

SILABUS KURIKULUM 2018 – 2023
DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL, LINGKUNGAN, DAN KEBUMIHAN

MATA KULIAH	Nama Mata Kuliah : Pemetaan Terestris Lanjut
	Kode Mata Kuliah : RM184307
	Kredit : 4 SKS
	Semester : III

DESKRIPSI MATA KULIAH

Pada kuliah ini dikenalkan tentang Pengertian Pemetaan Topografi termasuk Penggunaan Peta Topografi. Pembuatan peta didahului dengan pengukuran Kerangka Horizontal (Poligon) –Review, aplikasi pengikatan ke muka, dan ke belakang. Selanjutnya dikenalkan tentang peralatan yang digunakan, baik kerangka horisontal maupun vertikal. Pada pemetaan ini dihitung dengan Tachimetri. Dengan data tachimetri pula dibuat gambar kontur pada peta tersebut. Dengan data peta yang ada, dapat ditentukan untuk keperluan hitungan luas dan volume pada daerah tersebut.

**CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBANKAN
MATA KULIAH**

- C. Keterampilan Khusus
2. Mampu memahami konsep dasar dan perkembangan teknologi informasi geospasial bidang geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial, geomarin, serta pertanian.
 4. Mampu mengidentifikasi, memilih, dan memanfaatkan berbagai macam sumber data dan informasi geospasial untuk mendukung perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi kegiatan dalam bidang geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial, geomarin, serta pertanian.
- D. Pengetahuan



1. Konsep sains alam, prinsip, dan aplikasi matematika pada aplikasi penyediaan informasi geospasial dalam bidang: geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial, geomarin, serta pertanian;

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Mahasiswa mampu untuk merencanakan, mengukur, mengolah dan menggambar peta topografi
2. Mahasiswa mampu menghitung luas wilayah dan volume timbunan dan urugan

POKOK BAHASAN

1. Pengertian Pemetaan Topografi
2. Kerangka Horisontal (Poligon, Review)
3. Ikatan Ke Muka, Ikatan Ke Belakang,
4. Kerangka Vertikal (Leveling-Review),
5. Sistem tinggi,
6. Tachimetri,
7. Kontur,
8. Penggambaran Peta,
9. Standar akurasi pemetaan,
10. Luas, Volume,
11. Pengenalan alat Total Station.

PRASYARAT

1. Kartografi
2. Pemetaan Terestris Dasar

PUSTAKA

1. Edward M. Mikhail dan Gordon Gracie. *Analysis and Adjustment of Survey Measurement*. Van Nostrand Reinhold Company. New York
2. James M. Anderson dan Edward M. Mikhail. *Surveying. Theory and Practice*. Mc Graw Hill. New York
3. Kissam Philip. 1981. *Surveying for Cvil Engineering*. USA
4. Modul ajar Ilmu Ukur Tanah II



5. Paul R. Wolf dan Charles D. Ghilani. Elementary Surveying. An Introduction to Geomatics
6. Paul R. Wolf dan Charles D. Ghilani. Elementary Surveying. An Introduction to Geomatics. Pearson Education International
7. Tunewu, Lien. 1979. Route Surveying. ITB
8. Yuwono . 2009. Kartografi. Institut teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

