

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

MATA KULIAH	Nama Mata Kuliah : STATISTIKA
	Kode Mata Kuliah : RM184305
	Kredit : 3 SKS
	Semester : III

DESKRIPSI MATA KULIAH

Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan belajar tentang perhitungan data statistik. Metode pengolahan dan perhitungan data statistik akan dibahas dalam perkuliahan dan tugas diskusi, sehingga mahasiswa mampu memahami dan melaksanakan penghitungan cara pemilihan, perhitungan dan pengujian data pengamatan. Dengan pengujian data tersebut dapat dilakukan analisa untuk menarik kesimpulan.

**CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBANKAN
MATA KULIAH**

- C. Keterampilan Khusus
1. Mampu menerapkan matematika dan sains sebagai penunjang bidang geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial, geomarin, serta pertanahan.
 3. Mampu menyelesaikan masalah penyediaan informasi geospasial dasar dan tematik yang berkaitan dengan bidang survei dan pemetaan, geodesi, geodinamik dan lingkungan, permukiman dan tata ruang, kelautan dan pertanahan, meliputi kemampuan
 - a. Mengusulkan solusi terbaik untuk menyelesaikan masalah dalam bidang survei dan pemetaan, geodesi, geodinamik dan lingkungan, permukiman dan tata ruang, kelautan dan pertanahan berdasarkan prinsip-prinsip ilmu dan teknologi informasi geospasial, dengan



mempertimbangkan faktor ekonomi, keamanan, keselamatan publik, dan kelestarian lingkungan

D. Pengetahuan

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 pertanahan yang diperlukan dalam bidang: geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial, geomarin, serta pertanahan;
6. Konsep umum, prinsip, dan teknik komunikasi untuk tujuan spesifik;
7. Wawasan perkembangan ilmu dan teknologi informasi geospasial mutakhir/terkini di bidang geodesi dan surveying, geodinamik dan lingkungan, geospasial, geomarin, serta pertanahan.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep umum statistika serta serta mengidentifikasi skala data dari variable
2. Mahasiswa mampu mempraktikkan penyajian data dengan cara tekstular, tabular, dan grafikal
3. Mahasiswa mampu menyeleksi, menghitung dan mengolah data penelitian.
4. Mahasiswa mampu memahami prosedur dalam penelitan, proses dan pengolahan data statistika
5. Mahasiswa mampu memahami prosedur dalam pengujian suatu data statistik
6. Mahasiswa mampu menganalisa hasil pengujian suatu data statistik

POKOK BAHASAN

1. Data Statistik
2. Distribusi Frekuensi
3. Ukuran Nilai Pusat
4. Regresi linier dan multivariable



5. Korelasi dan kovariansi
6. Probabilitas
7. Distribusi Normal
8. Disribusi t-student dan chi-square
9. Interval kepercayaan
10. Estimasi rata-rata dan variansi
11. Uji Statistik rata-rata dan variansi

PRASYARAT

Matematika 1

PUSTAKA

1. Johnson, R.A. and Bhattacharyya, G.K. 2010. Statistics Principles and Methods 6th Ed. John Wiley & Sons.
2. Mikhail, E.M., 1976. Analysis and Adjustment of Survey Measurements. Dun Donnelley Publisher New York..
3. Ghilani, C. and Wolf, P.R. 2006. Adjustment Computations: Spatial Data Analysis 4th Ed. John Wiley & Sons.
4. Anjasmara, I.M. 2016. Statistika untuk Geomatika. Jurusan Teknik Geomatika ITS.

