

Silabus Perkuliahan

KL2121 - Mekanika Fluida dan Hidrolika

Kode Matakuliah:	Semester:	SKS:	Unit Penanggung Jawab:	Sifat:
KL2121	III/Ganjil	3 (Tiga) SKS	PS Teknik Kelautan	Wajib
Nama Matakuliah	Mekanika Fluida dan Hidrolika (<i>Fluid Mechanics and Hydraulics</i>)			
Capaian Pembelajaran	Mahasiswa mampu memahami dasar teori, aplikasi, dan pengembangan mekanika fluida baik dalam kasus statis maupun dinamis. Selain itu, mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman tentang analisis dimensi dan keserupaan.			
Silabus Ringkas	Matakuliah ini memberikan materi tentang statika fluida, dasar-dasar analisis aliran fluida, aliran dalam pipa, aliran pada permukaan bebas, serta analisis dimensi dan keserupaan.			
Silabus Lengkap	Matakuliah ini menjelaskan teori dasar dan aplikasi dari mekanika fluida, yaitu: 1) Statika fluida, stabilitas dan benda terapung, pendekatan control volume (skala besar), pendekatan diferensial (skala kecil), dan pendekatan dimensi (percobaan) yang digunakan untuk memeriksa masalah arus., 2) Penyederhanaan persamaan konservasi massa, momentum, dan energi untuk mendapatkan solusi eksak. 3) <i>Major dan minor losses</i> dalam saluran kental untuk merancang aliran dalam pipa.			
Matakuliah Terkait	FII101 Fisika Dasar I FII202 Fisika Dasar II			
Kegiatan Penunjang	Praktikum di laboratorium			
Pustaka	[1] White, Frank M., "Fluid Mechanics" 8th Edition. McGraw-Hill, 2015. [2] Shames, Irving H, "Mechanics of Fluids" First Edition. McGraw-Hill, 1962. [3] Ven Te Chow, Open-Channel Hydraulics, The Blackburn Press, 2009. [4] Baatjes, J A & Labeur, R J. Open Channel Flow. TU Delft, 2009			
Panduan Penilaian	UTS, UAS, Homework dan Quiz, dan Praktikum			