

# MODULE HANDBOOK

## < Analisis Kombinatorik >

Nama Mata Kuliah	<b>Analisis Kombinatorik</b>	
Prodi	Sarjana	
Kode Mata Kuliah	SM234611	
Semester	6	
Penanggung Jawab	Muhammad Syifa'ul Mufid, S.Si.,M.Si.,D.Phil.	
Dosen Pengampu	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Muhammad Syifa'ul Mufid, S.Si.,M.Si.,D.Phil.</li> <li>● Drs. Daryono Budi Utomo, M.Si</li> </ul>	
Bahasa	Bahasa Indonesia	
Metode Pembelajaran	Metode SCL	
Beban kerja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tatap Muka: 3 x 50 = 150 menit per minggu</li> <li>2. Pembelajaran terstruktur : 3 x 60 = 180 menit per minggu</li> <li>3. Pembelajaran mandiri: 3 x 60 = 180 menit per minggu.</li> </ol>	
Bobot SKS	3 sks	
Syarat mengikuti Ujian	Seorang mahasiswa harus menghadiri setidaknya 80% perkuliahan untuk dapat mengikuti ujian.	
Mata Kuliah Prasyarat	Matematika Diskrit	
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	CPMK-1	Mahasiswa menguasai dan mampu menerapkan prinsip-prinsip dasar permutasi dan kombinasi
	CPMK-2	Mahasiswa menguasai dan mampu menerapkan prinsip sangkar merpati ( <i>pigeonhole principle</i> )
	CPMK-3	Mahasiswa menguasai dan mampu menerapkan konsep-konsep mengenai koefisien binomial
	CPMK-4	Mahasiswa menguasai dan mampu menerapkan prinsip inklusi-inklusi
	CPMK-5	Mahasiswa menguasai dan mampu menerapkan relasi rekurensi dan fungsi pembangkit
<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	Topik bahasan mata kuliah Analisis Kombinatorika meliputi permutasi, kombinasi, prinsip sangkar merpati, koefisien binomial, prinsip inklusi-eksklusi, persamaan rekurensi linier dan fungsi pembangkit	
<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dasar-dasar kombinatorika</li> <li>● Permutasi dan kombinasi</li> <li>● Prinsip sangkar merpati (<i>pigeonhole principle</i>)</li> <li>● Koefisien Binomial</li> <li>● Prinsip inklusi dan eksklus</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relasi rekurensi dan fungsi pembangkit</li> </ul>
Bobot Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Assignment (20%)</li> <li>● Quiz (20%)</li> <li>● Mid-term Examination (30%)</li> <li>● Final Examination (30%)</li> </ul>
Media Pembelajaran	LCD, whiteboard, websites (myITS Classroom), zoom.
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Richard Brualdi,, "Introductory Combinatorics, Fifth Edition", Prentice Hall, (2009)</li> </ol> <p>Pendukung:</p> <p>-</p>