# TELKOM UNIVERSITY  SAP Matematika Diskrit B

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Course Catalog Description** | : | Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang konsep teori himpunan, relasi dan fungsi, dan kombinatorial. Mata kuliah ini juga memberikan keahlian mahasiswa tentang kemampuan menyelesaikan aplikasi graf dan pohon, serta menghitung kompleksitas algoritma. |
| **Pre-Requisite Courses** | : | Kalkulus 1 B Kalkulus 2 B |
| **Textbook & Materials** | : | Utama :  1. Kenneth Rosen, 2011, Discrete Mathematics and Its Applications, 7th Edition, McGraw-Hill Education  2. Richard Johnsonbaugh, 2015, Discrete Mathematics, 8th Edition, Pearson  3. Susanna S. Epp, 2010, Discrete Mathematics with Applications, 4th Edition, Brooks Cole  Pendukung :  4. Seymour Lipschutz, 1992, 2000 Solved Problems in Discrete Mathematics, McGraw-Hill Education  5. Rinaldi Munir, 2010, Matematika Diskrit, Penerbit Informatika |
| **Program Learning Outcome (Capaian Pembelajaran Program Studi)** | : | Mempunyai kemampuan untuk menggunakan pengetahuan dasar matematika, sains, dan rekayasa |
| **Course Learning Outcomes (Capaian Pembelajaran MK)** | : | 1. [C3] Menyelesaikan kasus terkait teori himpunan, relasi dan fungsi  2. [C3] Menyelesaikan kasus kombinatorial  3. [C3] Menyelesaikan kasus graf dan pohon, serta menginterpretasikan solusi  4. [C3] Terampil dalam menghitung kompleksitas algoritma |
| **Assessment Percentage** | : | UTS (30%)  UAS (30%)  Lainnya (40%) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Outcome** | **Level** | **Proficiency assessed by** |
| Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius | None |  |
| Mempunyai pengetahuan dan kemampuan untuk menggunakan ilmu dasar matematika, sains, dan rekayasa | Highly Rated | Tugas, Latihan Soal, UTS, UAS |
| Mempunyai kemampuan merancang suatu sistem, komponen, atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan dalam batasan-batasan realistis termasuk pengiriman konten broadband melalui metoda rekayasa dibidang telekomunikasi | None |  |
| Mempunyai kemampuan merancang dan melaksanakan eksperimen, termasuk menganalisis dan menginterpretasikan data secara ilmiah menggunakan metoda ilmiah | None |  |
| Mempunyai kemampuan untuk mengidentifikasi, memformulasi, dan menyelesaikan permasalahan rekayasa telekomunikasi | None |  |
| Mempunyai keterampilan dalam mengoperasikan perangkat keras, menggunakan aplikasi perangkat lunak dan kemampuan pemrograman yang berkaitan dengan teknologi informasi dan telekomunikasi | None |  |
| Mempunyai kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan | None |  |
| Kemampuan merencanakan menyelesaikan dan mengevaluasi tugas di dalam batasan-batasan yang ada | None |  |
| Mampu menunjukkan sikap peran serta dalam kelompok kerja multi disiplin dan lintas budaya | None |  |
| Mampu menunjukkan sikap bertanggung jawab yang sesuai dengan etika profesi | None |  |
| Mampu memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat termasuk akses terhadap isu-isu mutakhir di bidang telekomunikasi dan wawasan kewirausahaan | None |  |

**Typical Topics Covered on a Week by Week Basis**

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Computer Usage** | : | Software: Slide Materi Powerpoint  Hardware: PC with internet connections & LCD Projector |
|  |  |  |