



**DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK GEOMATIKA
SILABUS MATA KULIAH**

MATA KULIAH	Nama MK	Fotogrametri
	Kode MK	RM184414
	SKS	3 (tiga)
	Semester	IV (empat)

DESKRIPSI MATA KULIAH

Pada mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari dan menerapkan konsep dan prosedur ilmu dan teknik fotogrametri. Sebagai salah satu metode dalam pemetaan skala besar, Fotogrametri akan digunakan untuk memproduksi peta dasar dan tematik. Dalam proses pembelajarannya mata kuliah ini akan mempelajari konsep optik, mekanik dan analitik dalam proses akuisisi datanya. Adapun dalam analisis secara kuantitatif akan melakukan metode interpretasi manual menggunakan metoda 7 kunci interpretasi. Diharapkan, mahasiswa akan memiliki pengalaman belajar dan dapat berfikir secara kritis tentang fotogrametri untuk pemetaan, khususnya pemetaan skala besar.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

B	Mampu merancang kegiatan survei dan pemetaan dengan menggunakan teknologi terkini dalam bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.
C	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan pada bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.
F	Mampu menyusun laporan ilmiah dan memberikan solusi berdasarkan kepemimpinan, kreativitas dan keterampilan komunikasi serta bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep cahaya, fisika optik, kamera dan peralatan lainnya untuk menunjang
2	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep teoritis dan empiris dalam perhitungan fotogrametri
3	Mahasiswa mampu menerapkan teknik interpretasi secara fotogrametri
4	Mahasiswa mampu menerapkan konsep fotogrametri analitis dalam penyelesaian proses orientasi
5	Mahasiswa mampu merencanakan kegiatan pemetaan metode fotogrametri sesuai persyaratan pekerjaan (TOR) seperti membuat jalur terbang dan menghitung jumlah foto

BAHAN KAJIAN

1	Definisi dan Konsep Metode Fotogrametri
2	Konsep dasar optik untuk fotogrametri
3	Kamera udara metrik dan non metrik
4	Perencanaan jalur pemotretan dan jumlah photo
5	Interpretasi fotogrametri
6	Penentuan beda tinggi dengan paralaks bar
7	Teori orientasi dalam dan luar
8	Teori Triangulasi Udara dan Perataan Bundle
9	Teori dasar syarat kesegarisan dengan foto tunggal dan stereo.
10	Foto mozaik dan plotting

PRASYARAT

BAHAN PUSTAKA

A.	Utama
1	Wolf, P.R. & Dewitt, B.A. 2004. Elements of Photogrammetry with Appl. in GIS, McGraw-Hill.
2	Kraus K., 1993. Photogrammetry, Vol 1 and 2. 4th rev. ed, Ferd. Dümmlers Verlag
3	Hariyanto, T. 2004. Pengantar Fotogrametri, Buku Ajar, Teknik Geomatika ITS
4	Cahyono, A.B. dan Hapsari, H.H. 2006. Petunjuk Praktikum Fotogrametri Dasar, Teknik Geodesi – FTSP, ITS
B.	Pendukung

- 1 E-learning - Dep. Teknik Geomatika, 2020. MK. Fotogrametri. [Http://share.its.ac.id](http://share.its.ac.id)
- 2 G.Konecny, 2005. Photogrammetri, 2nd edition, Sprin Verlag