



**DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA**  
**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK GEOMATIKA**  
**SILABUS MATA KULIAH**

<b>MATA KULIAH</b>	Nama MK	Penginderaan Jauh
	Kode MK	RM184519
	SKS	3 (tiga)
	Semester	V (lima)

**DESKRIPSI MATA KULIAH**

Mata kuliah ini berisi tentang pengolahan dan pemanfaatan data spasial yang direkam secara ekstra-terestrial.

**CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN**

<b>A</b>	Mampu menerapkan pengetahuan matematika, sains, dan keteknikan di bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, sistem informasi geografis, dan kadaster untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.
<b>C</b>	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan pada bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.
<b>D</b>	Mampu melakukan akuisisi data spasial menggunakan metoda pengukuran modern, pengolahan data geospasial, menggunakan perangkat lunak standar industri, dan membuat desain standar dan analisis pada bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.
<b>E</b>	Mampu menerapkan teknologi informasi & komunikasi serta perkembangan teknologi terkini dalam bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, sistem informasi geografis, dan kadaster.

**CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH**

1	Mampu memahami sejarah dan konsep dasar penginderaan jauh dan perkembangan ilmu dan teknologi informasi geospasial mutakhir/terkini di bidang geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial,
2	Memiliki keterampilan dalam memproses data citra penginderaan jauh dan perkembangan ilmu dan teknologi informasi geospasial mutakhir/terkini di bidang geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial,
3	Memiliki keterampilan dalam memproses kalibrasi radiometrik, koreksi geometrik dan perkembangan ilmu dan teknologi informasi geospasial mutakhir/terkini di bidang geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan,
4	Mampu melakukan interpretasi dan klasifikasi citra satelit dan perkembangan ilmu dan teknologi informasi geospasial mutakhir/terkini di bidang geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial, geomarin,

**BAHAN KAJIAN**

1	Konsep Penginderaan Jauh, Landasan Sejarah, Prinsip Dasar, Fisika Gelombang Elektromagnetik, Wahana Peng
2	Jenis dan Spesifikasi Citra, Pengertian, Satelit Penginderaan Jauh Aktif, Satelit Penginderaan Jauh Pasif, Karakter Reflektan pada Obyek di Permukaan Bumi
3	Interpretasi, Pengertian Dasar, Landasan Interpretasi, Kunci Interpretasi, Macam, Cara/Metode, Proses, Alat, Data/Dokumen Interpretasi
4	Koreksi Geometrik, Koreksi Radiometrik, Penggunaan Formula, Kalibrasi Radiometrik, Penggunaan Software dan Klasifikasi Citra

**PRASYARAT**

Fotogrametri

**BAHAN PUSTAKA**

A.	Utama
1	Penginderaan Jauh (Dasar Teori dan Terapan), ITS Press, 2012, Sukojo, B.M
2	Remote Sensing and Image Interpretation (Book by Ralph W. Kiefer and Thomas Lillesand) Originally published: 1979 Authors: Ralph W. Kiefer, Thomas Lillesand
3	Introduction to Remote Sensing (Book by James B Campbell) Originally published: 1987 Author: James B Campbell
B.	Pendukung

- 1 Image Analysis, Classification and Change Detection in Remote Sensing: With Originally published: 2014 By Morton J. Canty
- 2 Physical Principles of Remote Sensing Originally published: 2013 By W. G. Rees
- 3 Classification Methods for Remotely Sensed Data, Second Edition Originally published: 2009 By Paul Mather, Brandt Tso..
- 4 Remote sensing, models, and methods for image processing (Book by Robert A. Schowengerdt) Originally published: January 1997 Author: Robert A. Schowengerdt