

SILABUS

I. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : Survey Pemetaan
 Kode Mata kuliah : GEO 127
 Bobot SKS : 2 SKS
 Kelompok Mata kuliah : Keahlian Berkarya (MKB)
 Dosen Pembina : Drs.H. Daswirman, M.Si, Drs. Zawirman, Arie Yulfa ST, Dra. Endah P

II. Sinopsis Mata Kuliah : Memberikan dasar-dasar pengetahuan tentang survey/ukur tanah serta kerja lapangan dalam rangka mewujudkan peta pada daerah tertentu di muka bumi.

III. Prasyarat dan Syarat

1. Mahasiswa yang kehadirannya kurang 80 % dari keseluruhan frekuensi perkuliahan tidak diperkenankan untuk mengikuti ujian akhir semester.

V Materi Perkuliahan Perminggu

Ming. ke	Topik	Strategi Perkuliahan *)	Tugas	Sumber
1	2	3	4	5
I.	Wujud bentuk permukaan bumi yang sesungguhnya	Kuliah Mimbar		Buku 3 hal 1-5
	a. Elipsoid	Tanya Jawab		Buku 8 hal 1-2
	b. Geoid	Diskusi kelompok	Tugas kelompok	Buku 12 hal 1-36
	c. Pengertian survey pemetaan dan ilmu ukur tanah c. Macam-macam pekerjaan pengukuran			
II-III	Ukuran-ukuran yang digunakan dalam mengukur bentuk muka bumi	Kuliah Mimbar		
	a. Ukuran panjang b. Ukuran luas c. Ukuran sudut	Tanya Jawab		Buku 3 hal 7-19 Buku 7 hal 83-93 Buku 8 hal 9-13 dan 51-53 Buku 12 hal 12-34
IV	Kesalahan-kesalahan dalam pengukuran	Diskusi kelompok	Tugas kelompok	Buku 3 hal 19-21
	a. Sumber-sumber kesalahan			Buku 8 hal
	b. Jenis-jenis kesalahan			
V	Menentukan kedudukan tempat-tempat (koordinat)	Kuliah Mimbar		
	a. Kuadran	Tanya Jawab		Buku hal
	b. Azimut	Diskusi kelompok	Tugas kelompok	Buku hal
	c. Poligon, bentuk poligon			Buku hal
V	Alat-alat ukur tanah yang digunakan	Kuliah Mimbar		
	a. Rantai ukur	Tanya Jawab		Buku hal
	b. Pita ukur	Diskusi kelompok	Tugas kelompok	Buku hal
	c. Kayu ukur			Buku hal
	d. Prisma			
	e. Theodolit			
	f. Abney Level			
	g. Water pas			

VI	Pengukuran jarak antara titik dengan titik	Kuliah Mimbar		
	a. Optis (salib sumbu)	Tanya Jawab		Buku hal
	b. Odometer	Diskusi kelompok	Tugas kelompok	Buku hal
	c. Spedometer			Buku hal
	d. Pita ukur			
VII	Pengertian pada Theodolit	Kuliah Mimbar		
	a. Salib sumbu	Tanya Jawab		Buku hal
	b. Garis bidik	Diskusi kelompok	Tugas kelompok	Buku hal
VIII	Ujian Tengah Semester			
X	Jalan sinar pada teropong	Kuliah Mimbar		Buku hal
	a. Pembesaran	Tanya Jawab		Buku hal
	b. Sudut lihat	Diskusi kelompok	Tugas kelompok	Buku hal
XI	Jalan sinar pada teropong			Buku hal
	a. Benda dekat pada teropong			Buku hal
	b. Benda jauh pada teropong			Buku hal
	c. Rambu			
XII	Membuat garis bidang horizontal	Kuliah Mimbar		
	a. Nivo kotak	Tanya Jawab		Buku hal
	b. Nivo tabung	Diskusi kelompok	Tugas kelompok	Buku hal
	c. Harga sudut nivo			Buku hal
XIII	Pembacaan skala lingkaran			
	a. Seksagesimal			Buku hal
	b. Grade			Buku hal
	c. Radial			Buku hal
XIV	Garis bidik terhadap lingkaran	Kuliah Mimbar		
	a. Alat pembaca	Tanya Jawab		Buku hal
	b. Garis lurus	Diskusi kelompok	Tugas kelompok	Buku hal
XV	Syarat Pengukuran theodolit	Kuliah Mimbar		
	a. Ketentuan pengukuran theodolit	Tanya Jawab		Buku hal
	b. Cara Pengukuran	Diskusi kelompok	Tugas kelompok	Buku hal
	c. Korelasi			Buku hal
XVI	Pengukuran besar sudut cara repetisi	Kuliah Mimbar		
	a. Metode Sinus	Tanya Jawab		Buku hal
	b. Metode tangen	Diskusi kelompok	Tugas kelompok	Buku hal
	c. Metode Choro			Buku hal
	d. Pengukuran poligon			
XVII	Review materi			
	Aplikasi mengukur alat-alat ukur			
XVIII	Ujian Semester			

*Strategi Perkuliahan **)

1. Kuliah Mimbar (Penyajian oleh dosen)
2. Tanya Jawab
3. Diskusi kelompok
4. Pemberian tugas
5. Observasi lapangan
6. Presentasi tugas
7. Kuis

VI. Kegiatan Perkuliahan

1. Mahasiswa mengikuti kegiatan perkuliahan terjadual
2. Mengerjakan tugas-tugas terstruktur, mandiri di kelas dan di luar kelas
3. Ujian kecil
4. Mengajukan dan menjawab pertanyaan
5. Penyajian laporan bacaan
6. Ujian UTS dan UAS

VII. Tugas-tugas

1. Membuat ringkasan bacaan sesuai dengan materi yang akan dibahas pada minggu berikutnya. Ringkasan dibuat antara 2-3 halaman folio dan diserahkan pada waktu perkuliahan akan dimulai setiap minggu (tugas mingguan).
2. Membuat makalah salah satu masalah yang terkait dengan Meteorologi/Klimatologi. Makalah ini diserahkan kepada dosen paling lambat pada pertemuan terakhir.

VIII. Penilaian (Evaluasi)

- a. Tugas mingguan : 20 %
- b. Tugas akhir (makalah) : 20 %
- c. UTS : 20 %
- d. UAS : 40 %
- e. Partisipasi dan sikap mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan menjadi salah satu pertimbangan dalam penentuan nilai akhir mahasiswa

IX. Sumber/Bahan Ajar

1. Ahmad, Arsis (1980). Dasar-Dasar Ilmu Ukur Tanah, Fakultas Pertanian Unand, Padang
2. Astanto, Triono Budi (2001). Pekerjaan Dasar Survei, Kanisius, Yogyakarta
3. Basuki, Slamet (1993). Diktat Ilmu Ukur Tanah, Jurusan Teknik Geodesi Fakultas Teknik UGM
4. Dugdale (1986) Ilmu Ukur Tanah, Erlangga, Jakarta
5. Frick, Heinz (1991). Ilmu dan Alat Ukur Tanah, Kanisius, Yogyakarta.
6. Rais, Jacob (1976). Ilmu Ukur Tanah, Erlangga, Jakarta
7. Raisz, Erwin (1948). General Cartography, Newyork: Mc Graw Hill Book Company.
8. Sosrodarsono, Suyono (1992). Pengukuran Topografi dan Teknik Pemetaan, Pradnya Paramita, Jakarta.
9. Walijatun, Djoko (1987). Dasar-Dasar Pengukuran Tanah Jilid 1, Erlangga, Jakarta.
10. Walijatun, Djoko (1987). Dasar-Dasar Pengukuran Tanah Jilid 2, Erlangga, Jakarta
11. Wongsotjitro, Soetomo (1984). Berbagai Ilmu Ukur Dalam Geodesi, Kanisius, Yogyakarta.
12. Wongsotjitro, Soetomo (1987). Ilmu Ukur Tanah, Kanisius, Yogyakarta.
13.(1999). Pemasangan dan Pengukuran Tanda Batas Wilayah, Bakosurtanal, Cibinong.

