

MATA KULIAH (2)	SS145202: Matematika II
	Kredit : 2/2/0
	Semester : II
DESKRIPSI MATA KULIAH	
Mata kuliah Matematika II, merupakan kelanjutan dari mata kuliah Matematika I. Pada mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep dasar matematika dan konsep Matrik dan ruang Vektor, serta mampu mengaplikasikan untuk Pengolahan Variabel Random, Perumusan pemodelan dan perhitungan Univariat dan Multivariat. Proses pembelajaran dilakukan dengan ceramah , diskusi dan di penggunaan software laboratorium.	
CAPAIAN PEMBELAJARAN PRODI YANG DIDUKUNG	
2.1.1	Mampu menguasai konsep dasar matematika untuk memahami teori dan metoda statistika serta penerapannya
3.1.1	Bertanggung jawab secara penuh atas pekerjaannya dan menjunjung tinggi etika profesi
3.1.2	Mampu bekerja secara tim untuk menyelesaikan suatu permasalahan
3.1.3	Mampu mengkomunikasikan hasil analisis data secara lisan maupun tertulis
4.1.1	Etika profesi (termasuk menghargai temuan orisinil orang lain), mampu menghargai pendapat orang lain; patuh pada aturan tertulis dan tidak tertulis serta mampu berfikir cerdas, amanah dan kreatif
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1	Dapat menguasai konsep Deret Tak Hingga
2	Dapat menguasai konsep Fungsi Dua Variabel, Integral Lipat Dua
3	Mampu menjelaskan konsep vektor, operasi matriks, determinan dan invers matriks
4	Mampu menjelaskan konsep vektor random
5	Mampu menyelesaikan Sistem Persamaan linear.
6	Mampu menjelaskan konsep Ruang Vektor
7	Mampu menerapkan akar dan vektor karakteristik untuk diagonalisasi dari suatu matriks dan secara manual maupun dengan paket program.
8	Dapat memfaktorkan matriks
9	Mampu menjelaskan bentuk Kuadratik
10	Dapat menyelesaikan persoalan Turunan matriks
POKOK BAHASAN	
Deret Tak Hingga, Fungsi Dua Variabel, Integral Lipat Dua ,Definisi Matrik, Macam-macam Matrik (0, I, Simetris, Skew Simetris, Idempoten, Orthogonal), Determinan, Invers, Sistem Persamaan Linear dalam bentuk matrik, OBE dan Cramer, Nilai dan Vektor Eigen, Bentuk Kuadratik,Turunan Matrik. Operasional matriks dengan Paket Program	
PRASYARAT	
Matematika 1	
PUSTAKA UTAMA	
1. Purcell, J.E. and Rignon, "Calculus", 8th ed., Prentice Hall, 2000	
2. Schott R James, "Matrix analysis for Statistics"., Academic Press, New York and London, 1997	
3. Anton, H., "Elementary Linear Algebra", John Wiley & Son, New York, 1987	
PUSTAKA PENDUKUNG	
1. Basilevsky, Alexander,"Applied Matrix algebra in statistical Science", New York, North-Holland. 1983	