



KURIKULUM 2025-2029
PROGRAM STUDI SARJANA
TEKNIK PERKERETAAPIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INFRASTRUKTUR
DAN KEWILAYAHAN
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

Semester 1				Semester 2			
No.	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	No.	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
1.	WT25-0001	Matematika Dasar	3	1.	WU25-0001	Bahasa Indonesia	2
2.	WT25-0003	Fisika Dasar	3	2.	WI25-0004	Pengenalan Komputasi	2
3.	WT25-0004	Kimia Dasar	2	3.	KA25-12002	Fisika Elektronika	3
4.	WT25-0002	Biologi	2	4.	KA25-12003	Gambar Teknik	3
5.	WI25-0002	Dasar Teknologi Digital	2	5.	KA25-12004	Matematika Aljabar	3
6.	WF25-0002	Pengantar Infrastruktur dan Kewilayahan	2	6.	KA25-12005	Termodinamika	3
7.	WI25-0001	Transformasi Keberlanjutan Sumatera	2	7.	KA25-10049	Studium Generale	2
8.	KA25-11001	Pengantar Sistem Perkeretaapian	2	8.	WI25-0005	Pola Hidup Sehat dan Kebugaran Fisik	2
Total			18	Total			20



KURIKULUM 2025-2029
PROGRAM STUDI SARJANA
TEKNIK PERKERETAAPIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INFRASTRUKTUR
DAN KEWILAYAHAN
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

Semester 3				Semester 4			
No.	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	No.	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
1.	WI25-0003	Bahasa Inggris Interdisipliner	2	1.	KA25-22012	SISTEM PERSINYALAN KERETA API I	3
2.	KA25-22006	ILMU MATERIAL	3	2.	KA25-22013	OPERASI KERETA API I	3
3.	KA25-21007	MEKANIKA TEKNIK	3	3.	KA25-22014	TEKNIK JALAN REL I	3
4.	KA25-21008	Ilmu Tanah	2	4.	KA25-22015	BOGIE DAN SISTEM PENEREMAN	3
5.	KA25-21009	MESIN DAN RANGKAIAN LISTRIK	2	5.	KA25-22016	KINEMATIKA DAN DINAMIKA TEKNIK	2
6.	WU25-0002	Pancasila	2	6.	KA25-22017	TEKNOLOGI LINGKUNGAN	2
7.	KA25-21010	ILMU UKUR TANAH	3	7.	WU25-0003	KEWARGANE GARAAN	2
8.	KA25-21011	APLIKASI KOMPUTER DALAM PERKERETAA PIAN	3	8.	KA25-22018	STATISTIK DAN PROBABILITA S	2
Total			20	Total			20



KURIKULUM 2025-2029
PROGRAM STUDI SARJANA
TEKNIK PERKERETAAPIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INFRASTRUKTUR
DAN KEWILAYAHAN
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

Semester 5				Semester 6			
No.	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	No.	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
1.	KA25-31019	OPERASI KERETA API II	3	1.	KA25-32026	OPERATOR PERKERETAAPIAN	3
2.	KA25-31020	TEKNIK JALAN REL II	3	2.	WI25-0007	Karier, Etika, dan Kewirausahaan	2
3.	KA25-31021	HUKUM, PERATURAN DAN UU PERKERETAAPIAN	2	3.	KA25-32027	TEKNIK PROPULSI DAN SISTEM KONTROL	3
4.	KA25-31022	SISTEM PERSINYALAN KERETA API II	2	4.	KA25-32028	PENGATURAN LALU-LINTAS KERETA API	3
5.	KA25-31023	PENGGERAK MULA	2	5.	KA25-32029	TERMINAL & STASIUN KERETA API	3
6.	KA25-31024	SISTEM TELEKOMUNIKASI	2	6.	KA25-32130	K-4 (KEANDALAN, KETERSEDIAAN, KEMAMPUAN RAWATAN & KESELAMATAN)	3
7.	KA25-31025	DINAMIKA KENDARAAN REL	2	7.	KA25-32131	PENGUJIAN, COBA-OPERASI & PENERIMAAN PEKERJAAN	3
8.	WU25-0004	AGAMA	2	8.	KA25-32132	KERETA API & ANGKUTAN ANTARMODA	3
9.	WI25-0006	KULIAH KERJA NYATA (KKN)	2	9.	KA25-32133	KARAKTERISTIK & SPESIFIKASI TEKNIS	3
Total			20	10.	Total		20



KURIKULUM 2025-2029
PROGRAM STUDI SARJANA
TEKNIK PERKERETAAPIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INFRASTRUKTUR
DAN KEWILAYAHAN
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

Semester 7				Semester 8			
No.	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	No.	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS
1.	KA25-41034	KERETA API PERKOTAAN (URBAN RAILWAY)	2	1.	KA25-40046	Tugas Akhir	3
2.	KA25-41035	KONSTRUKSI JEMBATAN & JALUR LAYANG	2	2.	KA25-40047	CAPSTONE DESIGN	4
3.	KA25-40036	METODE PENELITIAN	2	Total			7
4.	KA25-41037	SISTEM MANAJEMENT KESELAMATAN KERETA API	2				
5.	KA25-41038	PEMELIHARAAN KERETA API	3				
6.	KA25-40039	KERJA PRAKTEK	2				
7.	KA25-41140	GEOTEKNIK, TEROWONGAN & PEKERJAAN TANAH	2				
8.	KA25-41141	PENGELOLAAN REL & TEKNIK PENGELASAN					
9.	KA25-41142	KONSTRUKSI BETON	2				
10.	KA25-41143	KONSTRUKSI BAJA					
11.	KA25-41144	PROSES-PROSES MANUFAKTUR KENDARAAN REL	2				
12.	KA25-41145	KONSTRUKSI & PENGEMBANGAN SISTEM PERKERETAAPIAN					
13.	KA25-41146	TEKNOLOGI PERSINYALAN & TELEKOMUNIKASI KERETA API					
Total			19				