



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

NAMA PROGRAM STUDI SARJANA

NAMA MATA KULIAH Survei Hidrografi **KODE MK** RM184516

SEMESTER V (lima) **SKS** 3 (tiga)

NAMA DOSEN PENGAMPU

BAHAN KAJIAN	1	Definisi, teori dan aplikasi survei hidrografi
	2	Perencanaan Survey hidrografi
	3	Datum vertikal dan chart datum
	4	Penentuan posisi horisontal di laut
	5	Metode pengukuran kedalaman di laut (akustik dan non akustik)
	6	Peta hidrografi dan peta bathimetri

CPL PROGRAM STUDI YANG DIBEKANKAN KE MATA KULIAH	B	Mampu merancang kegiatan survei dan pemetaan dengan menggunakan teknologi terkini dalam bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.
	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.
	F	Mampu menyusun laporan ilmiah dan memberikan solusi berdasarkan kepemimpinan, kreativitas dan keterampilan komunikasi serta bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan.

CP MATA KULIAH	1	Mahasiswa mengetahui konsep, teori dan aplikasi survei hidrografi
	2	Mahasiswa mampu merencanakan survey hidrografi
	3	Mahasiswa mampu mengolah data pasang surut untuk menentukan chart datum
	4	Mahasiswa mampu melakukan pengukuran posisi horisontal di laut
	5	Mahasiswa mampu melakukan pengukuran kedalaman survey dengan berbagai metode (mekanik, akustik, non-akustik)
	6	Mahasiswa mampu menggambar peta hidrografi

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 - 2	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep, teori dan definisi survey hidrografi. Selain itu mahasiswa juga harus mampu menjelaskan aplikasi survey hidrografi dalam bidang geomatika dan non geomatika	Ketepatan dan kecermatan dalam menjelaskan definisi, konsep dan teori tentang hydrografi dan survey hidrografi serta aplikasinya di bidang geomatika dan non geomatika	5	Definisi hidrografi Teori hidrografi Konsep survey hidrografi Aplikasi hidrografi dan survey hidrografi	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher center learning Students center learning	K : 4 x 50' R : 2x 50 M : 6 x 50'
3	Mahasiswa mampu membedakan antara peta hidrografi dan peta topografi	Ketepatan dan kecermatan dalam membedakan antara peta hidrografi dan peta topografi	5	Peta Hidrografi Peta Topografi	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher center learning Students center learning	K : 2 x 50' R : 1 x 50 M : 3 x 50'
4 - 5	Mahasiswa mampu memahami penentuan posisi horisontal di laut	Ketepatan dan kecermatan dalam menjelaskan metode yang digunakan dalam penentuan posisi horisontal pada saat survey hidrografi di laut	15	LOP Traverse Ikatan Ke muka Ikatan ke belakang GNSS RTK DGNSS	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher center learning Students center learning Praktik	K : 4 x 50' P : 6 x 50' M : 6 x 50'
6 - 7	Mahasiswa mampu memahami konsep pasang surut dan chart datum	Ketepatan dan kecermatan dalam menjelaskan pasang surut dan aplikasinya dalam bidang survey hidrografi khususnya chart datum	15	Teori Pasut Karakteristik Pasut Bilangan Doodson Chart Datum	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher center learning Students center learning Problem based learning	K : 4 x 50' R : 4 x 50' M : 6 x 50'
8	Evaluasi Tengah Semester						
9 - 10	Mahasiswa mampu memahami penentuan kedalaman dengan metode non akustik	Ketepatan dan kecermatan dalam menentukan kedalaman laut dengan metode non akustik	15	Lead Line Sounding Pole Tachimetri GPS RTK Airborne Lidar Remote Sensing	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher center learning Students center learning Problem based learning	K : 4 x 50' R : 4 x 50' M : 6 x 50'
11 - 12	Mahasiswa mampu memahami penentuan kedalaman dengan metode akustik (SBES)	Ketepatan dan kecermatan dalam menentukan kedalaman laut dengan metode akustik	15	Gelombang Akustik Barcheck SBES Low dan High Frequency Narrow and wide beam	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher center learning Students center learning Problem based learning	K : 4 x 50' R : 4 x 50' M : 6 x 50'

13	Mahasiswa mampu merencanakan survey hidrografi	Ketepatan dan kecermatan dalam merencanakan survei hidrografi di lapangan	15	Manajemen Survey Hidrografi Perencanaan Survey Hidrografi	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher center learning Students center learning Problem	K : 2 x 50' R : 1 x 50' M : 3 x 50'
14 - 15	Mahasiswa mampu menghitung data survey hidrografi dan membuat peta hidrografi	Ketepatan dan kecermatan dalam menghitung data survey hidrografi dan membuat peta hidrografi	15	Koreksi Pasut Koreksi Barcheck Koreksi Chart Datum Koreksi Draft Transducer Kontur bathymetri Peta Laut	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher center learning Students center learning Problem based learning	K : 4 x 50' R : 2 x 50' M : 6 x 50'
16	Evaluasi Akhir Semester						