

SILABI MATA KULIAH

Matakuliah	: Geometri Analitik
Matakuliah Prasyarat	: Geometri Ruang
Kode Matakuliah	: TIK276226
Bobot	: 2 SKS
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi	: Tadris Matematika
Strata	: 1 (Satu)

A. Kompetensi

Dengan mengikuti mata kuliah Geometri Analitik ini mahasiswa diharapkan dapat memahami Konsep tentang Sistem koordinat dan vector, persamaan garis lurus, persamaan lingkaran, persamaan irisan kerucut dan parabola, persamaan ellips dan hiperbola, transformasi system koordinat, persamaan irisan kerucut, system koordinat polar, system koordinat ruang dan vector ruang, persamaan bidang datar, sudut antara dua bidang, berkas bidang, garis lurus dalam ruang, permukaan dan kurva serta dapat mengalikasinya dalam kehidupan sehari-hari berbasis IT/ICT.

B. Pengalaman belajar

Mahasiswa perlu mengkaji 1) Konsep tentang system koordinat dan vector, persamaan garis lurus, persamaan, persamaan lingkaran, persamaan irisan kerucut dan parabola, persamaan ellips dan hiperbola; 2) Konsep tentang transformasi system koordinat; 3) Konsep mengenai persamaan irisan kerucut; 4) Konsep mengenai system koordinat polar, system koordinat ruang, dan vector ruang; 5) Konsep mengenai persamaan bidang datar; 6) Konsep mengenai sudut antara dua bidang, berkas bidang, garis lurus dalam ruang, permukaan dan kurva serta dapat mengalikasinya dalam kehidupan sehari-hari berbasis IT/ICT.

C. Pokok Bahasan

PERTEMUAN KE	POKOK BAHASAN
1	1. Kontrak Belajar 2. Pengantar filosofi dari Geometri Analitik dan pengembangannya serta kegunaan belajar Geometri Analitik dalam kehidupan sehari-hari
2-4	Konsep tentang system koordinat dan vector, persamaan garis lurus, persamaan, persamaan lingkaran
5 -6	Konsep tentang persamaan irisan kerucut dan parabola, persamaan ellips dan hiperbola

7-8	Konsep mengenai system koordinat polar, system koordinat ruang, dan vector ruang
9	Ujian Tengah Semester
10-11	Konsep mengenai persamaan bidang datar
12-13	Konsep mengenai sudut antara dua bidang
14-15	Konsep mengenai berkas bidang, garis lurus dalam ruang, permukaan dan kurva serta dapat mengalikasinya 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. Suhito& Wibowo, A. 2012. *Bahan Ajar Perkuliahan Geometri Analitik*. Fakultas Mipa dan Ilmu Pengetahuan Alam UNNES, Semarang.
2. Rosyadi, A.A.P. 2012. *Analytic Geometry*. IKIP BUDI UTOMO, Malang.
3. Susanto, 2012. *Geometri Analitik Ruang*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, Jember.
4. Vossler, D.L. 2000. *Exploring Analytic Geometry With Mathematica*. Academic Press, New York.
5. Bernald K & Hill, D. 2007. *Elementary Linear Algebra With Application 9th Edition*. Prentice Hall, New Jersey.