

MATERI KULIAH

Sumber:

1. Kenneth H. Rosen. (2018). *Discrete Mathematics and Its Applications*, eighth edition. New York: McGraw-Hill Higher Education.
2. J. A. Bondy, and U. S. R. Murty. (1976). *Graph Theory with Applications*. New York: Elsevier Science Publishing Co., Inc.

| Pertemuan | Materi |
|-----------|--|
| 1 | Definisi graf, himpunan titik, himpunan sisi, diagram graf, graf trivial, banyaknya titik, banyaknya sisi, graf tak terhingga, graf semu, graf berarah, graf campuran, model berbagai graf, matriks ketetanggaan, matriks keterkaitan. |
| 2 | Graf identik, graf isomorfik, isomorfisma, invarian graf, graf lengkap, graf kosong, partisi himpunan titik, graf bipartit. |
| 3 | Subgraf, subgraf sejati, supergraf, subgraf pembangun, subgraf terinduksi titik, subgraf hasil pengurangan titik, subgraf terinduksi sisi, subgraf hasil pengurangan sisi, graf hasil penambahan sisi, graf yang saling lepas titik, graf saling lepas sisi, gabungan graf, irisan graf. |
| 4 | Derajat titik, derajat minimum, derajat maksimum, handshaking theorem, graf reguler, <i>walk</i> , panjang <i>walk</i> , titik awal, titik akhir, titik dalam, jejak (<i>trail</i>), lintasan (<i>path</i>), graf terhubung, komponen suatu graf |
| 5 | Jalan tertutup, siklus, panjang siklus, segitiga pada suatu graf, graf asiklik, pohon |
| 6 | Lintasan unik dan titik-titik pohon, sisi potong |
| 7 | Pohon pembangun, titik potong |
| 8 | UTS |
| 9 | Graf hasil kontraksi sisi, teorema Cayley |
| 10 | Potongan titik, keterhubungan titik, graf terhubung- k , potongan sisi, keterhubungan sisi |
| 11 | Jejak Euler, tur, graf Euler, lintasan Hamilton, siklus Hamilton, graf Hamilton |
| 12 | <i>Matching</i> , <i>matching</i> sempurna, <i>matching</i> maksimum, <i>matching</i> lengkap, teorema perkawinan Hall |
| 13 | Pewarnaan sisi- k , Pewarnaan sisi- k sejati, dapat diwarnai sisi- k , pewarnaan sisi, bilangan kromatik sisi, graf kromatik sisi- k , teorema Vizing |
| 14 | Pewarnaan titik- k , pewarnaan titik- k sejati, dapat diwarnai titik- k , pewarnaan, pewarnaan- k , dapat diwarnai- k , bilangan kromatik, kromatik- k , teorema Brooks |
| 15 | Planar, representasi planar, formula Euler, subdivisi, teorema Kuratowski |
| 16 | UAS |

SISTEM PENILAIAN

| Kriteria Penilaian | Persentase |
|--------------------|------------|
| Afektif | 10% |
| Tugas | 20% |
| UTS | 30% |
| UAS | 40% |

Info lebih lanjut, kunjungi <http://math.fmipa.unmul.ac.id/index.php/nanda>.