

Rencana Materi Kuliah IF2120 Matematika Diskrit Semester 1 Tahun 2023/2024

Dosen: Nur Ulfa Maulidevi, Fariska Zakhralativa, Rinaldi Munir & Monterico Adrian

Minggu ke-	Materi	Waktu	Keterangan
1 2 jam	<ul style="list-style-type: none"> Perkenalan dosen + Pengantar Matematika Diskrit + Himpunan (Bagian 1) 	21 Agustus 2023	FZ/NUM/RN
1 jam	<ul style="list-style-type: none"> Himpunan (Bagian 2) 	23 Agustus 2023	FZ/NUM/MA
2 (2 jam)	<ul style="list-style-type: none"> Himpunan (Bagian 3) 	28 Agustus 2023	FZ/NUM/RN
(1 jam)	<ul style="list-style-type: none"> Relasi dan Fungsi (Bagian 1: Definisi, representasi, dan sifat-sifat relasi) 	30 Agustus 2023	FZ/NUM/MA
3 (2 jam)	<ul style="list-style-type: none"> Relasi dan Fungsi (Bagian 2: Relasi inversi, komposisi relasi, relasi n-ary, fungsi) 	4 September 2023	FZ/NUM/RN
(1 jam)	<ul style="list-style-type: none"> Relasi dan Fungsi (Bagian 3: Relasi kesetaraan dan closure relasi) 	6 September 2023	FZ/NUM/MA
4 (2 jam)	<ul style="list-style-type: none"> Induksi Matematika (Bagian 1: Prinsip induksi sederhana dan induksi yang dirampatkan) 	11 September 2023	FZ/NUM/RN
(1 jam)	Kuis 1: Himpunan, Relasi dan Fungsi	13 September 2023	FZ/NUM/MA
5 (2 jam)	<ul style="list-style-type: none"> Induksi Matematik + latihan (Bagian 2: Prinsip induksi kuat, aplikasi induksi matematika untuk pembuktian kebenaran program) 	18 September 2023	FZ/NUM/RN
(1 jam)	<ul style="list-style-type: none"> Rekursi dan relasi rekurens (Bagian 1) 	20 September 2023	FZ/NUM/MA

6 (2 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Rekursi dan relasi rekurens (Bagian 2) • Aljabar Boolean (Bagian 1) 	25 September 2023	FZ/NUM/RN
(1 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Aljabar Boolean (Bagian 2) 	27 September 2023	FZ/NUM/MA
7 (2 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Aljabar Boolean (Bagian 3) + latihan soal 	2 Oktober 2023	FZ/NUM/RN
(1 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Kuis 2: Induksi Matematik, Rekursi dan Relasi Rekurens, dan Aljabar Boolean (1 jam) 	4 Oktober 2023	FZ/NUM/MA
8	UTS (Logika, Himpunan, Induksi Matematika, Relasi dan Fungsi, Aljabar Boolean, Rekursi dan relasi rekurens)	9 – 13 Oktober 2023	Asisten
9 (2 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Teori Bilangan (Bagian 1: Algoritma Euclidean, aritmetika modulo) 	16 Oktober 2023	FZ/NUM/RN
(1 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Teori Bilangan (Bagian 2: Sistem kekongruenan linier, Chinese Remainder Problem, Bilangan Prima, dan Teorema Fermat.o) 	18 Oktober 2023	FZ/NUM/MA
10 (2 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Teori Bilangan (Bagian 3: Aplikasi Teori Bilangan) 	23 Oktober 2023	FZ/NUM/RN
(1 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Kombinatorial (Bagian 1: Dua kaidah menghitung, permutasi, kombinasi) 	25 Oktober 2023	FZ/NUM/MA
11 (2 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Kombinatorial (Bagian 2: Kombinasi dan permutasi bentuk umum, kombinasi dengan pengulangan, koefisien binomial, dan prinsip sarang merpati (pigeonhole principle)) 	30 Oktober 2023	FZ/NUM/RN

(1 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Kuis 3: Teori bilangan + Kombinatorial (1 jam) 	1 November 2023	FZ/NUM/MA
12 (2 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Graf (Bagian 1: definisi, terminologi, representasi graf) 	6 November 2023	FZ/NUM/RN
(1 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Graf (Bagian 2: Graf planar) 	8 November 2023	FZ/NUM/MA
13 (2jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Graf (Bagian 3: Sirkuit Euler dan Hamilton, aplikasi graf) 	13 November 2023	FZ/NUM/RN
(1jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Pohon (Bagian 1: Definis pohon, pohon merentang) 	15 November 2023	FZ/NUM/MA
14 (2 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Pohon (Bagian 2: Pohon berakar, pohon biner, aplikasi pohon binerr) 	20 November 2023	FZ/NUM/RN
(1 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Kompleksitas Algoritma (Bagian 1: kompleksitas waktu dan kompleksitas ruang) 	22 November 2023	FZ/NUM/MA
15 (2 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Kompleksitas Algoritma (Bagian 2: kompleksitas waktu asimptotik) dan rilis tugas makalah 	27 November 2023	FZ/NUM/RN
(1 jam)	<ul style="list-style-type: none"> • Kuis 4: Graf, Pohon, Kompleksitas Algoritma (1 jam) 	29 November 2023	FZ/NUM/MA
16	UAS (Teori Bilangan, Kombinatorial, Graf, Pohon, Kompleksitas Algoritma)	4 – 15 Desember 2023	