



GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN
SATUAN ACARA PERKULIAHAN
(SAP)

GRAVITY & GEOMAGNETIK
PAF 375/2 SKS

OLEH: TIM PENYUSUN

UPT- <i>1115/10-11/07</i>
No. Datt: <i>0096/BA/FMIPA/C1</i>
Tgl. : <i>15-6-09</i>

JURUSAN FISIKA FMIPA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2007

Garis garis Besar Program Pengajaran

Judul Mata Kuliah	: Gaya berat dan Geomagnetik
Nomor Kode/SKS	: PAF /2 sks
Deskripsi Singkat	: Mempelajari bawah permukaan bumi menggunakan prinsip-prinsip gaya gravitasi dan medan magnetik bumi
Standar Kompetensi	: Setelah mengikuti kuliah dan lulus ujian matakuliah ini mahasiswa akan memahami dan menguasai prinsip-prinsip dasar survei (pengambilan data lapangan), pemodelan, interpretasi data berdasarkan eksplorasi gravitasi dan geomagnetic
Prasyarat	:PAF 111,121

No.	Kompetensi Dasar	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Waktu (menit)	Pengalaman belajar/ metoda	Referensi
1	Mahasiswa mampu memahami sifat-sifat batuan berdasarkan perbedaan densitas dan suseptibilitas	Sifat batuan berdasar gravitasi dan medan magnet	<ul style="list-style-type: none"> • Sifat fisis batuan • Jenis-jenis batuan berdasar densitas dan suseptibilitas 	1X2X50	Ceramah, diskusi	[1], [2]
2	Mahasiswa mampu mempelajari teori potensial medan gravitasi	Teori gravitasi bumi	<ul style="list-style-type: none"> • Teori medan potensial gravitasi • Pemakaian teori medan potensial 	3X2X50	Ceramah, diskusi	[1], [2]
3	Mahasiswa mampu memahami procedure pengolahan data gravitasi	Pengumpulan data gravitasi	<ul style="list-style-type: none"> • Gravimeter, • kalibrasi, • efek pasang surut, • prosedur kerja lapangan • Reduksi data gravitasi • Pengolahan data gravitasi 	2X2X50	Ceramah, diskusi	[1], [2]
4	Mahasiswa memiliki kemampuan dalam interpretasi data gravitasi	Interpretasi data gravity	<ul style="list-style-type: none"> • Pemodelan • Interpretasi 	1X2X50	Ceramah, diskusi, latihan	[1], [2]
5	Mahasiswa mampu mengetahui teori kemagnetan bumi	Teori Kemagnetan	<ul style="list-style-type: none"> • Dasar dasar fisis kemagnetan • medan magnet, 	2X2X50	Ceramah, diskusi	[1], [2]

			<ul style="list-style-type: none"> • bahan magnet, • magnetisasi, • demagnetisasi, • alat-alat ukur 			
6	Mahasiswa mampu mengetahui adanya medan magnet bumi	Medan Magnet Bumi	<ul style="list-style-type: none"> • Medan Utama • Medan luar • Medan Lokal • Medan terimbas 	3X2X50	Ceramah, diskusi	[1], [2]
7	Mahasiswa mampu mengolah data dan interpretasi data magnetik	Pengolahan Data Metode magnetic	<ul style="list-style-type: none"> • Dasar-dasar instrumentasi, • pengumpulan data, • pengolahan data • penampilan data, • pemodelan • penafsiran 	3X2X50	Ceramah, diskusi, latihan	[1], [2]

Referensi:

[1] Telford, WM, 1976 : Applied Geophysics, Cambridge Univ.press

[2] Grant, FS and West, GF (1965) : Interpretation Theory In Applied Geophysics, New York, McGrawhill