



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

NAMA PROGRAM STUDI	SARJANA		
NAMA MATA KULIAH	Marin Optik	KODE MK	CM234981
SEMESTER	Pilihan	SKS	2 (dua)
NAMA DOSEN PENGAMPU			
BAHAN KAJIAN	1	Pengantar Marin Optik	
	2	Konstituen Air	
	3	Sifat Optik Air	
	4	Sifat Fisika, Kimia dan Biologi Air	
	5	Klasifikasi air	
	6	Penginderaan Jauh Untuk Air	
	7	Algoritma Koreksi Atmosfer	
	8	Algoritma bio-optik	
	9	Pengukuran in situ	
	10	Basis Data In situ	
	11	Pengolahan Citra	
	12	Validasi	
	13		
	14		
dst			
CPL PROGRAM STUDI YANG DIBEBAHKAN KE MATA KULIAH	2	Mampu mengkaji dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam rangka mengaplikasikannya pada bidang keahlian Geodesi dan Surveying, Hidrografi, Fotogrametri dan Penginderaan Jauh, serta Informasi Geospasial dan Pertanahan, serta mampu mengambil keputusan secara tepat dari hasil kerja sendiri maupun kerja kelompok dalam bentuk laporan tugas akhir atau bentuk kegiatan pembelajaran lain yang luarannya setara dengan tugas akhir melalui pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif.	
	6	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan pada bidang Geodesi dan Surveying, Hidrografi, Fotogrametri dan Penginderaan Jauh, serta Informasi Geospasial dan Pertanahan.	
	7	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 dan Surveying, Hidrografi, Fotogrametri dan Penginderaan Jauh, serta Informasi Geospasial dan Pertanahan.	
	1	Mahasiswa mampu memahami mengenai marin optik secara umum	
	2	Mahasiswa mampu menganalisis konstituen air	
	3	Mahasiswa mampu memahami sifat optik air	
	4	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai sifat fisika, kimia dan biologi air	

CP MATA KULIAH	5	Mahasiswa mampu mengidentifikasi klasifikasi air	
	6	Mahasiswa mampu menganalisis teknologi penginderaan jauh untuk kawasan perairan	
	7	Mahasiswa mampu mengaplikasikan algoritma koreksi atmosfer	
	8	Mahasiswa mampu mengaplikasikan algoritma bio-optik	
	9	Mahasiswa mampu melakukan pengukuran in situ	
	10	Mahasiswa mampu menyusun basis data In situ	
	11	Mahasiswa mampu melakukan pengolahan citra satelit	
	12	Mahasiswa mampu melakukan validasi	
	KATEGORI KEMAMPUAN	<i>Cognitive Prosecess</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	Pengantar Marin Optik	Ketepatan dalam memahami konsep marin optik	5	Tatib Perkuliahan Penjelasan Silabus, Pengantar Marin Optik	Diskusi kelompok dalam kelas	Kuliah & Diskusi Tugas mandiri Presentasi & Diskusi	2 x 50' 2 x 60' 2 x 50'
2	Konstituen Air	Komponen penyusun air	5	Komponen penyusun air	Diskusi kelompok , Quiz	Kuliah & Diskusi Tugas mandiri Presentasi & Diskusi	2 x 50' 2 x 60' 2 x 50'
3	Sifat Optik Air	Ketepatan dalam memahami sifat optic air	5	Sifat Optik Air	Latihan kasus Tugas rumah, dan diskusi	Kuliah & Diskusi Tugas mandiri Presentasi & Diskusi	2 x 50' 2 x 60' 2 x 50'
4	Sifat Fisika, Kimia dan Biologi	Ketepatan dalam memahami Sifat Fisika, Kimia dan Biologi Air	5	Sifat Fisika, Kimia dan Biologi Air	Latihan kasus Tugas rumah, dan diskusi	Kuliah & Diskusi Tugas mandiri Presentasi & Diskusi	2 x 50' 2 x 60' 2 x 50'
5	Klasifikasi air	Ketepatan dalam memahami klasifikasi air berdasarkan konstituenya	10	Klasifikasi air berdasarkan karakteristik konstituen air	Latihan kasus Tugas rumah, dan diskusi	Kuliah & Diskusi Tugas mandiri Presentasi & Diskusi	2 x 50' 2 x 60' 2 x 50'
6	Penginderaan Jauh Untuk Air	Ketepatan dalam memahami jenis jenis dan karakteristik sensor untuk PJ	10	Sensor Citra Satelit untuk PJ perairan, Spe	Latihan kasus Tugas rumah, dan diskusi, praktek order data	Kuliah & Diskusi Tugas mandiri Presentasi & Diskusi	2 x 50' 2 x 60' 2 x 50'
7	Algoritma Koreksi Atmosfer	Pemahaman dalam penggunaan metode koreksi atmosfer	10	Algoritma dan Metode Koreksi Atmosfer	Latihan kasus Tugas rumah, dan diskusi, praktek	Kuliah & Diskusi Tugas mandiri Presentasi & Diskusi	2 x 50' 2 x 60' 2 x 50'

8	ETS						
9	Algoritma Koreksi Atmosfer	Ketepatan dalam menggunakan metode koreksi atmosfer		Tool koreksi atmosfer	Latihan kasus Tugas rumah, dan diskusi, praktek	Kuliah & Diskusi Tugas mandiri Presentasi & Diskusi	2 x 50' 2 x 60' 2 x 50'
10 dan 11	Algoritma bio-optik	ketepatan penerapan algoritma bio-optik	10	Pemilihan algoritma dan pennggunaannya	Latihan kasus Tugas rumah, dan diskusi, praktek order data	Kuliah & Diskusi Tugas mandiri Presentasi & Diskusi	3 x 50' 2 x 60' 2 x 50'
12	Pengukuran in situ	keahaman protokel pengukuran data in situ	5	Protokol internasional dalam pengukuran data	Latihan kasus Tugas rumah, dan diskusi, praktek	Kuliah & Diskusi Tugas mandiri Presentasi & Diskusi	2 x 50' 2 x 60' 2 x 50'
13	Basis Data In situ	pengetahuan sumber basis data terbu		Basisdata in situ	Latihan kasus Tugas rumah, dan diskusi, praktek	Kuliah & Diskusi Tugas mandiri Presentasi & Diskusi	2 x 50' 2 x 60' 2 x 50'
14	Pengolahan Citra	Keterampilan dalam pengolahan citra		Pengolahan citra PJ untuk perairan	Latihan kasus Tugas rumah, dan diskusi, praktek	Kuliah & Diskusi Tugas mandiri Presentasi & Diskusi	2 x 50' 2 x 60' 2 x 50'
15	Validasi	Pengetahuan cara validasi hasil		Metode validasi hasil pengolahan citra	Latihan kasus Tugas rumah, dan diskusi, praktek	Kuliah & Diskusi Tugas mandiri Presentasi & Diskusi	2 x 50' 2 x 60' 2 x 50'
16	EAS						
JUMLAH							