

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

MATA KULIAH	Nama Mata Kuliah : Pemetaan Terestris Dasar
	Kode Mata Kuliah : RM184203
	Kredit : 3 SKS
	Semester : II

DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini menjelaskan tentang pengertian dasar pemetaan, maksud dan tujuan pemetaan. Disamping itu perlu dijelaskan terkait dengan sistem satuan, karena untuk keperluan hitungan posisi dan tinggi. Selanjutnya dijelaskan pengertian tentang skala, jarak, sudut horizontal, sudut vertikal, sistem koordinat dalam bidang datar. Kegunaan dan macam-macam peralatan baik roll meter, rambu ukur, theodolit dan waterpas, total station. Metode penentuan posisi horizontal dan perhitungannya: Metode pengikatan titik, dan metode Poligon. Metode penentuan posisi vertikal dan perhitungannya: Sipat datar : memanjang, melintang, luasan, Barometrik, Trigonometrik, Metode-metode perhitungan luas.

**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.
 3. Mampu menyelesaikan masalah penyediaan informasi geospasial dasar dan tematik yang berkaitan dengan bidang geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial, geomarin, serta pertanian meliputi kemampuan:



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;
2. Konsep dan teori sains geodesi dan prinsip-prinsip geomatika yang mencakup sistem referensi geodesi, penentuan posisi, fotogrametri, penginderaan jauh, sistem informasi geografis, kartografi, hidrografi, dan pertanian yang diperlukan dalam bidang: geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial, geomarin, serta pertanian;

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Mahasiswa mampu menggunakan peralatan survei
2. Mahasiswa mampu melakukan pengukuran kerangka dasar horizontal dan mampu menghitung dan menggambarkan hasil pengukuran dilapangan
3. Mahasiswa mampu melakukan pengukuran kerangka dasar vertikal dan mampu melakukan perhitungan dan penggambaran hasil pengukuran dilapangan.
4. Mahasiswa mampu melakukan pengukuran sipat datar dan mampu melakukan perhitungan dan pengukuran hasil pengukuran di lapangan.
5. Mahasiswa mampu memahami cara-cara perhitungan luas

POKOK BAHASAN

1. Pengertian Dasar Tentang Pemetaan
2. Sistem Satuan,
3. Pengertian Tentang Skala,
4. Jarak,
5. Sudut Horizontal,
6. Sudut Vertikal,
7. Sistem Koordinat
8. Peralatan Ukur
9. Metode Penentuan Posisi
10. Horisontal Dan Vertikal
11. Perhitungan Luas



PRASYARAT

-

PUSTAKA

1. Francis H. Moffit, Surveying, Intext Educational Publisher
2. Modul ajar Ilmu Ukur Tanah I
3. Modul ajar Ilmu Ukur Tanah II
4. Paul R wolf & Charles D Ghilani, Elementary Surveying, Prentice Hall
5. Phillip Kissam, Surveying for Civil Engineers, McGraw
6. Wolf P & Brinker Russel 1977. Elementary Surveying. Sixth Edition. Toronto

