



**DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA**  
**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK GEOMATIKA**  
**SILABUS MATA KULIAH**

<b>MATA KULIAH</b>	Nama MK	Oseanografi Fisik
	Kode MK	RM184410
	SKS	3 (tiga)
	Semester	IV (empat)

**DESKRIPSI MATA KULIAH**

Kuliah ini dirancang untuk memperkenalkan mahasiswa pada proses fisik yang penting yang terjadi di lautan sedemikian rupa sehingga mereka akan memahami prinsip-prinsip fisik konseptual dan pada skala yang lebih besar bagaimana sistem ini masuk ke bumi sebagai suatu sistem satu kesatuan. Fokus awal adalah untuk mengembangkan persamaan dasar yang menggambarkan prinsip-prinsip yang mendasari oseanografi fisik. Prinsip-prinsip ini kemudian digunakan untuk membantu memahami densitas, salinitas, suhu, kedalaman laut, gelombang, pasang surut, arus, dan sirkulasi laut dalam. Sepanjang kuliah, contoh kasus akan diberikan untuk menunjukkan bagaimana oseanografi fisik mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lautan.

**CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN**

<b>A</b>	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.
<b>F</b>	Mampu menyusun laporan ilmiah dan memberikan solusi berdasarkan kepemimpinan, kreativitas dan keterampilan komunikasi serta bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan.

**CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH**

1	Mahasiswa mampu memahami definisi, konsep, teori, sejarah dan aplikasi oseanografi khususnya oseanografi
2	Mahasiswa mampu mengetahui hubungan antara suhu, densitas, salinitas, konduktivitas, tekanan dan kedalaman
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

**BAHAN KAJIAN**

1	Definisi, konsep, teori, sejarah dan aplikasi oseanografi khususnya oseanografi fisik
2	Suhu, salinitas, densitas, konduktivitas, 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

**PRASYARAT**

Fisika 1 dan Fisika 2

**BAHAN PUSTAKA**

A.	Utama
1	Stewart, R.H., 2000. Introduction to Physical Oceanography. Department of Oceanography
2	Thurman, Harold V. 1994. Introductory Oceanography. Columbus: Charles
3	
4	
5	
B.	Pendukung
1	Open University. 1989. Waves, Tides and Shallow-Water Processes. Oxford: Pergamon Press.
2	Open University. 1989. Ocean Circulation. Oxford: Pergamon Press

3 | Open University. 1989. Seawater: Its Composition, Properties and Behaviour.  
Oxford: Pergamon Press.

4