



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER JAKARTA
STI&K
SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

Mata Kuliah : KALKULUS II
Kode Mata Kuliah : DK – 12202
Jurusan / Jenjang : S1 – SISTEM INFORMASI
Tujuan Instruksional Umum : Memberi pengertian matematik, khususnya integral mengenai penyelesaian serta penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
1	Integral Tak Tertentu (ITT) TIK : Memahami pengertian integral dan sifat-sifatnya untuk perhitungan integral fungsi	1. Pengertian integral tak tertentu (ITT) 2. Sifat-sifat ITT 3. Rumus dasar ITT	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
2	Integral Tak Tertentu (ITT) TIK : Memahami teknik dasar integrasi dengan substitusi dan merubah differensial	1. Integrasi dengan substitusi 2. Integrasi dengan merubah differensial 3. Latihan soal	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
3	Integral Tak Tertentu (ITT) TIK : Mampu mengidentifikasi persoalan yang harus diselesaikan dengan integral parsial dan cara penyelesaiannya	1. Integral Parsial 2. Latihan soal	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
4	Integral Tak Tertentu (ITT) TIK : Bisa menyelesaikan persoalan - persoalan integrasi segala macam fungsi trigono	1. Integrasi Fungsi Trigono 2. Latihan soal	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
5	Integral Tak Tertentu (ITT) TIK : Mampu menyelesaikan persoalan integrasi yang harus diselesaikan dengan substitusi trigono	1. Integral dengan substitusi trigono 2. Latihan soal	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
6	Integral Tak Tertentu (ITT) TIK : Mampu menyelesaikan persoalan - persoalan integrasi dari fungsi rasional	1. Integrasi Fungsi Rasional	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
7	Integral Tak Tertentu (ITT) TIK : Mampu menyelesaikan persoalan - persoalan integrasi dari fungsi rasional	1. Integrasi Fungsi Rasional 2. Latihan soal	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
8	UTS (Materi 1 s/d 7)					
9	Integral Tertentu TIK : Memahami pengertian integral tertentu dan sifat-sifatnya untuk dapat menyelesaikan persoalan integral tertentu	1. Pengertian Integral Tertentu 2. Theorema Newton-Leibnitz 3. Sifat-sifat Integral Tertentu	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
10	<p>Aplikasi Integral</p> <p>TIK : Dapat menghitung luas daerah yang dibatasi oleh fungsi tertentu dan garis</p>	1. Menghitung luas bidang	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
11	<p>Aplikasi Integral</p> <p>TIK : Dapat menghitung panjang busur suatu fungsi tertentu antara dua titik</p>	1. Menghitung Panjang busur	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
12	<p>Aplikasi Integral</p> <p>TIK : Dapat menghitung luasan jika sebuah fungsi diputar pada suatu sumber tertentu</p>	1. Menghitung luas kulit benda putar	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
13	Aplikasi Integral TIK : Dapat menghitung Volume yang terjadi jika suatu fungsi tertentu diputar terhadap sumbu tertentu	1. Isi benda putar	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
14	Responsi	Integral Tertentu dan Aplikasi Integral	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
15	UAS (Materi 1 s/d 15)					

Keterangan: M = Pertemuan Minggu ke ; P = Nomor Pustaka

DAFTAR PUSTAKA:

1. Frank Ayres J. R., Calculus, Schaum's outline series, Mc Graw-Hill Book Company
2. Yusuf Yahya, D. Suryadi H. S. dan Agus S., Matematika Dasar untuk Perguruan Tinggi, Gahlia Indonesia
3. Edwin J. Purcell dan Dale Varberg, Kalkulus & Geometri Analitis, Penerbit Erlangga