

36. Prakiraan Cuaca

RENCANA PEMBELAJARAN MATA KULIAH			
PROGRAM STUDI: METEOROLOGI			
FAKULTAS/SEKOLAH: FAKULTAS ILMU DAN TEKNOLOGI KEBUMIHAN			
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG			
Kode MK: ME3202	Bobot SKS: 3	Semester: 6	Jenis: MKWP
Nama Mata Kuliah	Prakiraan Cuaca <i>Weather Forecast</i>		
Mata Kuliah Terkait	ME3101	Analisis Data Cuaca dan Iklim	<i>Pre-requisite</i>
	ME3102	Metode Prediksi Cuaca Numerik	<i>Pre-requisite</i>
Bahan Kajian	Parameterisasi konveksi		<i>Expose</i>
	Perhitungan transfer radiatif		<i>Expose</i>
	Parameterisasi lapisan batas dan proses skala subgrid lainnya		<i>Expose</i>
	Dasar-dasar teknik asimilasi data		<i>Expose</i>
	Model prediksi cuaca skala meso WRF yang dikembangkan oleh kolaborasi beberapa institusi di USA, seperti National Center for Atmospheric Research (NCAR) dan National Centers for Environmental Prediction (NCEP)		<i>Explore</i>
	Teknik post-processing keluaran model prediksi numerik		<i>Explore</i>
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)		
CPL-4.1	Mampu mendesain simulasi suatu sistem cuaca dan/atau interaksinya dengan lingkungan untuk penerapan pengetahuan meteorologi. (C3)		
Kode CPL	CPMK	Unsur Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPL-3.2	1	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar dan menggunakan skema parameteriasi (mikrofisika, konveksi, radiasi, lapisan batas dan model permukaan tanah) yang penting dalam proses prediksi cuaca. (C3)	
	2	Mahasiswa mampu mengolah data keluaran model WRF dalam bentuk digital berukuran besar untuk memahami fenomena cuaca yang disimulasikan. (C3)	
CPL-3.3	3	Mahasiswa mampu menjalankan simulasi prediksi cuaca dengan menggunakan model WRF sesuai dengan kasus yang dipilih. (C3)	
CPL-4.1	4	Mahasiswa mampu mendesain simulasi prediksi cuaca numerik menggunakan model WRF untuk menyimulasikan kasus yang dipilih. (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 (30%), ujian akhir semester (30%), praktikum (30%), tugas (5%), dan quiz (5%). 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)		