



UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 JURUSAN MATEMATIKA  
 Program Studi Matematika

**Rencana Program dan Kegiatan Pembelajaran Semester  
 (RPKPS)**

**FUNGSI KOMPLEKS II**

Kode	MAM 4125
sks	2
Matakuliah	FUNGSI KOMPLEKS II
Tujuan	Setelah menempuh matakuliah ini mahasiswa mampu menjelaskan konsep integral fungsi kompleks, hubungan antara keanalitikan suatu fungsi, deret pangkat, dan integral di ruang kompleks.
Prasyarat	MAM 4223 FUNGSI KOMPLEKS I
Silabus	Lintasan di bidang kompleks, daerah terhubung sederhana, integral garis, kebergantungan terhadap lintasan, sifat-sifat integral kompleks, teorema Integral Cauchy, teorema annulus, rumus integral Cauchy secara umum. Barisan & deret bilangan kompleks, deret pangkat, daerah kekonvergenan, kaitan antara deret pangkat dengan fungsi analitik, deret Laurent, singularitas, teorema residu
Buku Rujukan	1. Churchil, R.V, 1988, <i>Complex Variable &amp; Application</i> 2. Poliouaras, J.D, 1975. <i>Complex Variable for Scientists and Engineers</i> 3. Ahlfor, L.V, 1979, <i>Complex Analysis</i> , third Ed. McGraw-Hill International editions.
Evaluasi	Nilai akhir merupakan gabungan dari nilai-nilai berikut ini dengan pembobotan tertentu. 1. Ujian Tengah Semester (UTS) 2. Ujian Akhir Semester (UAS) 3. KUIS 4. Tugas

Pertemuan Ke-	Topik Bahasan	Keterangan
01	Kontrak kuliah, tinjauan materi	
02	Lintasan di bidang kompleks, daerah terhubung sederhana	
03	Integral garis dan Integral Fungsi Kompleks	
04	Sifat-sifat integral kompleks	
05	<b>Kuis 1</b>	
06	Kebergantungan terhadap lintasan, Teorema Integrasi Cauchy	
07	Teorema annulus, rumus integral Cauchy secara umum	
08	<b>UTS</b>	
09	<b>UTS</b>	
10	Barisan & deret bilangan kompleks, Uji Konvergensi deret	
11	Deret pangkat, daerah kekonvergenan, radius kekonvergenan	
12	<b>Kuis 2</b>	
13	Deret pangkat sebagai fungsi analitik	
14	Fungsi analitik sebagai deret pangkat	
15	Deret Laurent	
16	Singularitas, Teorema residu	