

MATA KULIAH	Nama Mata Kuliah : Komputasi Dinamika Fluida
	Kode MK : KM185274
	Kredit : 3
	Semester : 2

DESKRIPSI MATA KULIAH	
Matakuliah komputasi dinamika fluida ini membahas tentang aspek-aspek komputasi dinamika fluida.	
CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBAHKAN MATA KULIAH	
3.1.2	Mampu menguasai dan mengembangkan konsep-konsep matematika bidang pemodelan dan optimasi sistem.
3.2.3	Mampu mengkonstruksi algoritma komputasi untuk menyelesaikan permasalahan yang terkait.
4.1.2	Mampu menerapkan pokok-pokok matematika bidang Pemodelan dan Optimasi Sistem untuk mendukung riset bidang lingkungan, pemukiman, kelautan, energi, atau teknologi informasi.
4.1.3	Mampu menerapkan pokok-pokok matematika bidang Komputasi untuk mendukung riset bidang lingkungan, pemukiman, kelautan, energi, atau teknologi informasi.
4.2.2	mampu melakukan uji/simulasi secara numerik untuk mengetahui kinerja suatu metode komputasi.
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mengerti, menguasai dan memahami tentang persamaan aliran fluida. 2. Mahasiswa mampu mengembangkan persamaan pengangkutan skalar dan momentum. 3. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar turbulensi.	
POKOK BAHASAN	
• Aliran Fluida • Pemodelan Aliran • Solusi Numerik Masalah aliran fluida	

PRASYARAT
—
PUSTAKA
1. Anderson, J. D. J., 1995, "<i>Computational Fluid Dynamics (The Basics with Applications)</i>", International Edition, Mc Graw-Hill, New York, USA. 2. Hoffmann, K. A. and Chiang, S. T., 1995, "<i>Computational Fluid Dynamics For Engineers, Engineering Education System</i>", Wichita, USA. 3. Shames, I.H., 1992, "<i>Mechanics of Fluid, 3rd Edition</i>", Mc Graw-Hill, New York, USA. 4. Welty, J.R., et al., 1995, '<i>Fundamentals of Momentum, Heat and Mass Transfer, 3rd Edition</i>', John Wiley & Sons, Inc., New York, USA. 5. Wilkes, D.J.F., et al., 1995, "<i>Fluid Mechanics, 3rd Edition</i>", Longman Singapore Publishers, Singapore.