

Silabus Perkuliahan
KL4101 - Komputasi Dinamika Fluida

Kode Matakuliah: KL4101	Semester: VII/ Ganjil	SKS: 3 (Tiga) SKS	Unit Penanggung Jawab: PS Teknik Kelautan	Sifat: Pilihan Minor
Nama Matakuliah	Komputasi Dinamika Finamis (<i>Computational Fluid Dynamics</i>)			
Capaian Pembelajaran	Setelah mengikuti perkuliahan ini, diharapkan mahasiswa untuk:			
Silabus Ringkas	Matakuliah ini memberikan pengetahuan dan praktek tentang dasar-dasar pemodelan numeris dari fluida.			
Silabus Lengkap	<i>Partial Differential Equations</i> (PDE), dasar metode komputasi (akurasi, stabilitas, konsistensi), solusi komputasi untuk <i>time integration of ordinary differential equations</i> , solusi komputasi untuk partial differential equations, dasar-dasar simulasi arus dan gelombang, dsb.			
Matakuliah Terkait	KL3101 Metode Numerik			
Kegiatan Penunjang	Laboratorium Komputer			
Pustaka	<p>(1) Pletcher, R. H., Tannehill, J. C., Anderson, D., <i>Computational Fluid Mechanics and Heat Transfer</i>, 3rd ed., CRC Press, 2011, ISBN 9781591690375.</p> <p>(2) Hirsch, C., <i>Numerical Computation of Internal and External Flows</i>, 2nd ed., Butterworth-Heinemann, 2007, ISBN 9780750665940 (E-Book available).</p> <p>(3) Moin, P., <i>Fundamentals of Engineering Numerical Analysis</i>, 2nd ed., Cambridge University Press, 2010, ISBN 9780521805261 (E-Book available).</p> <p>(4) Zijlema, M. <i>Computational Modeling of Flow and Transport</i>. TU delft: Delft. 2012</p>			
Panduan Penilaian	Homework, quiz, midterm exam, final exam, laboratory work, and class discussion.			