

20. Komputasi Meteorologi

RENCANA PEMBELAJARAN MATA KULIAH			
PROGRAM STUDI: METEOROLOGI			
FAKULTAS/SEKOLAH: FAKULTAS ILMU DAN TEKNOLOGI KEBUMIHAN			
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG			
Kode MK: ME2102	Bobot SKS: 3	Semester: 3	Jenis: MKWP
Nama Mata Kuliah	Komputasi Meteorologi		
	Computational Meteorology		
Mata Kuliah Terkait	WI1102	Berpikir Komputasional	Pre-requisite
Bahan Kajian	Pengetahuan dasar mengenai pentingnya penguasaan teknologi komputasi dalam meteorologi.		Expose
	Pengetahuan umum mengenai elemen komputer dan elemen pemrograman komputer.		Expose
	Pengetahuan dan keterampilan dasar untuk melakukan pemrograman komputer dalam bahasa FORTRAN.		Explore
	Membaca dan menuliskan file data dalam format biner, baik format biner umum, maupun format biner standar yang banyak digunakan dalam mengarsipkan data cuaca dan iklim, seperti format NetCDF dan GRIB.		Explore
	Teknik dasar visualisasi data meteorologi menggunakan perangkat lunak public domain, seperti GrADS.		Explore
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang diemban mata kuliah			
Kode CPL		Unsur CPL	
CPL-3.2		Mampu mengolah data cuaca dan iklim dalam bentuk data digital berukuran besar untuk memahami fenomena-fenomena cuaca dan iklim. (C3)	
CPL-3.3		Mampu mengoperasikan perangkat komputasi sesuai dengan algoritma yang dipelajari untuk menyelesaikan suatu permasalahan ilmiah standar dalam bidang meteorologi. (C3)	
Kode CPL	CPMK	Unsur Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-3.2	1	Mahasiswa mampu menerapkan suatu metode komputasi untuk membaca dan menyimpan data dalam format biner yang biasa digunakan dalam meteorologi. (C3)	
	2	Mahasiswa mampu menggunakan suatu perangkat lunak untuk mevisualisasikan data meteorologi. (C3)	
CPL-3.3	3	Mahasiswa mampu membuat program komputer sederhana untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam bidang meteorologi. (C3)	
Metode Pembelajaran		Ceramah Diskusi kelompok Pembelajaran kooperatif Pembelajaran berbasis masalah	
Modalitas Pembelajaran		Luring Sinkron Bauran/Daring Asinkron	
Metode Penilaian		Komponen penilaian: Ujian tengah semester (20%), ujian akhir semester (30%), praktikum (40%), dan tugas (10%). Skala penilaian: 80-100% A (kompetensi maksimum) 75-80% AB (kompetensi sangat baik) 65-75% B (kompetensi baik) 60-65% BC (kompetensi cukup baik) 55-60% C (kompetensi minimal) 45-54% D (di bawah kompetensi minimum) <45% E (sangat jauh di bawah kompetensi minimum)	