



FORUM KOMUNIKASI PROGRAM STUDI  
TEKNIK PERTAMBANGAN SELURUH INDONESIA

**Lampiran**

**Surat No. 046/RA/KU-FKPTTI/VIII/2025**

**I. Mata Kuliah Dasar Sains (Basic Science)**

- a. Matematika Dasar
  1. Kalkulus 1 (Maksimal 4 SKS)
  2. Kalkulus 2 (Maksimal 4 SKS)
  3. Statistik Dasar (Maksimal 2 SKS)
  4. Matrik dan Ruang Vektor (Maksimal 3 SKS)
- b. Fisika Dasar (minimal 3 SKS) dan memiliki Praktikum
- c. Kimia Dasar dan memiliki Praktikum
  1. Kimia Dasar (minimal 3 SKS)
  2. Kimia Analitik (maksimal 3 SKS)
  3. Kimia Fisika/Thermodynamika (maksimal 3 SKS)
- d. Mekanika
  1. Mekanika Fluida (maksimal 3 SKS)
  2. Mekanika Teknik (maksimal 3 SKS)
- e. Ilmu Kebumihan dan Dasar Geologi - Keilmuan
  1. Geologi Dasar/Geologi Fisik/Geologi Dinamis/Geomorfologi/Stratigrafi (Maksimal 6 SKS)
  2. Geologi Struktur (Maksimal 3 SKS)
  3. Kristalografi dan memiliki Praktikum (Maksimal 3 SKS)
  4. Mineralogi dan memiliki Praktikum (Maksimal 3 SKS)
  5. Petrologi/Ilmu batuan (Maksimal 3 SKS)
  6. Genesa Bahan Galian (Maksimal 3 SKS)

**II. Mata Kuliah Inti Kompetensi Program Studi**

- a. Mata Kuliah yang terkait dengan topik rekayasa (engineering) pertambangan yang mencakup pembahasan tentang: tambang terbuka dan tambang bawah tanah, perencanaan dan perancangan tambang, mekanika batuan, geoteknik tambang, K3 dan lingkungan, penanganan material, ventilasi tambang, penanganan air, pemberaian batuan, pengolahan bahan galian, perpetaan, valuasi tambang, estimasi sumberdaya dan cadangan, keberlanjutan tambang.
- b. Pengalaman laboratorium dalam bidang geologi, mekanika batuan, dan lain-lain yang relevan dengan keilmuan bidang pertambangan.

**III. Mata Kuliah Perancangan Utama (Capstone Design)**

Menggunakan standar keteknikan dan batasan – batasan realistis berdasarkan pada pengetahuan dan ketrampilan yang telah diperoleh di perkuliahan sebelumnya. Mata kuliah yang dapat diakui sebagai mata kuliah capstone design, antara lain:

- a. Perencanaan Tambang Terbuka
- b. Perencanaan Tambang Bawah Tanah
- c. Tugas Akhir dengan syarat dilakukan berkelompok, bersifat komprehensif, dan harus merupakan desain.



FORUM KOMUNIKASI PROGRAM STUDI  
TEKNIK PERTAMBANGAN SELURUH INDONESIA

Persyaratan umum untuk mata kuliah capstone design:

- a) Dipastikan bahwa merupakan mata kuliah pemuncak.
- b) Memiliki Panduan/Prosedur.
- c) Memiliki Proses Penilaian atau Matrik Penilaian.
- d) Memiliki Pelaporan dan/atau Materi Presentasi Akhir.
- e) Dipastikan bersifat komprehensif.
- f) Minimal 4 SKS, paling cepat dilaksanakan di semester 6