



Universitas Brawijaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan Statistika/Program Studi Sarjana Statistika

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	Laboratorium	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Matematika Dasar	MAS61111	Statistika Simulasi dan Komputasi	3	1	20 Mei 2020
	Dosen Pengembang RPS		Kepala Laboratorium		Ka Prodi
	Luthfatul Amaliana, S.Si., M.Si.		Dr. Adji Achmad Rinaldo		Achmad Efendi, S.Si., M.Sc., PhD
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Prodi				
	ILO1	Menguasai konsep dasar keilmuan dan metode analisis statistika yang dapat diaplikasikan pada bidang komputasi, sosial humaniora, ekonomi, industri dan hayati.			
	ILO5	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif secara mandiri, dengan hasil yang bermutu dan terukur dalam implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang menerapkan nilai humaniora berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah.			
	ILO6	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam menyelesaikan masalah di bidang keahliannya berdasarkan hasil analisis informasi dan data.			
	ILO8	Mampu menerapkan dan menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, kewirausahaan berdasarkan nilai, norma, dan etika akademik serta nilai Pancasila dalam segala aspek kehidupan.			
	CP MK				
	M1	Mahasiswa mampu menguasai konsep fungsi dan jenis-jenisnya (ILO1, ILO5, ILO6, ILO8).			
	M2	Mahasiswa mampu menguasai konsep limit dan kontinuitas serta penerapannya. (ILO1, ILO5, ILO6, ILO8).			
	M3	Mahasiswa mampu menguasai konsep turunan dan penerapannya (ILO1, ILO5, ILO6, ILO8).			
	M4	Mahasiswa mampu menguasai konsep integral dan penerapannya (ILO1, ILO5, ILO6, ILO8).			
	M5	Mahasiswa mampu menjelaskan, mengidentifikasi serta menyelesaikan permasalahan turunan dan integral pada fungsi transenden (ILO1, ILO5, ILO6, ILO8).			
	Deskripsi Singkat MK	Mempelajari tentang konsep fungsi, jenis-jenisnya, limit limit, kontinuitas, turunan dan integral serta penerapannya dalam Matematika pada umumnya dan Statistika pada khususnya.			
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1	Fungsi dan Grafik Fungsi			
	2	Limit dan Kontinuitas Suatu Fungsi			
	3	Definisi turunan, aturan turunan, aturan rantai, turunan tingkat tinggi, turunan fungsi implisit.			

	4	Penerapan Turunan dalam Menggambar Grafik	
	5	Antiturunan, Integral Tentu, Teorema Dasar Kalkulus, Metode Integrasi Substitusi Variabel	
	6	Penerapan Integral dalam Matematika dan Statistika	
	7	Fungsi transenden, turunan dan integralnya.	
Bobot Penilaian	15% Tugas, 20% Kuis, 25% UTS, 25% UAS, 10% Responsi, 5% Sikap		
Pustaka	Utama:		
	1. Varberg, D., Purcell E.J. and Rigdon, S. 2007. Calculus, 9th Ed. Prentice Hall and Inc. New Jersey. 2. Varberg, D., Purcell E.J. and Rigdon, S. 2011. Calculus, 9th Ed (terjemahan jilid 1 dan 2). Alih Bahasa: Susila, I. N. Penerbit Erlangga.		
	Pendukung:		
	1. Baisuni, M. Hasyim. 2011. Kalkulus. Universitas Indonesia Press. Jakarta. 2. Wrede, R. and Spiegel, M. R. 2002. Advanced Calculus, 2nd Ed. McGraw-Hill Companies. New York.		
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak		Perangkat Keras:
	MS Office		Laptop
			LCD, Whiteboard
Team Teaching	Ir. Heni Kusdarwati, MS.		
	Luthfatul Amaliana, S.Si., M.Si.		
Mata Kuliah Prasyarat	-		