

	Jurusan Teknik Sipil FT UNS	No. Dokumen	F-JTS-20.01
		Revisi ke	0
Dokumen level 4:		Tgl. berlaku	10 Sep 2007
Judul :		Halaman	1 / 3
SILABUS			

Jurusan : Teknik Sipil
Kompetensi Lulusan : Sarjana Teknik Sipil yang berkompoten dalam bidang estimasi dan pengambilan keputusan / kesimpulan statistik ataupun yang berupa prediksi kejadian yang diambil dari seperangkat data yang diperoleh dari hasil pengukuran/observasi teknik
Bahan Kajian : Pengetahuan statistik dan probabilitas
Kode Mata Kuliah :
Mata Kuliah : Statistika dan Probabilitas
Bobot : 3 SKS
Semester : 4
Standart Kompetensi : Mampu melakukan pembuatan keputusan atas dasar kesimpulan statistik
Mata Kuliah Prasyarat : -

Kompetensi Dasar	Indikator	Pengalaman Belajar	Materi Pokok	Alokasi Waktu (menit)	Sumber/ Bahan/Alat	Penilaian
Mahasiswa mampu dan menguasai pembacaan data, pengaturan data, penyajian data secara grafikal, dan mendalami tentang sifat-sifat maupun perilaku data (KD 1)	Pengaturan data, Diskripsi data, dan Karakteristik data	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan tata-cara pengaturan data - Menjelaskan berbagai jenis dan diskripsi data - Menjelaskan tabel distribusi frekuensi - Menjelaskan sifat data nilai rata-rata - Menjelaskan sifat data nilai standar deviasi - Menjelaskan nilai koefisien variasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Tabulasi data - Tabel distribusi frekuensi - Histogram, poligon, diagram frekuensi kumulatip - Sifat-sifat data: Tendensi Sentral - Sifat-sifat data: Dispersi - Nilai koefisien variasi 	6 x100	Website (Modul) Buku -John B. Kennedy., Basic Statistical Methods for Engineers & Scientists	Pekerjaan rumah secara mandiri & didiskusikan bersama

Kompetensi Dasar	Indikator	Pengalaman Belajar	Materi Pokok	Alokasi	Sumber/	Penilaian
------------------	-----------	--------------------	--------------	---------	---------	-----------

				Waktu (menit)	Bahan/Alat	
Mahasiswa mampu menguasai dasar-dasar teori Probabilitas Distribusi Probabilitas Binomial, Poisson dan Normal (KD 2)	Menganalisis konsep dasar probabilitas, jenis-jenis pendekatan Probabilitas dan Distribusi Probabilitas Binomial, Poisson dan Normal	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan konsep dasar probabilitas - Menjelaskan kategori kejadian dalam bentuk Distribusi Binomial - Menjelaskan kategori kejadian dalam bentuk Distribusi Poisson - Menjelaskan dasar-dasar Distribusi Normal - Menjelaskan penggunaan Distribusi Normal - Menjelaskan dasar-dasar tingkat signifikansi 	Probabilitas : Permutasi Kombinasi Probabilitas Distribusi Binomial Distribusi Poisson Distribusi Normal	6x100	Buku: John B. Kennedy., Basic Statistical Methods for Engineers and Scientists	Pekerjaan rumah mandiri, dan didiskusikan jawabannya
Mahasiswa mampu menerapkan teori hipotesis disertai dengan pengambilan keputusan atas dasar hipotesis tersebut dan dasar-dasar regresi sederhana (KD 3)	Melakukan pendugaan sementara dari suatu kasus distribusi dan membuktikan hasil-hasil dari pendugaan tersebut	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan konsep dan dasar-dasar penetapan hipotesis - Menjelaskan kegunaan hipotesis pada penggunaan distribusi normal - Menjelaskan hipotesis pada uji chi-kuadrat - Menjelaskan dasar-dasar metode kuadrat terkecil dan regresi 	Hipotesis Tingkat signifikansi dan konfidensi Uji distribusi normal Uji chi-kuadrat Metode kuadrat terkecil dan regresi	6x100	Buku: John B. Kennedy., Basic Statistical Methods for Engineers and Scientists	Pekerjaan rumah mandiri dan didiskusikan jawabannya
Mahasiswa mampu mengestimasi pengembangan lebih lanjut dari pendekatan	Menganalisis bentuk-bentuk lain dari pendekatan	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan bentuk-bentuk lain dari garis regresi - Menjelaskan tentang uji-uji signifikansi dari garis 	Rectifikasi / linierisasi Regresi parabolik Regresi hiperbol Regresi Power dsb	6x100	Buku: John B. Kennedy., Basic	Pekerjaan rumah mandiri dan didiskusikan

regresi dan uji-uji signifikansi termasuk uji reliabilitasnya. (KD 4)	regresi dan uji signifikansi dari bentuk-bentuk regresi tersebut dan nilai reliabilitasnya	regresi - Menjelaskan garis regresi untuk multi-linier - Menjelaskan penilaian reliabilitas - Menjelaskan reliabilitas pada regresi multi-linier - Pengujian signifikansi pada regresi multi-linier	Regresi multi-linier Signifikansi regresi Koefisien determinasi dan koefisien korelasi Koefisien korelasi pada regresi multi linier		Statistical Methods for Engineers and Scientists	hasilnya
--	--	---	--	--	--	----------

BOBOT PENILAIAN

Nilai Akhir = 25% KD1 + 25% KD2 + 25% KD3 + 25% KD4 atau Nilai Akhir = (KD1 + KD2 + KD3 + KD4) / 4

KRITERIA PENILAIAN

Penilaian dilakukan dengan metode PAP dengan konversi ke nilai angka dan huruf sesuai dengan tabel berikut

Tabel konversi nilai

Rentang skala	Nilai angka	Nilai huruf	kualifikasi
80 – 100	4	A	Lulus
70 – 79	3	B	Lulus
60 – 69	2	C	Lulus
40 – 59	1	D	Tidak lulus
39 - 0	0	E	Tidak lulus

Disiapkan	Diperiksa	Disahkan
Koordinator Pengampu MK	PKJ1	Ketua Jurusan