

SILABI

Matakuliah	: Kalkulus II
Matakuliah Prasyarat	: Kalkulus I
Kode Matakuliah	: TIK273210
Bobot	: 2 SKS
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi	: Tadris Matematika
Strata	: 1 (Satu)

A. Kompetensi

Dengan mengikuti mata kuliah Kalkulus II ini mahasiswa diharapkan dapat memahami Konsep mengenai integral, fungsi transenden, teknik pengintegralan, bentuk tak tentu, teknik pengintegralan parsial beserta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari berbasis IT/ICT

B. Pengalaman belajar

Mahasiswa perlu mengkaji 1) Konsep Integral meliputi definisi dari integral, sifat-sifat integral, jenis-jenis integral dan teknik penyelesaian integral; 2) Konsep mengenai fungsi transenden meliputi fungsi invers, fungsi logaritmik, fungsi eksponensial; 3) Konsep mengenai teknik pengintegralan bentuk tentu dan tak tentu, pengintegralan parsial dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari berbasis IT/ICT.

C. Pokok Bahasan

PERTEMUAN KE	POKOK BAHASAN
1	1. Kontrak Belajar 2. Pengantar filosofi dari Kalkulus II dan pengembangannya serta kegunaan belajar kalkulus dalam kehidupan sehari-hari
2	Konsep mengenai integral meliputi definisi integral dan sifat-sifat integral
3 - 4	Jenis-jenis integral dan teknik penyelesaian integral
5 -6	Konsep mengenai fungsi transenden meliputi fungsi invers, fungsi Logaritmik
7-8	Konsep mengenai fungsi transenden meliputi fungsi eksponensial
9	Ujian Tengah Semester
10-11	Konsep mengenai teknik pengintegralan bentuk tentu dan tak tentu
12-13	Konsep mengenai pengintegralan parsial
14-15	Aplikasi integral dalam kehidupan sehari-hari berbasis IT/ICT
16	Ujian Akhir Semester

D. Evaluasi

JENIS	BOBOT
Keaktifan dalam kuliah	10 %
Performen dan kehadiran dalam kuliah	10 %
Tugas Terstruktur	10 %
UTS	30 %
UAS	40 %

E. Referensi

1. Courant, R and John, F. 1965. *Introduction to Calculus and Analysis*. Courant Institut of Mathematical Science, New York.
2. Granville, W.A. 1965. *Elements of The Differential and Integral Calculus*. Ginn and Company, Boston.
3. Heri, Robertus. 2005. *Buku Ajar Kalkulus I*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNDIP, Semarang.
4. Leithold, Louis. 1987. *The Calculus 7*. Harper Collins College Publishers.
5. Lestari, Dwi dkk. 2013. *Kalkulus Dasar*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan UNY, Yogyakarta.
6. Purcell dkk. 2007. *Calculus*. University Edwardsville, USA.