



DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK GEOMATIKA
SILABUS MATA KULIAH

MATA KULIAH	Nama MK	Fitur Dasar Laut
	Kode MK	
	SKS	3 (tiga)
	Semester	8 (delapan)

DESKRIPSI MATA KULIAH

Fitur Dasar Laut merupakan mata kuliah pilihan bidang hidrografi yang bertujuan untuk mengidentifikasi panorama permukaan dasar laut atau morfologi dengan gambaran. Dalam mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari tentang definisi dan identifikasi fitur yang ada di dasar laut. Fitur dasar laut yang dimaksud terdiri dari dua macam, yaitu fitur dasar laut alami dan fitur dasar laut buatan. Dalam mata kuliah ini juga akan dibahas mengenai instrumen yang digunakan untuk akuisisi data dalam pendeteksian fitur dasar laut dan juga data yang dihasilkan dari masing-masing instrumen tersebut.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

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.
C	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan pada bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.
E	Mampu menerapkan teknologi informasi & komunikasi serta perkembangan teknologi terkini dalam bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, sistem informasi geografis, dan kadaster.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1	Mampu menjelaskan tentang definisi dan macam-macam fitur dasar perairan
2	Mampu menganalisa data backscatter, watercolumn dan data batimetri dari hasil survei hidrografi
3	Mampu mengidentifikasi objek didasar laut
4	Mampu menjelaskan instrumen yang digunakan dalam pengambilan data fitur dasar laut dan software pengolahan datanya
5	Metode yang digunakan dalam pengambilan data fitur dasar laut
6	Mampu menjelaskan prosedur validasi data sub-bottom profiler

BAHAN KAJIAN

1	Definisi dan macam-macam fitur dasar perairan
2	Backscatter, watercolumn dan data batimetri
3	Identifikasi objek didasar laut
4	Instrumen dan software untuk identifikasi fitur dasar laut
5	Metode yang digunakan dalam pengambilan data fitur dasar laut
6	Validasi data sub-bottom profiler

PRASYARAT

Penginderaan Dasar Laut

BAHAN PUSTAKA

A.	Utama
1	Hampton, L. Physics of Sound Marine Sediments. New York. Plenum Press, 1974.
2	Lurton, Xavier. An Introduction to Underwater Acoustic: Principles and Applications. Perancis. Praxis Publ. 2002.
3	Cervenka, P. and de Mouster, C. Side Scan Sonar imaging processing techniques, IEEE journal of ocean engineering.1993.
B.	Pendukung
1	Jackson, D.R. and Briggs, K.B. High Frequency bottom backscattering, Journal of the acoustical society of america.1986.

- 2 LeBlanc, L.R., Mayer, L. Rufino, M. Schock, S.G. and King, J. Marine sedimet classification using chirp sonar. Journal of the acoustical society of america. 1992a.
- 3 Chan, Y.T. Underwater acoustic data processing (NATO ASI Series). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic. 1988.