



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL, PERENCANAAN, dan KEBUMIHAN

NAMA PROGRAM STUDI	SARJANA		
NAMA MATA KULIAH	Sistem Informasi Geografis Terapan	KODE MK	RM184947
SEMESTER	Pilihan	SKS	3 (tiga)
NAMA DOSEN PENGAMPU	Dr-Ing. Ir. Teguh Hariyanto, MSc		
	Agung Budi Cahyono, ST, MSc, DEA		
	Udiana Wahyu Deviantari, ST, MT		
	Cherie Bhukti Pribadi, ST, MT		
BAHAN KAJIAN	1	Konsep dan definisi data spasial dalam SIG, Proses Pengolahan Data dan Model Analisa Spasial dengan SIG	
	2	Identifikasi data parameter bidang perencanaan, industri, lingkungan dan kebencanaan, Penyusunan basis data	
	3	Model Analisa basis data untuk parameter bidang perencanaan, industri, lingkungan dan kebencanaan. Presentasi hasil analisa data untuk bidang perencanaan	
	4	Presentasi hasil analisa data untuk bidang perencanaan, industri, lingkungan dan kebencanaan.	
CPL PROGRAM STUDI YANG DIBEBANKAN KE MATA KULIAH	C	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan pada bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.	
	D	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.	
	H	Mampu bekerja dalam tim lintas disiplin dan lintas budaya sehingga dapat bersaing di tingkat nasional maupun internasional.	
CP MATA KULIAH	1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep analisa dalam Sistem Informasi Geografis	
	2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi data Sistem Informasi Geografis yang diperlukan untuk penerapan dalam bidang perencanaan, industri, lingkungan dan kebencanaan	
	3	Mahasiswa mampu menyusun basis data spasial dan nonspasial untuk bidang terapan tersebut,	
	4	Mahasiswa mampu merepresentasikan hasil analisa SIG pada bidang terapan tersebut, dan bisa dalam bentuk WEBGIS.	
KATEGORI KEMAMPUAN	<i>Cognitive Proccess</i>	<i>Analyse</i>	
	<i>Knowledge Domain</i>	<i>Procedural</i>	
	<i>Psychomotor</i>	<i>Conscious control</i>	
	<i>Affective</i>	<i>Perubahan sikap</i>	

Tatap Muka Ke-	Kemampuan Akhir Sub-CP Mata Kuliah	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian	Keluasan (Materi Pembelajaran)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

1,2	Mampu menjelaskan konsep dan definisi pembentukan basis data spasial dalam format SIG	Ketepatan menjelaskan definisi dan pengertian basis data spasial dalam SIG, sistem analisa data spasial dalam format SIG	10%	Konsep dan definisi data spasial dalam SIG	•Diskusi •Presentasi Hasil	•Kuliah •Tanya Jawab •Tugas	kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50' latihan/responsi
3,4,5	Mampu menerapkan sistem pengolahan data spasial serta Model Analisa dalam SIG	Ketepatan menjelaskan dan menerapkan sistem pengolahan data vektor dan raster beserta model analisisnya	30%	Proses Pengolahan Data dan Model Analisa Spasial dengan SIG	•Diskusi •Presentasi Hasil •Tugas	•Kuliah •Tanya Jawab •Tugas	kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50' latihan/respo
6,7	Mampu mendapatkan parameter yang diperlukan beserta metoda pengolahan model dalam penerapan SIG	Penerapan dan model analisa yang sesuai bidang terapan	10%	Data parameter dan jenis analisa SIG untuk bidang industri	•Diskusi penerapan sederhana •Presentasi Hasil	•Kuliah •Tanya Jawab •Tugas	1 x 50' kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50'
8	ETS						
9,10	Mampu mendapatkan parameter yang diperlukan beserta metoda pengolahan model dalam penerapan SIG untuk pengelolaan lingkungan	Ketepatan menjelaskan perbedaan antar parameter penggunaan untuk ekologi, monitoring polusi dan konservasi	10%	Data parameter dan jenis analisa SIG untuk konservasi, monitoring polusi dan model berbasis ekologi	•Diskusi •Makalah Sederhana •Presentasi Hasil	•Kuliah •Tanya Jawab •Tugas (Membuat Paper/Makalah)	1 x 50' kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50' latihan/responsi
11,12	Mampu mendapatkan parameter yang diperlukan beserta metoda pengolahan model dalam penerapan SIG untuk pengelolaan kota	Ketepatan penerapan parameter dan model analisa yang digunakan	10%	Jenis data dan parameter pengelolaan fasilitas infrastruktur	•Diskusi •Presentasi Hasil	•Kuliah •Tanya Jawab •Tugas	1 x 50' kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50' latihan/responsi
13	Mampu menerapkan Mampu menerapkan pemahaman parameter dan model analisa untuk pengelolaan bencana pemahaman parameter dan model analisa untuk pengelolaan bencana	Ketepatan menjelaskan proses pengolahan data spasial dan non spasial untuk kebencanaan	20%	Jenis data dan parameter yang digunakan untuk pengelolaan bencana alam dan buatan	•Diskusi •Makalah Sederhana •Presentasi Hasil	•Kuliah •Tanya Jawab •Tugas	1 x 50' kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50' latihan/responsi
14	Mampu menerapkan proses data spasial beserta struktur data untuk bidang Perkotaan dengan SIG	Ketepatan menjelaskan proses pengolahan data spasial dan non spasial untuk rencana pengembangan kota	10%	Jenis Data dan analisa data untuk pengelolaan dan pengembangan wilayah perkotaan	•Diskusi •Makalah Sederhana •Presentasi Hasil	•Kuliah •Tanya Jawab •Quiz	kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50' latihan/respo

15	Mampu menjelaskan dan menerapkan prinsip dasar WEBGIS	Ketepatan menjelaskan proses pengolahan data dan hasil dalam bentuk WEB GIS	10%	Komponen hardware, organisasi, software dalam penyusunan dan penerapan WEB GIS	•Diskusi •Makalah Sederhana •Presentasi Hasil	•Kuliah •Tanya Jawab •Tugas	kuliah, 1 x 50' diskusi, 1 x50'
16	UAS						
						JUMLAH	