



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

NAMA PROGRAM STUDI SARJANA

NAMA MATA KULIAH Oseanografi Fisik **KODE MK** RM184410

SEMESTER IV (empat) **SKS** 3 (tiga)

NAMA DOSEN PENGAMPU

BAHAN KAJIAN	1	Definisi, konsep, teori, sejarah dan aplikasi oseanografi khususnya oseanografi fisik
	2	Suhu, salinitas, densitas, konduktifitas, tekanan dan kedalaman laut
	3	Efek atmosfer terhadap lautan
	4	Angin, gelombang, arus, sirkulasi di laut dalam
	5	Pasang surut air laut dan proses pantai
	6	Neraca panas lautan dan dampaknya

CPL PROGRAM STUDI YANG DIBEKANKAN KE MATA KULIAH	A	Mampu menerapkan pengetahuan matematika, sains, dan keteknikan di bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, sistem informasi geografis, dan kadaster untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.
	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 mampu memahami definisi, konsep, teori, sejarah dan aplikasi oseanografi khususnya oseanografi fisik
	2	Mahasiswa mampu mengetahui hubungan antara suhu, densitas, salinitas, konduktifitas, tekanan dan kedalaman laut
	3	Mahasiswa mampu memahami hubungan antara pengaruh atmosfer dengan lautan
	4	Mahasiswa mampu memahami neraca panas yang terjadi di lautan
	5	Mahasiswa mampu memahami konsep dan hubungan antara angin, arus, gelombang dan sirkulasi di laut dalam
	6	Mahasiswa mampu memahami konsep pasang surut dan dampaknya terhadap proses pantai

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	Mahasiswa mampu menjelaskan teori, definisi, konsep, sejarah dan aplikasi oseanografi dan oseanografi fisik	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan definisi, teori, konsep, sejarah dan aplikasi oseanografi dan oseanografi fisik	5	Pengantar oseanografi dan oseanografi fisik Sejarah oseanografi dan oseanografi fisik Aplikasi oseanografi fisik dalam bidang geomatika	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 2 x 50' Responsi : 1 x 50' TM : 3 x 50'
2 - 3	Mahasiswa mampu menjelaskan pengaruh atmosfer terhadap lautan	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan efek atmosfer terhadap lautan dan dampaknya terhadap cuaca dan iklim	15	Bumi dalam runag angkasa Gaya Coriolis Sistem angin Pengukuran dan skala angin Tegangan angin	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 4 x 50' Responsi : 2 x 50' TM : 6 x 50'
4 - 5	Mahasiswa mampu memahami neraca panas di lautan	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi keluar masuknya panas di lautan	15	Definisi neraca panas di lautan Perhitunganflux panas Distribusi geografis flux Transport panas merdian	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 4 x 50' Responsi : 2 x 50' TM : 6 x 50'
6 -7	Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan antara suhu, densitas, salinitas, konduktifitas dan tekanan dengan kedalaman laut	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan definisi dn hubungan antara suhu, salinitas, densitas, konduktifiatas, tekanan dan kedalaman laut	15	Suhu Densitas Salinitas Konduktifiats Tekanan Kedalaman Laut	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 4 x 50' Responsi : 2 x 50' TM : 6 x 50'
8	Evaluasi Tengah Semester						
9	Mahasiswa mampu memahami respon lautan terhadap angin	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan pengaruh angin terhadap permukaan laut	10	Gaya Inersia Layer Ekman di permukaan laut Transport massa Ekman Teori Ekman dan Aplikasinya	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 2 x 50' Responsi : 1x 50' TM : 3 x 50'

10 - 12	Mahasiswa mampu memahami sirkulasi di lautan	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan jenis-jenis sirkulasi yang terjadi di lautan	15	Keseimbang Hidrostatik Persamaan Geostropik Arus Geostropik Pengukuran arus metode Lagrange dan Euler Teori Svedrup Solusi Munk Sirkulasi permukaan dan laut dalam	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 4 x 50' Responsi : 2x 50' TM : 6 x 50'
13 - 14	Mahasiswa mampu memahami teori, konsep dan jenis gelombang	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan terjadinya gelombang dan jenis-jenis gelombang	15	Teori Linear Gelombang Teori Non Linear Gelombang Spektrum Gelombang Peramalan Gelombang Pengukuran Gelombang	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 4 x 50' Responsi : 2x 50' TM : 6 x 50'
15	Mahasiswa mampu memahami pasang surut air laut dan terbentuknya pantai	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan konsep pasang surut dan dampaknya pada proses pantai	10	Teori Pasang Surut Air Laut Aplikasi Pasang Surut Air Laut Prediksi Pasang Surut Air Laut Proses Pantai	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 2 x 50' Responsi : 1 x 50' TM : 3 x 50'
JUMLAH							100