

SILABUS

1. Identitas mata kuliah

Mata Kuliah	: Penginderaan Jauh
Kode	: GG 416
Jumlah sks	: 4 sks
Semester	: 3
Kelompok mata kuliah	: MKK Program Studi
Jurusan/Program	: Pendidikan Geografi/S1
Status mata kuliah	: Mata kuliah lanjut
Prasyarat	: Telah lulus mata kuliah kartografi dan dasar geografi.
Dosen	: Drs. Dede Sugandi, M.Si/1143 Lili Somantri, S.Pd//2308

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa dapat memahami dan menganalisis data keruangan melalui interpretasi citra dan analisis serta memiliki keterampilan analisis data digit citra dengan menggunakan computer program Er Mapper.

3. Deskripsi isi

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah lanjut untuk mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi S1. Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan analisis data keruangan melalui interpretasi Citra Penginderaan jauh dan digitasi sebagai hasil perekaman satelit. Untuk mencapai kompetensi tersebut, maka pokok bahasan mata kuliah meliputi pengertian penginderaan jauh, dasar-dasar fisika dan sistem, komponen-komponen, interpretasi dan analisis data digit citra dengan menggunakan computer program Er Mapper.

4. Pendekatan pembelajaran

Selama mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diwajibkan mengikuti kegiatan :

- Ceramah, Tanya jawab dan diskusi di kelas
- Praktikum di Labolatorium dan computer
- Praktikum lapangan
- Tugas

5. Evaluasi

Keberhasilan mahasiswa dalam perkuliahan ini ditentukan oleh prestasi yang bersangkutan dalam:

- Partisipasi kegiatan di kelas dan laboratorium
- Partisipasi dalam praktikum lapangan
- Kehadiran di kelas
- UTS dan UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

- Pertemuan 1 : Pendahuluan
- Pengertian
 - Produk penginderaan jauh (data visual dan numeric)
 - Pancaran matahari
- Pertemuan 2 : Dasar-dasar Penginderaan jauh
- Spektrum dan gelombang elektro-magnetik
 - Frekwensi Gelombang elektro-magnetik
 - Komponen Penginderaan jauh
- Pertemuan 3 : Sistem Penginderaan jauh
- Klasifikasi PJ(Fotografik, Termal, Gelombang mikro dan Radar, Satelit)
 - Sifat spectrum
 - Kenampakan pada citra
 - Jenis-jenis citra
 - Skala citra
- Pertemuan 4 : Analisis Citra
- Teknik dan interpretasi citra
 - Unsur-unsur interpretasi
 - Langkah-langkah interpretasi
 - Praktikum analisis Citra foto udara
- Pertemuan 5 : Analisis Citra
- Praktikum analisis citra foto udara
 - Skala foto udara
- Pertemuan 6 : Analisis Citra
- Unsur interpretasi citra satelit
 - Langkah-langkah analisis Citra Satelit
 - Praktikum interpretasi citra satelit
- Pertemuan 7 : Analisis citra
- Praktikum interpretasi citra satelit
 - Penggunaan spectrum oleh satelit
- Pertemuan 8 : Ujian tengah semester
- Pertemuan 9 : Pengenalan Sofrware dan Hardware
- Persyaratan Komputer untuk analisis dijit
 - Program untuk analisis dijital
- Pertemuan 10 : Praktikum Analisis Dijital
- Mengaktifkan program Er Mapper
 - Menampilkan citra pada monitor
- Pertemuan 11 : Praktikum Analisis Dijital
- Pemotongan/cropping citra
 - Koordinat hasil Cropping
 - Penyimpanan data hasil cropping

- Pertemuan 12 : Praktikum Analisis Citra
- Penentuan harga variable
 - Komposit warna
 - Pembuatan training site
 - Perhitungan statistic
- Pertemuan 13 : Praktikum Analisis dijit
- Penerapan persamaan Lyzengga
 - Klasifikasi
 - Editing klas
- Pertemuan 14 : Praktikum Analisis dijit
- Anotasi citra
 - Pemberian koordinat geografi
- Pertemuan 15 : Praktikum Analisis Dijit
- Editing seluruh tampilan hasil analisis
 - Pencetakan
 - Cek lapangan
- Pertemuan 16 : Ujian Akhir Semester (UAS)

7. Referensi

- Dede Sugandi, (1999), *Dasar-Dasar Penginderaan Jauh*, Geografi FPIPS IKIP Bandung
- Lillesand dan Kiefer, (1990), *Penginderaan Jauh dan Interpretasi citra*, Gadjah University Press.
- Sabin, (1978), *Remote Sensing and Interpretation*, Mc Graw Hill, New York.
- Sutanto, (1999), *Penginderaan Jauh*, Gadjah Mada Univesity Press.
- Syarief Budiman, (2001), *Pengenalan Er Mapper*, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, Pare-Pare.
- Supriharyanto dkk, (1993), *Pengelolaan Terumbu Karang di Pulau Panjang Jepara*, Lemlit Universitas Diponogoro, Semarang.
- Heni Nurlina, (2004), *Inventarisasi Hutan Mangrove di Wilayah Pesisir Kab. Garut dengan Menggunakan Teknik PJ Program Er Mapper*, Geografi UPI Bandung.
- Pemi, (2004), *Analisis Terumbu Karang di Pesisir Selatan Kabupaten Garut dengan Program Er Mapper*, Geografi UPI Bandung.

Sumber dan Dokumen

- Jurnal
- Internet

Dosen dapat dihubungi melalui:

1. Drs. Dede Sugandi, M.Si
Jln. Sariwangi Indah Kamp. Sariwangi Kec. Parongpong Telp. 2006718
Bandung
2. Lili Somantri, S.Pd
Kamp. Lalareun RW 03 Kecamatan Ibum. Telp 70204891. Bandung.
Hp 081320299336