real dengan tanda mutlak.			2008. <i>Kalkulus</i> . Jakarta : UI-Press.	tanda mutlak.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menentukan daerah asal (<i>domain</i>) dan daerah nilai (<i>range</i>) dari suatu fungsi. • Mampu menggambar grafik fungsi linier dan fungsi kuadrat. • Mampu membedakan fungsi genap dan fungsi ganjil. • Dapat memakai teknik pergeseran untuk menggambar fungsi sederhana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daerah asal (<i>domain</i>) dan daerah nilai (<i>range</i>). 2. Grafik fungsi sederhana (fungsi linier dan fungsi kuadrat). 3. Fungsi genap dan fungsi ganjil. 4. Fungsi trigonometri. 5. Menggambar fungsi-fungsi sederhana dengan teknik pergeseran. 6. Fungsi komposisi. 7. Daerah asal dan daerah nilai fungsi komposisi. 	<p>Metoda: <i>contextual instruction, Simulation</i></p> <p>Media : Kelas, Proyektor, Laptop, whiteboard,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Purcell, Edwin J. 2003. <i>Kalkulus Jil.2</i>. Jakarta : Erlangga. ▪ Baisuni, Hasyim. 2008. <i>Kalkulus</i>. Jakarta : UI-Press. 	<p>Mahasiswa mengetahui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. cara menentukan daerah asal dan daerah nilai suatu fungsi; 2. cara menggambar grafik fungsi linier dan fungsi kuadrat; 3. perbedaan antara fungsi genap dan fungsi ganjil; 4. cara menggambar grafik fungsi dengan teknik pergeseran; 5. cara menentukan hasil komposisi dua fungsi atau lebih 6. cara menentukan daerah asal dan daerah hasil nilai fungsi komposisi

	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menentukan komposisi dua fungsi atau lebih. 				
3	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menentukan limit fungsi di satu titik. Dapat menghitung nilai limit menggunakan sifat-sifat limit. Mampu menghitung nilai limit fungsi trigonometri. Mampu memakai teorema apit untuk menentukan nilai limit suatu fungsi. Dapat menghitung nilai limit tak hingga dan limit di tak hingga. 	<ol style="list-style-type: none"> Konsep limit. Limit sepihak: limit kiri dan limit kanan. Sifat-sifat limit dan teorema apit. Limit fungsi trigonometri. Limit tak hingga dan limit di tak hingga. Kekontinuan di satu titik. 	<p>Metoda: <i>contextual instruction, Simulation</i></p> <p>Media : Kelas, Proyektor, Laptop, whiteboard,</p>	<ul style="list-style-type: none"> Purcell, Edwin J. 2003. <i>Kalkulus Jil.2</i>. Jakarta : Erlangga. Baisuni, Hasyim. 2008. <i>Kalkulus</i>. Jakarta : UI-Press. 	<p>Mahasiswa mengetahui:</p> <ol style="list-style-type: none"> cara menentukan limit kiri dan limit kanan suatu fungsi' cara menghitung nilai limit menggunakan sifat-sifat limit, cara menghitung nilai limit fungsi trigonometri; penggunaan teorema apit untuk menentukan nilai limit suatu fungsi; konsep dan perhitungan limit tak hingga dan limit di tak hingga; cara memeriksa kekontinuan suatu fungsi di satu titik.

	<ul style="list-style-type: none"> Dapat memeriksa kekontinuan fungsi di satu titik. 				
4	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menentukan interval kekontinuan. Memahami limit dan kekontinuan fungsi komposisi. Memahami keterdiferensialan suatu fungsi 	<ol style="list-style-type: none"> Kekontinuan pada interval. Limit dan kekontinuan untuk fungsi komposisi. Konsep turunan, masalah garis singgung, dan kecepatan sesaat. Turunan sepihak. 	<p>Metoda: <i>contextual instruction, Simulation</i></p> <p>Media : Kelas, Proyektor, Laptop, whiteboard,</p>	<ul style="list-style-type: none"> Purcell, Edwin J. 2003. <i>Kalkulus Jil.2</i>. Jakarta : Erlangga. Baisuni, Hasyim. 2008. <i>Kalkulus</i>. Jakarta : UI-Press. 	<p>Mahasiswa mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> menentukan interval kekontinuan; menentukan limit fungsi komposisi; memeriksa kekontinuan fungsi komposisi; menghitung turunan sepihak dari suatu fungsi; memeriksa keterdiferensial suatu fungsi.
5	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan hubungan keterdiferensialan dan kekontinuan. Dapat menentukan turunan dari 	<ol style="list-style-type: none"> Keterdiferensialan dan kekontinuan. Aturan pencarian turunan. Turunan fungsi trigonometri. Aturan rantai. Turunan tingkat tinggi. 	<p>Metoda: <i>contextual instruction, Simulation</i></p> <p>Media : Kelas, Proyektor, Laptop, whiteboard,</p>	<ul style="list-style-type: none"> Purcell, Edwin J. 2003. <i>Kalkulus Jil.2</i>. Jakarta : Erlangga. Baisuni, Hasyim. 	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan keterkaitan antara keterdiferensialan dan kekontinuan suatu fungsi. Mahasiswa dapat menentukan turunan dari jumlah fungsi,

	<p>jumlah fungsi, hasil kali fungsi, dan hasil bagi fungsi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dapat menentukan turunan fungsi trigonometri. • Dapat menentukan turunan fungsi komposisi. • Dapat mencari turunan ke dua dari suatu fungsi. 			<p>2008. <i>Kalkulus</i>. Jakarta : UI-Press.</p>	<p>hasil kali fungsi, dan hasil bagi fungsi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Mahasiswa dapat menentukan turunan fungsi trigonometri sederhana. 4. Mahasiswa dapat menentukan turunan fungsi komposisi sederhana. 5. Mahasiswa dapat menentukan turunan ke dua fungsi sederhana.
6	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menghitung turunan suatu fungsi implisit. • Dapat menentukan persamaan garis singgung dan garis normal suatu fungsi di satu titik. • Dapat menentukan nilai hampiran suatu fungsi melalui diferensial. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turunan fungsi implisit. 2. Garis singgung dan garis normal fungsi. 3. Diferensial dan hampiran. 	<p>Metoda: <i>contextual instruction, Simulation</i></p> <p>Media : Kelas, Proyektor, Laptop, whiteboard,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Purcell, Edwin J. 2003. <i>Kalkulus Jil.2</i>. Jakarta : Erlangga. ▪ Baisuni, Hasyim. 2008. <i>Kalkulus</i>. Jakarta : UI-Press. 	<p>Mahasiswa memahami:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. cara menghitung turunan suatu fungsi implicit; 2. cara menentukan persamaan garis singgung dan garis normal suatu fungsi di satu titik; 3. cara menentukan nilai hampiran suatu fungsi melalui diferensial.

7	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menggambar fungsi lanjut dengan bantuan turunan fungsi. • Dapat menentukan nilai maksimum dan minimum suatu fungsi. • Dapat menghitung limit dari fungsi bentuk $0/0, \infty/\infty, 0, \infty, \infty-\infty$ • Dapat menghitung limit dengan dalil L'Hopital. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik menggambar fungsi lanjut dengan turunan. 2. Masalah maksimum dan minimum. 3. Limit dari fungsi bentuk $0/0, \infty/\infty, 0, \infty, \infty-\infty$ 4. Dali L'Hopital. 	<p>Metoda: <i>contextual instruction, Simulation</i></p> <p>Media : Kelas, Proyektor, Laptop, whiteboard,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Purcell, Edwin J. 2003. <i>Kalkulus Jil.2.</i> Jakarta : Erlangga. ▪ Baisuni, Hasyim. 2008. <i>Kalkulus.</i> Jakarta : UI-Press. 	<p>Mahasiswa memahami:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. menggambar fungsi lanjut dengan selang kemonotonan, selang kecekungan, titik belok, titik balik dan titik ekstrem; 2. mampu menentukan nilai ekstrem suatu fungsi: nilai maksimum dan nilai minimum di suatu selang; 3. cara menentukan limit fungsi bentuk $0/0, \infty/\infty, 0, \infty, \infty-\infty$ 4. cara menghitung limit menggunakan dalil L'Hopital.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami integral sebagai anti turunan. • Memahami integral tentu dari fungsi pada suatu selang dengan limit 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integral tak tentu. 2. Integral tentu. 3. Teorema dasar kalkulus 	<p>Metoda: <i>contextual instruction, Simulation</i></p> <p>Media : Kelas, Proyektor, Laptop,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Purcell, Edwin J. 2003. <i>Kalkulus Jil.2.</i> Jakarta : Erlangga. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menghitung integral tak tentu dari suatu fungsi dengan konsep anti turunan. 2. Mahasiswa dapat menghitung integral

	<p>jumlah Riemann.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dapat menghitung integral tentu dengan teorema dasar kalkulus. • Dapat menghitung turunan integral tentu. 		<i>whiteboard,</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baisuni, Hasyim. 2008. <i>Kalkulus</i>. Jakarta : UI-Press. 	<p>tentu pada suatu selang dengan limit jumlah Riemann.</p> <p>3. Mahasiswa dapat menghitung integral tentu dengan teorema dasar kalkulus 1.</p> <p>4. Mahasiswa dapat menghitung turunan integral tentu.</p>
9	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat memakai integral untuk menghitung luas daerah. • Dapat memakai integral untuk menghitung volume benda putar. • Dapat memakai integral untuk menghitung panjang kurva. 	<p>1. Luas daerah dengan integral.</p> <p>2. Volume benda putar dengan integral.</p> <p>3. Panjang kurva dengan integral.</p>	<p>Metoda: <i>contextual instruction, Simulation</i></p> <p>Media : Kelas, Proyektor, Laptop, <i>whiteboard,</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Purcell, Edwin J. 2003. <i>Kalkulus Jil.2</i>. Jakarta : Erlangga. ▪ Baisuni, Hasyim. 2008. <i>Kalkulus</i>. Jakarta : UI-Press. 	<p>Mahasiswa mengetahui:</p> <p>1. cara menghitung luas dengan integral;</p> <p>2. cara menghitung volume benda putar dengan integral;</p> <p>3. cara menghitung panjang kurva dengan integral</p>
10	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menentukan invers suatu fungsi (jika inversnya ada). 	<p>1. Fungsi invers.</p> <p>2. Fungsi logaritma natural dan eksponen natural.</p> <p>3. Aplikasi fungsi natural</p>	<p>Metoda: <i>contextual instruction, Simulation</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Purcell, Edwin J. 2003. 	<p>Mahasiswa memahami:</p> <p>1. cara menentukan invers suatu fungsi (jika inversnya ada);</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menentukan daerah asal, daerah nilai, turunan, grafik, dan integral untuk fungsi eksponen dan logaritma natural. • Dapat menghitung turunan dan limit fungsi berpangkat fungsi. • Mampu menentukan daerah asal, daerah nilai, turunan, grafik, dan integral untuk fungsi eksponen dan logaritma umum. 	dan eksponen natural. 4. Fungsi eksponen dan logaritma umum.	Media : Kelas, Proyektor, Laptop, whiteboard,	<i>Kalkulus Jil.2.</i> Jakarta : Erlangga. ▪ Baisuni, Hasyim. 2008. <i>Kalkulus.</i> Jakarta : UI-Press.	2. cara menentukan daerah asal, daerah nilai, turunan, grafik, dan integral untuk fungsi eksponen dan logaritma natural; 3. cara menghitung turunan dan limit fungsi berpangkat fungsi; 4. cara menentukan daerah asal, daerah nilai, turunan, grafik, dan integral untuk fungsi eksponen dan logaritma umum.
11	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menentukan daerah asal, daerah nilai, turunan, grafik, dan integral fungsi hiperbolik. • Mampu menentukan invers fungsi trigonometri. • Mampu menentukan 	1. Fungsi hiperbolik. 2. Fungsi invers trigonometri.	Metoda: <i>contextual instruction, Simulation</i> Media : Kelas, Proyektor, Laptop, whiteboard,	▪ Purcell, Edwin J. 2003. <i>Kalkulus Jil.2.</i> Jakarta : Erlangga. ▪ Baisuni, Hasyim. 2008.	Mahasiswa dapat menjelaskan cara: 1. menentukan daerah asal, daerah nilai, turunan, grafik, dan integral fungsi hiperbolik; 2. menentukan invers fungsi trigonometri; 3. menentukan turunan fungsi invers trigonometri.

	turunan fungsi invers trigonometri.			<i>Kalkulus.</i> Jakarta : UI- Press.	
12	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menghitung integral dengan metode integral parsial. • Mampu menghitung integral fungsi trigonometri. • Mampu menghitung integral dengan substitusi trigonometri. 	1. Integral parsial. 2. Integral fungsi trigonometri. 3. Integral dengan substitusi trigonometri.	Metoda: <i>contextual instruction, Simulation</i> Media : Kelas, Proyektor, Laptop, whiteboard,	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Purcell, Edwin J. 2003. <i>Kalkulus Jil.2.</i> Jakarta : Erlangga. ▪ Baisuni, Hasyim. 2008. <i>Kalkulus.</i> Jakarta : UI-Press. 	1. Mahasiswa dapat menghitung integral dengan metode integral parsial. 2. Mahasiswa dapat menghitung integral fungsi trigonometri. 3. Mahasiswa dapat menghitung integral dengan substitusi trigonometri.
13	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menghitung integral dengan substitusi bentuk akar. • Mampu menghitung integral fungsi bentuk rasional. 	1. Integral dengan substitusi bentuk akar. 2. Integral fungsi rasional.	Metoda: <i>contextual instruction, Simulation</i> Media : Kelas, Proyektor, Laptop, whiteboard,	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Purcell, Edwin J. 2003. <i>Kalkulus Jil.2.</i> Jakarta : Erlangga. ▪ Baisuni, Hasyim. 	1. Mahasiswa dapat menghitung integral dengan substitusi bentuk akar. 2. Mahasiswa dapat menghitung integral fungsi bentuk rasional.

				2008. <i>Kalkulus</i> . Jakarta : UI- Press.	
14	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung integral tak wajar dengan batas pengintegralan tak hingga. • Menghitung integral tak wajar dengan integran tak hingga pada daerah pengintegralan. 	1. Integral tak wajar dengan batas pengintegralan tak hingga. 2. Integral tak wajar dengan integran tak hingga pada daerah pengintegralan.	Metoda: <i>contextual instruction, Simulation</i> Media : Kelas, Proyektor, Laptop, whiteboard,	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Purcell, Edwin J. 2003. <i>Kalkulus Jil.2</i>. Jakarta : Erlangga. ▪ Baisuni, Hasyim. 2008. <i>Kalkulus</i>. Jakarta : UI-Press. 	1. Mahasiswa dapat menghitung integral tak wajar dengan batas pengintegralan tak hingga. 2. Menghitung integral tak wajar dengan integran tak hingga pada daerah pengintegralan.

EVALUASI PEMBELAJARAN

SESI	PROSE-DUR	BEN-TUK	SKOR ≥ 85 (A)	SEKOR ≥ 70 (B)	SEKOR ≥ 55 (C)	SEKOR ≥ 45 (D)	SEKOR < 45 (E)	BOBO T
1	Post Test	Test Perbuatan	Mampu menjelaskan	Mampu menjelaskan	Mampu menjelaskan	Mampu menjelaskan	Tidak mampu menjelaskan	5 %

		Individual	sistem bilangan real dan penerapannya; menyelesaikan pertaksamaan bilangan real; menyelesaikan pertaksamaan bilangan real dengan tanda mutlak.	sistem bilangan real dan penerapannya; menyelesaikan pertaksamaan bilangan real.	sistem bilangan real dan penerapannya.	sistem bilangan real.	sistem bilangan real.	
2	Post Test	Test Perbuatan Individual	Mampu menentukan daerah asal dan daerah nilai suatu fungsi; cara menggambar grafik fungsi linier dan fungsi kuadrat; perbedaan antara fungsi genap dan fungsi ganjil; cara menggambar grafik fungsi dengan teknik	Mampu menentukan daerah asal dan daerah nilai suatu fungsi; cara menggambar grafik fungsi linier dan fungsi kuadrat; perbedaan antara fungsi genap dan fungsi ganjil; cara menggambar grafik fungsi	Mampu menentukan daerah asal dan daerah nilai suatu fungsi; cara menggambar grafik fungsi linier dan fungsi kuadrat; perbedaan antara fungsi genap dan fungsi ganjil; cara menggambar grafik fungsi	Mampu menentukan daerah asal dan daerah nilai suatu fungsi; cara menggambar grafik fungsi linier dan fungsi kuadrat; perbedaan antara fungsi genap dan fungsi ganjil.	Mampu menentukan daerah asal dan daerah nilai suatu fungsi; cara menggambar grafik fungsi linier dan fungsi kuadrat.	7 %

			pergeseran; cara menentukan hasil komposisi dua fungsi atau lebih; cara menentukan daerah asal dan daerah hasil nilai fungsi komposisi.	dengan teknik pergeseran; cara menentukan hasil komposisi dua fungsi atau lebih.	dengan teknik pergeseran.			
3	<i>Post Test</i>	Test Perbuatan Individual	Mampu menentukan limit kiri dan limit kanan suatu fungsi, menghitung nilai limit menggunakan sifat-sifat limit, menghitung nilai limit fungsi trigonometri, me nggunakan teorema apit untuk menentukan nilai limit suatu	Mampu menentukan limit kiri dan limit kanan suatu fungsi, menghitung nilai limit menggunakan sifat-sifat limit, menghitung nilai limit fungsi trigonometri, m enggunakan teorema apit untuk menentukan	Mampu menentukan limit kiri dan limit kanan suatu fungsi, menghitung nilai limit menggunakan sifat-sifat limit, menghitung nilai limit fungsi trigonometri, m enggunakan teorema apit untuk menentukan	Mampu menentukan limit kiri dan limit kanan suatu fungsi, menghitung nilai limit menggunakan n sifat-sifat limit, menghitung nilai limit fungsi trigonometri.	Hanya mampu menentukan nilai limit	7 %

			fungsi; mampu menjelaskan konsep dan perhitungan limit tak hingga dan limit di tak hingga; mampu memeriksa kekontinuan suatu fungsi di satu titik.	nilai limit suatu fungsi; mampu menjelaskan konsep dan perhitungan limit tak hingga dan limit di tak hingga.	nilai limit suatu fungsi.			
4	<i>Post Test</i>	Test Perbuatan Individual	Mampu menentukan interval kekontinuan; menentukan limit fungsi komposisi; dapat memeriksa kekontinuan fungsi komposisi; mampu menghitung turunan sepihak dari suatu fungsi;	Mampu menentukan interval kekontinuan; menentukan limit fungsi komposisi; dapat memeriksa kekontinuan fungsi komposisi; mampu menghitung turunan sepihak dari suatu fungsi.	Mampu menentukan interval kekontinuan; menentukan limit fungsi komposisi; dapat memeriksa kekontinuan fungsi komposisi.	Mampu menentukan interval kekontinuan; menentukan limit fungsi komposisi.	Hanya mampu menentukan interval kekontinuan.	7 %

			dapat memeriksa keterdiferensial suatu fungsi.					
5	<i>Post Test</i>	Test Perbuatan Individual	Mampu menjelaskan keterkaitan antara keterdiferensialan dan kekontinuan suatu fungsi; menentukan turunan dari jumlah fungsi, hasil kali fungsi, dan hasil bagi fungsi, menentukan turunan fungsi trigonometri sederhana; menentukan turunan fungsi komposisi sederhana; menentukan turunan ke dua fungsi	Mampu menjelaskan keterkaitan antara keterdiferensialan dan kekontinuan suatu fungsi; menentukan turunan dari jumlah fungsi, hasil kali fungsi, dan hasil bagi fungsi, menentukan turunan fungsi trigonometri sederhana; menentukan turunan fungsi komposisi sederhana.	Mampu menjelaskan keterkaitan antara keterdiferensialan dan kekontinuan suatu fungsi; menentukan turunan dari jumlah fungsi, hasil kali fungsi, dan hasil bagi fungsi.	Mampu menjelaskan keterkaitan antara keterdiferensialan dan kekontinuan suatu fungsi.	Tidak mampu menjelaskan keterkaitan antara keterdiferensialan dan kekontinuan suatu fungsi. .	8 %

			sederhana.					
6	<i>Post Test</i>	Test Perbuatan Individual	Mampu menghitung turunan suatu fungsi implicit; menentukan persamaan garis singgung dan garis normal suatu fungsi di satu titik; menentukan nilai hampiran suatu fungsi melalui diferensial.	Mampu menghitung turunan suatu fungsi implicit; menentukan persamaan garis singgung dan garis normal suatu fungsi di satu titik.	Mampu menghitung turunan suatu fungsi implicit; menentukan persamaan garis singgung suatu fungsi di satu titik.	Mampu menghitung turunan suatu fungsi implicit.	Tidak mampu menghitung turunan suatu fungsi implicit.	8 %
7	<i>Post Test</i>	Test Perbuatan Individual	Mampu menggambar fungsi lanjut dengan selang kemonotonan, selang kecekungan, titik belok, titik balik dan titik ekstrem; mampu menentukan	Mampu menggambar fungsi lanjut dengan selang kemonotonan, selang kecekungan, titik belok, titik balik dan titik ekstrem; mampu menentukan	Mampu menggambar fungsi lanjut dengan selang kemonotonan, selang kecekungan, titik belok, titik balik dan titik ekstrem; mampu menentukan	Mampu menggambar fungsi lanjut dengan selang kemonotonan, selang kecekungan, titik belok, titik balik dan titik ekstrem.	Mampu menggambar fungsi lanjut dengan selang kemonotonan .	7 %

			<p>nilai ekstrem suatu fungsi: nilai maksimum dan nilai minimum di suatu selang; mampu menentukan limit fungsi bentuk $0/0, \infty/\infty, 0, \infty, \infty-\infty$, mampu menghitung limit menggunakan dalil L'Hopital.</p>	<p>nilai ekstrem suatu fungsi: nilai maksimum dan nilai minimum di suatu selang; mampu menentukan limit fungsi bentuk $0/0, \infty/\infty, 0, \infty, \infty-\infty$.</p>	<p>nilai ekstrem suatu fungsi.</p>			
8	Post Test	Test Perbuatan Individual	<p>Mampu menghitung integral tak tentu dari suatu fungsi dengan konsep anti turunan; dapat menghitung integral tentu pada suatu selang dengan limit jumlah Riemann; dapat</p>	<p>Mampu menghitung integral tak tentu dari suatu fungsi dengan konsep anti turunan; dapat menghitung integral tentu pada suatu selang dengan limit jumlah</p>	<p>Mampu menghitung integral tak tentu dari suatu fungsi dengan konsep anti turunan, dapat menghitung integral tentu pada suatu selang dengan limit jumlah</p>	<p>Mampu menghitung integral tak tentu dari suatu fungsi dengan konsep anti turunan.</p>	<p>Hanya dapat menentukan rumus integral tak tentu.</p>	8 %

			menghitung integral tentu dengan teorema dasar kalkulus. dapat menghitung turunan integral tentu.	Riemann, dapat menghitung integral tentu dengan teorema dasar kalkulus.	Riemann.			
9	<i>Post Test</i>	Test Perbuatan Individual	Mampu menghitung luas dengan integral; mampu menghitung volume benda putar dengan integral; mampu menghitung panjang kurva dengan integral.	Mampu menghitung luas dengan integral; mampu menghitung volume benda putar dengan integral.	Mampu menghitung luas dengan integral.	Mampu menentukan batas luas daerah di bawah kurva.	Mampu menuliskan rumus luas daerah di bawah kurva.	8 %
10	<i>Post Test</i>	Test Perbuatan Individual	Mampu menentukan invers suatu fungsi (jika inversnya ada); mampu menentukan daerah asal, daerah nilai, turunan, grafik,	Mampu menentukan invers suatu fungsi (jika inversnya ada); mampu menentukan daerah asal, daerah nilai, turunan, grafik,	Mampu menentukan invers suatu fungsi (jika inversnya ada); mampu menentukan daerah asal, daerah nilai, turunan, grafik,	Mampu menentukan invers suatu fungsi (jika inversnya ada).	Hanya dapat menuliskan rumus invers suatu fungsi.	7 %

			dan integral untuk fungsi eksponen dan logaritma natural; dapat menghitung turunan dan limit fungsi berpangkat; mampu menentukan daerah asal, daerah nilai, turunan, grafik, dan integral untuk fungsi eksponen dan logaritma umum.	dan integral untuk fungsi eksponen dan logaritma natural; dapat menghitung turunan dan limit fungsi berpangkat.	dan integral untuk fungsi eksponen dan logaritma natural.			
11	Post Test	Test Perbuatan Individual	Mampu menjelaskan cara: menentukan daerah asal, daerah nilai, turunan, grafik, dan integral fungsi	Mampu menjelaskan cara: menentukan daerah asal, daerah nilai, turunan, grafik, dan integral fungsi	Mampu menjelaskan cara: menentukan daerah asal, daerah nilai, turunan, grafik, dan integral fungsi	Mampu menjelaskan cara: menentukan daerah asal, daerah nilai, turunan, grafik fungsi hiperbolik;	Mampu menjelaskan cara: menentukan daerah asal, daerah nilai.	7 %

			hiperbolik; menentukan invers fungsi trigonometri; menentukan turunan fungsi invers trigonometri.	hiperbolik; menentukan invers fungsi trigonometri.	hiperbolik.	menentukan invers fungsi trigonometri.		
12	<i>Post Test</i>	Test Perbuatan Individual	Mampu menghitung integral dengan metode integral parsial; dapat menghitung integral fungsi trigonometri. dapat menghitung integral dengan subsitusi trigonometri.	Mampu menghitung integral dengan metode integral parsial; dapat menghitung integral fungsi trigonometri.	Mampu menghitung integral dengan metode integral parsial.	Mampu menuliskan rumus integral dengan metode integral parsial.	Mampu menuliskan rumus integral fungsi trigonometri.	7 %
13	<i>Post Test</i>	Test Perbuatan Individual	Mampu menghitung integral dengan subsitusi bentuk akar; dapat menghitung integral fungsi	Mampu menghitung integral dengan subsitusi bentuk akar.	Mampu menghitung integral dengan subsitusi.	Mampu menuliskan rumus integral dengan subsitusi bentuk akar	Mampu menuliskan rumus integral dengan subsitusi.	7 %

			bentuk rasional.			dan rumus integral fungsi bentuk rasional.		
14	<i>Post Test</i>	Test Perbuatan Individual	Mampu menghitung integral tak wajar dengan batas pengintegralan tak hingga; dapat menghitung integral tak wajar dengan integran tak hingga pada daerah pengintegralan.	Mampu menghitung integral tak wajar dengan batas pengintegralan tak hingga; dapat menghitung integral tak wajar.	Mampu menghitung integral tak wajar dengan batas pengintegralan tak hingga.	Mampu menuliskan rumus integral tak wajar dengan batas pengintegralan tak hingga.	Mampu menuliskan rumus integral tak wajar dengan integran tak hingga pada daerah pengintegralan.	8 %

Komponen penilaian :

1. Kehadiran = 20 %
2. Tugas = 20 %
3. UTS = 30 %
4. UAS = 30 %

**Mengetahui,
Ketua Program Studi,**

Rini Nuraini Sukmana, M.T

Bandung, 28 Juli 2016

Dosen Pengampu,

Agus Soepriadi, M.T