



Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan
Institut Teknologi Bandung

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL

Bidang Pekerjaan Lulusan Teknik Sipil



Konstruksi Jembatan



Konstruksi Jembatan



Pekerjaan Terowongan



Pekerjaan Bandara



Pekerjaan Gedung



Pekerjaan Bangunan Air



Pekerjaan Jalan

Laboratorium



Lab. Rekayasa Struktur



Lab. Mekanika Tanah



Lab. Rekayasa Jalan dan Lalulintas



Lab. Sumber Daya Air



Lab. Manajemen & Rekayasa Konstruksi



Lab. Mekanika Fluida

Pendaftaran:

**Direktorat Eksekutif Pengelolaan Penerimaan Mahasiswa
dan Kerjasama Pendidikan
Institut Teknologi Bandung**
Gd. CCAR - ITB, Lt. 4.
Jl. Tamansari 64 - Bandung, Indonesia
Telp./Fax. : 022-2508519/022-2530689
Email : usmitb@pusat.itb.ac.id
Website : www.usm.itb.ac.id

Informasi Lebih Lanjut :

**Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan
Institut Teknologi Bandung**
Jl. Ganesha 10 - Bandung 40132, Indonesia
Telp./Fax. : 022-2504952/022-2516586
Email : kantor@ftsl.itb.ac.id
Website : www.ftsl.itb.ac.id

**Program Studi Sarjana Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan
Institut Teknologi Bandung**
Jl. Ganesha No. 10 Bandung
Telp./Fax. : 022-2504556/022-2510713
Email : tu@si.itb.ac.id
Website : www.si.itb.ac.id

Program Studi Sarjana Teknik Sipil

Ilmu Teknik Sipil mempelajari tentang bagaimana merancang, membangun, merenovasi tidak hanya gedung dan infrastruktur, tetapi juga mencakup lingkungan untuk permasalahan hidup orang banyak. Dalam kajian ilmunya, rekayasa teknik sipil telah mengalami perkembangan yang lebih luas meliputi perencanaan, desain/perancangan, dan konstruksi pada pengembangan sumber daya alam, fasilitas penyuplai air, fasilitas penangan banjir, fasilitas pengelolaan limbah, prasarana transportasi, terowongan, gedung, jembatan, dan prasarana lainnya demi kebutuhan hidup manusia serta berkembang dan terpecah-pecah ke dalam beberapa bagian lebih kecil dan spesifik. Saat ini program studi Teknik Sipil memiliki lima bidang Kelompok Keahlian (KK), yaitu: Rekayasa Struktur, Rekayasa Geoteknik, Rekayasa Sumberdaya Air, Rekayasa Transportasi, serta Manajemen dan Rekayasa Konstruksi. Namun demikian, untuk program studi sarjana teknik sipil, kekhususan dalam teknik sipil tersebut diupayakan untuk tidak terlalu menonjol, dengan penekanan kemampuan lulusan yang memiliki kompetensi teknik sipil secara umum.

Dengan demikian, *Body of Knowledge (BoK)* pendidikan program studi teknik sipil di ITB secara umum adalah ilmu dasar: Matematika, Kimia, dan Fisika. Sedangkan yang termasuk dalam kelompok *BoK* ilmu rekayasa teknik sipil adalah: Matematika Rekayasa, Ilmu Bahan, Gambar Teknik, Mekanika Bahan, Mekanika Fluida, Mekanika Tanah, Pelaksanaan Percobaan, Perancangan pada bidang ilmu teknik sipil, konsep keberlanjutan, hal-hal kekinian serta perspektif sejarah, pengelolaan proyek, dan spesialisasi di bidang teknik sipil. Selanjutnya kelompok profesionalisme teknik sipil meliputi: komunikasi, kebijakan publik, administrasi publik dan bisnis, kewarganegaraan, globalisasi, kepemimpinan, kerjasama tim, perilaku, pembelajaran sepanjang hayat, dan etika profesi.

Tujuan Pendidikan

Pendidikan sarjana teknik sipil dirumuskan untuk tujuan:

1. Membentuk lulusan dengan kemampuan teknik dan manajerial yang memadai agar dapat berkarir dengan baik dalam bidang perencanaan, perancangan, pelaksanaan, operasi dan perawatan konstruksi sipil, serta dapat diterima mengikuti pendidikan lanjut dan menyelesaikannya dengan baik.
2. Memberikan dasar yang kuat kepada lulusannya untuk bekerja di berbagai bidang Teknik Sipil, termasuk bidang rekayasa struktur dan konstruksi, rekayasa geoteknik, rekayasa sumber daya air, rekayasa transportasi, maupun manajemen dan rekayasa konstruksi.
3. Menghasilkan lulusan yang dapat menunjukkan kepeloporan dan kepemimpinan dalam upaya-upaya perbaikan di lingkungan komunitasnya dengan bekal ilmu teknik sipil yang dimilikinya.

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka secara khusus kurikulum program studi Teknik Sipil 2013 direncanakan untuk memenuhi tantangan pendidikan dengan menitikberatkan pada pengetahuan dasar, keahlian yang mudah dikembangkan, dan konsep belajar sepanjang hayat (*long live learning*).

Capaian (Outcome) Lulusan

Program Studi Sarjana Teknik Sipil mencanangkan lulusannya agar mampu dan dapat:

1. Menerapkan ilmu pengetahuan dasar, matematika, dan prinsip-prinsip rekayasa yang dimiliki untuk memahami, merumuskan, dan memecahkan masalah-masalah ketekniksipil dalam kehidupan masyarakat.
2. Memiliki wawasan dan kemampuan untuk melengkapi, memperkuat, dan memperkaya kompetensi dasar bidang teknik sipil yang telah ada sehingga dapat bekerja secara efektif dalam suatu tim yang multidisiplin dan multi budaya.
3. Memiliki pemahaman dan komitmen terhadap tanggung jawab profesional dan tanggung jawab etika.
4. berkomunikasi secara efektif, baik lisan maupun tulisan, dengan lulusan teknik lain, dengan pimpinan, dan dengan masyarakat luas dalam skala nasional dan internasional.
5. Memiliki kepedulian dan tanggung jawab yang tinggi terhadap aspek keamanan, keselamatan, lingkungan, dan sosial budaya.
6. Memiliki kesadaran dan berkemampuan melakukan pendidikan sepanjang hayat dan menumbuhkan daya kreasi dan inovasi yang tinggi.
7. Memiliki pemahaman terhadap operasi bisnis, hubungan bisnis dan kewirausahaan.
8. Memiliki wawasan tentang keprofesian teknik sipil dan isu-isu terkini.
9. Untuk merancang dan melaksanakan kegiatan eksperimental sesuai dengan kaidah ilmiah yang berlaku.
10. Memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dibutuhkan untuk keperluan teknik sipil secara praktis.

Staf Akademik

Dalam menyelenggarakan pendidikan, Program Studi Teknik Sipil didukung oleh 76 orang staf pengajar, dimana 84,21% bergelar doktor (S3) sedangkan sisanya 15,79% berpendidikan magister (S2). Ditinjau dari jabatan fungsional sebanyak 17 staf pengajar (22,37%) menduduki jabatan Guru Besar (Profesor). Saat ini 4 orang staf pengajar Prodi Teknik Sipil sedang dalam proses pengusulan kenaikan jabatan ke Guru Besar.

Akreditasi dan Kurikulum

Program Studi Sarjana Teknik Sipil telah mendapatkan akreditasi A dari Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi. Pada tahun 2016, Program Studi Teknik Sipil sedang berproses mengajukan kembali akreditasi dari institusi akreditasi internasional, yaitu dari the *Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)*, dari Amerika Serikat. Selain itu, sebagai bagian dari keluarga sarjana teknik sipil dunia, maka visi dan misi dari perekayasa teknik sipil secara global mengadopsi *ASCE's Vision for Civil Engineering in 2025*. Beberapa referensi yang menjadi bahan kajian untuk pengembangan kurikulum adalah:

1. ASCE, *The Vision of Civil Engineering in 2025, The Summit on the Future of Civil Engineering—2025*, June 21–22, 2006. ASCE, 2007.
2. ASCE, *Achieving the Vision of Civil Eng. in 2025: A Roadmap for the Profession*. ASCE, 2009.
3. ABET, *Criteria for Accrediting Engineering Programs*, 2013 – 2014.

Struktur Kurikulum

Kode	Matakuliah	SKS	Kode	Matakuliah	SKS
SEMESTER 1			SEMESTER 2		
MA 1101	Matematika IA	4	MA 1201	Matematika IIA	4
FI 1101	Fisika Dasar IA	4	FI 1201	Fisika Dasar IIA	4
KI 1101	Kimia Dasar IA	3	KI 1201	Kimia Dasar IIA	3
KU 1101	Peng. Rekayasa dan Desain I	2	KU 1201	Peng. Rekayasa dan Desain II	2
KU 1072	Pengenalan Tek. Informasi B.	2	KU 1001	Olah Raga	2
KU 102X	Bahasa Inggris	2	KU 1011	Tata Tulis Karya Ilmiah	2
			KU 1266	Menggambar Teknik	2
Total		17	Total		19
Total SKS Tahun 1 = 36 SKS					
SEMESTER 3			SEMESTER 4		
SI 2101	Rek. Bahan Konstr. Sipil	3	GD 2001	Pengantar Surveying	2
SI 2102	Anal. Statistik & Probabilitas	3	KU 2071	Pancasila & Kewarganegaraan	2
SI 2103	Matematika Rekayasa	3	SI 2201	Metoda Numerik	3
SI 2111	Statika	3	SI 2211	Mekanika Bahan	3
SI 2131	Mek. Fluida & Hidraulika	3	SI 2221	Mekanika Tanah I	3
SI 2141	Peng. Rek. Transportasi	3	SI 2231	Rekayasa Hidrologi	3
			SI 2241	Rekayasa Lalulintas	2
Total		18	Total		18
Total SKS Tahun 2, 3, 4 = 92 SKS					
SEMESTER 5			SEMESTER 6		
SI 3111	Analisis Struktur I	3	SI 3211	Analisis Struktur II	3
SI 3112	Struktur Beton	3	SI 3212	Struktur Baja	3
SI 3151	Manajemen Konstruksi	3	SI 3213	Din. Struktur & Rek. Gempa	3
SI 3121	Mekanika Tanah II	3	SI 3221	Rekayasa Pondasi	3
SI 3131	Irigasi dan Drainase	3	SI 3241	Peranc. Perkerasan Jalan	2
SI 3141	Perancangan Geomet. Jalan	2	SI 3251	Metoda Pelaks. Konstruksi	3
Total		17	Total		17
SEMESTER 7			SEMESTER 8		
SI 4098	Kerja Praktek/Magang	2	SI 4099	Tugas Akhir	4
SI 4111	Rekayasa & Peranc. Struktur	3	BI 2001	Pengetahuan Lingkungan	2
SI 4151	Ekonomi Teknik	3	SI 4201	Sistem Rek. Sipil	3
Ku206X	Agama dan Etika	2	SI 4231	Bangunan Air	3
Total		10	Total		12
Total SKS Tahun 2, 3, 4 = 92 SKS					