



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP, Air Tawar, Padang 25131
Telp. 0751-445998, Fax. 0751-7055644
E-mail : sipil@ft.unp.ac.id



Prodi Studi D3 Teknik Sipil Bangunan Gedung FT UNP

1. Identitas Program Studi

- **Nama / kode**
Teknik Sipil Bangunan Gedung (D3)
- **Akreditasi**
B, Nomor : 00215/Ak-V/Dpl-III-006/IKPLDS/VII/2005
- **Gelar**
A.Md (Ahli Media)
- **Visi program studi**

Menjadi program studi unggulan (*centre of excellence*) dalam menghasilkan tenaga profesional bidang teknik sipil yang berwawasan global dengan berpijak pada pilar-pilar keilmuan, etika, dan profesionalisme.

- **Misi program studi**
 1. Menyelenggarakan pendidikan bidang teknik sipil
 2. Melakukan kegiatan penelitian dan pengkajian dalam rangka pengembangan dan penerapan ilmu teknik sipil
 3. Menerapkan hasil kajian kegiatan penelitian dan pengkajian bidang teknik sipil melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat
 4. Mengembangkan dan menyebar-luaskan teknologi informasi bidang teknik sipil.
- **Tujuan program studi**
 1. Menghasilkan lulusan yang profesional dalam bidang teknik sipil
 2. Menghasilkan lulusan pendidikan dalam jabatan (*inservice*) bagi tenaga kerja industri sebagai upaya meningkatkan kompetensi dalam merespon perkembangan Iptek
 3. Menghasilkan konsep-konsep pengembangan teknik sipil melalui pengkajian keilmuan dan penelitian
 4. Menerapkan hasil temuan dan keahlian bidang teknik sipil melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP, Air Tawar, Padang 25131
Telp. 0751-445998, Fax. 0751-7055644
E-mail : sipil@ft.unp.ac.id



2. Profil Lulusan

Lulusan D3 Teknik Sipil FT UNP memiliki Jiwa Cinta Tanah Air, berkepribadian, dan mampu sebagai **Pelaksana teknis, pengawas, estimator biaya dalam pekerjaan teknik sipil,** serta dapat melanjutkan studi ke jenjang lebih tinggi.

3. Profil Lulusan Program Studi D3 Teknik Sipil

Profil	Deskripsi Profil
Calon Quantity Surveyor	<ol style="list-style-type: none">1. Mampu melakukan estimasi biaya pekerjaan konstruksi.2. Mampu melaksanakan pekerjaan pengukuran quantity di lapangan.3. Mampu menyelenggarakan tender dalam suatu proyek.4. Mampu mempersiapkan bill of quantity.
Calon Quality Control	<ol style="list-style-type: none">1. Mampu menyesuaikan spesifikasi material bangunan dengan bestek.2. Mampu melakukan inspeksi teknis di lapangan.3. Mampu melakukan pengujian material dan konstruksi.4. Mampu melakukan monitoring dan evaluasi pekerjaan.
Calon Drafter	<ol style="list-style-type: none">1. Mampu membuat gambar kerja (<i>shop-drawing</i>) dengan menggunakan <i>software</i>.2. Mampu menjelaskan spesifikasi teknis <i>shop-drawing</i> di lapangan.3. Mampu membuat gambar terlaksana (<i>as-built drawing</i>) dengan menggunakan <i>software</i>.
Sebagai Entrepreneur bidang teknik sipil	Mampu mengembangkan wirausaha berbasis bidang teknik sipil secara mandiri maupun berkolaborasi.



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP, Air Tawar, Padang 25131
Telp. 0751-445998, Fax. 0751-7055644
E-mail : sipil@ft.unp.ac.id



KURIKULUM 2017 D3 TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG

semester 1

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	T	P
1		Pendidikan Agama	3	3	0
2		Fisika Teknik	3	1	2
3		Matematika dan Probalistik	3	1	2
4		Statika	3	1	2
5		Hidrologi dan Hidrolika	3	1	2
6		Konstruksi Gambar Bangunan	3	1	2
7		Praktek Perakayuan	4	0	4
		Pendidikan Kewarganegaraan	2	2	0
Jumlah			24	10	14

semester 2

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	T	P
1		Pendidikan Pancasila	2	2	0
2		Mekanika Teknik	3	1	2
3		Praktek Batu Beton	4	0	4
4		Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	2	1	1
5		Konstruksi Bangunan	2	1	1
6		Ekonomi Teknik	2	1	1
7		Bahasa Indonesia	2	1	1
8		Alat Berat dan PTM	2	1	1
Jumlah			19	8	11

semester 3

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	T	P
1		Bahasa Inggris	2	1	1
2		Teknologi Bahan Bangunan	3	1	2
3		Praktek Plambing dan Sanitasi	4	0	4
4		Dasar-Dasar Struktur Baja	2	1	1
5		Teknik Lalu Lintas	3	2	1
6		Dasar-Dasar Struktur Beton	2	1	1
7		Estimasi Biaya	2	1	1
8		Dasar-Dasar Survey dan Pemetaan	2	0	2



**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Jln. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP, Air Tawar, Padang 25131
Telp. 0751-445998, Fax. 0751-7055644
E-mail : sipil@ft.unp.ac.id



9		Aplikasi CAD	2	0	2
Jumlah			22	7	15

semester 4

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	T	P
1		Kewirausahaan	3	1	2
2		Teknologi Beton	3	1	2
3		Struktur Baja	2	1	1
4		Struktur Kayu	3	1	2
5		Geometrik Jalan Raya	2	1	1
6		Manajemen Proyek	3	1	2
7		Survey Pemetaan Topografi	2	0	2
8		Struktur Beton	3	1	2
9		Teknologi Informasi dan Komunikasi *)	2	1	1
9		Manajemen Bencana*)	2	1	1
Jumlah			24	8	16

semester 5

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	T	P
1		Tata Tulis Karya Ilmiah dan Seminar	2	1	1
2		Hukum Ketenagakerjaan dan Etika Profesi	2	1	1
3		Rekayasa Lingkungan	2	2	0
4		Mekanika Tanah dan Teknik Fondasi	4	3	1
5		Irigasi dan Bangunan Air	3	1	2
6		Utilitas Bangunan	2	1	1
7		Konstruksi Perkerasan Jalan Raya	3	1	2
8		Manajemen Resiko	2	1	1
9		Beton Prategang *)	2	1	1
9		Erosi dan Sedimentasi *)	2	1	1
Jumlah			22	12	10

semester 6

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	T	P
1		Praktek Lapangan Industri	3	0	3
2		Proyek Akhir	4	0	4
Jumlah			7	0	7
Jumlah total SKS			SKS	T	P
			113	43	70



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP, Air Tawar, Padang 25131
Telp. 0751-445998, Fax. 0751-7055644
E-mail : sipil@ft.unp.ac.id



*)

Mata Kuliah Pilihan Jurusan
Mata Kuliah Pilihan Universitas
Pilih salah satu

**SINOPSIS MATAKULIAH KURIKULUM 2017
PRODI D3 TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG**

Fisika Teknik (2T, 1P) 3sks

Perinsip-perinsip dasar ,Statika, Dinamika,Cahaya dan alat optic, magnit dan kelistrikan ;
Gerak rotasi, fluida, Bunyi dan Panas.

Matematika dan Probabilistik (2T, 1P) 3sks

System bilangan riil, Persaman dan ketidak samaan, Fungsi dan grafik fungsi, Metode defrenensial dan aplikasi, Menghitung luas bidang, Kecepatan dan percepatan, Volume bangunan putar, panjang dan kelengkungan,Dasar-dasar metode numerik, peluang distribusi normal dan binomial.

Statika (2T, 1P) 3sks

Perhitungan statika dan tegangan, Dasar-dasar perhitungan tentang menyusun dan menguraikan gaya dengan metode grafis dan analitis, dasar-dasar statika, Perhitungan balok Perhitungan titik berat penampang, Perhitungan momen inersia, Perhitungan tegangan normal dan lentur, Perhitungan tegangan Normal dan tegangan tekuk kanti lever dan balok sederhana Perhitungan struktur portal,

Konstruksi dan Gambar Bangunan (1T, 2P) 3sks

Simbol-simbol gambar, skala dan ukuran, konstruksi geometri dan kegunaan geometri, prinsip proyeksi orthogonal, proyeksi piktorial, prinsip gambar pictorial, prinsip gambar sketsa, prinsip gambar perspektif, prinsip gambar sambungan dan hubungan kayu, prinsip gambar sambungan dan hubungan batu bata, prinsip sambungan dan hubungan pipa dan baja.

Hidrologi dan Hidrolika (2T, 1P) 3sks

Memiliki pengetahuan dan keterampilan menghitung : curah hujan, evapotranspirasi, infiltrasi, perkolasi, surface Run off dalam siklus hidrologi dan water balance, pengetahuan tentang hidrograf sungai, perhitungan debit sungai dan debit banjir. Pengetahuan tentang properti fluida, hidrostatika, aliran zat cair ril dan ideal, jenis aliran dan karakteristik penampang saluran terbuka. Mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan aliran melalui pipa, aliran melalui saluran terbuka.



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP, Air Tawar, Padang 25131
Telp. 0751-445998, Fax. 0751-7055644
E-mail : sipil@ft.unp.ac.id



Rekayasa Plumbing dan Sanitasi (0T, 4P) 4sks

Aplikasi ilmu Kerja Plat, Kerja pipa, Aplikasi Pemasangan alat-alat saniter, Aplikasi Pengetahuan kerja Las, aplikasi baja ringan.

Dasar-dasar Transportasi (1;1-0) 2sks

Pengertian rekayasa transportasi, pengertian sistem transportasi, transport demand, transport supply, pergerakan (traffic), komponen sistem transportasi, terjadinya pergerakan, prasarana transportasi, dan sarana transportasi; Permasalahan transportasi, aksesibilitas dan mobilitas, hubungan antara tata guna lahan dan transportasi, dan keselamatan transportasi; Perkembangan teknologi transportasi, moda-moda transportasi, macam-macam prasarana transportasi (darat, air, dan udara), terminal (darat, air, dan udara), Perencanaan transportasi, tingkat-tingkat perencanaan transportasi, pendekatan sistem (system approach) pada perencanaan transportasi, dan sistem jaringan jalan; Penyelenggaraan transportasi, undang-undang tentang transportasi, kebijakan transportasi, dan organisasi-organisasi transportasi; Jaringan transportasi (transportation network), node, link, dan jaringan terpendek (shortest path); Konsep pemodelan transportasi, bangkitan pergerakan, distribusi pergerakan, pemilihan moda, dan pemilihan route;

Survey dan Pemetaan (2T, 2P) 4sks

Ilmu Ukur Tanah, ilmu geodesi, survey, satuan ukuran dan letak koordinat titik pada kwadran, macam-macam alat ukur tanah sederhana dan fungsinya, pembuatan garis lurus pada daerah bebas halangan. pembuatan garis lurus dan melakukan pengukuran garis lurus ada halangan, serta menghitung jarak/ lebar sungai dengan standar ketelitian dan menggambarkannya, pengukuran luas dan volume dengan alat sederhana dan optic, pengukuran tanah dengan theodolite, mengukur sudut, jarak, beda tinggi dan membuat peta, pengukuran sudut datar, cara reiterasi, repetisi, menentukan koordinat satu titik cara kemuka dan kebelakang, menentukan koordinat titik banyak (polygon) untuk kerangka peta, pengukuran pembuatan peta kontour, pengukuran pembuatan peta situasi, pengukuran pembuatan lingkungan untuk tikungan jalan/sungai, pengukuran jarak, beda tinggi, ketinggian dan koordinat titik (x,y), menggunakan alat ukur Theodolit digital/Electro distance meter (EDM)/Total Station.

Mekanika Teknik (1T, 2P) 3sks

Deflection, aplikasi Deflection pada balok statis tak tentu, analisis struktur balok dan Portal dengan metode Clapeyron, metode cross dan matriks.

Praktek Perkayuan (0T, 4P) 4sks

Mesin-mesin Kerja kayu, mengoperasikan dan memelihara Mesin Kerja Kayu, Menghitung jumlah bahan terpakai, Membuat Benda Kerja Kozen/Pintu dll.

Gambar Bestek Bangunan (1T, 2P) 3sks

Gambar Pra Rencana dan Gambar bestek Bangunan sederhana, Prinsip-perinsip Gambar Pra Rencana dan gambar bestek, Struktur Bangunan Kayu, beton dan baja



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP, Air Tawar, Padang 25131
Telp. 0751-445998, Fax. 0751-7055644
E-mail : sipil@ft.unp.ac.id



Teknik Lalu Lintas (1T,1P) 2sks,

Definisi dan istilah-istilah dalam teknik lalu lintas, elemen dan karakteristik lalu lintas, sarana dan prasarana pengaturan lalu lintas (traffic control devices), survey arus lalu lintas dan parkir, kapasitas dan tingkat pelayanan jalan raya, teknik pengendalian arus lalu lintas jalan raya, pengaturan lalu lintas pada persimpangan dengan dan tanpa signals, pengaturan parkir, keselamatan lalu lintas terhadap kecelakaan.

Teknologi Bahan Bangunan (2T, 1P) 3sks

Pengetahuan bahan perekat hidrolis, Pozolan, Pengetahuan bahan bangunan jadi, syarat mutu (SNI) dan melakukan pengujian bahan di Laboratorium.

Mekanika Tanah dan Teknik Pondasi (2T, 2P) 4sks

Klasifikasi tanah : Ukuran Butir, Batas-batas Konsistensi, Klasifikasi USCS, Klasifikasi AASHTO, Kadar Air, Berat Isi, Berat Jenis, Angka Pori, Porositas, Derajat Kejenuhan, Kerapatan Relatif, Pemadatan Lapangan dengan Sand Cone, Pemadatan Laboratorium (Proctor), Tekanan Total, Tekanan Air Pori, Tekanan Efektif, perembesan : Tinggi Tetap, Tinggi Berubah, Jaringan Aliran, Gaya Angkat Hidrolik, Tekanan Vertikal (Distribusi Tegangan) Di Dalam Tanah, Metoda Boussinesq, Metoda Fadum, Metoda Newmark, merencanakan jenis / bentuk pondasi sebuah konstruksi bangunan, sehubungan dengan beban dan kondisi tanah dasar

Bahasa Inggris (1T, 2P) 3sks

Keterampilan mengkomunikasikan persoalan keteknikan, Lisan dan Tulisan Membaca, Memahami buku teks

Ekonomi Teknik (1T, 1P)

Pengantar Ekonomi Teknik dan kewirausahaan, Konsep efisiensi, efektifitas dan optimalisasi dalam kegiatan produksi. Cashflow sebagai indikator dalam pertimbangan ekonomi teknik, Biaya produksi Jenis dan klasifikasi biaya produksi, Metoda perhitungan biaya, Analisa break even point (BEP), Matematika uang, Menyusun Cash-flow, Konsep nilai uang, waktu dan bunga Ekivalensi (perhitungan nilai present, annual, future, gradient), Evaluasi investasi Metoda Net Present Value (NPV), Metoda Internal Rate of return (IRR), Metoda BCR dan Pay Back Periode, Memilih alternatif Umur alternatif sama, Umur alternatif berbeda, Analisa Replacemen, Perhitungan pajak dan Depresiasi, Dasar-dasar ekonomi perusahaan, Analisa keputusan dan resiko

Kewirausahaan (1T, 1P)

Pengertian Kewirausahaan dan prinsip dasar, inovasi dan kreatifitas, Kiat-kiat praktis memulai suatu usaha, Menyusun Proposal Bisnis sederhana.



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP, Air Tawar, Padang 25131
Telp. 0751-445998, Fax. 0751-7055644
E-mail : sipil@ft.unp.ac.id



Praktek Batu Beton (0T, 4P) 4sks

Pengenalan Alat kerja batu dan beton, Membuat pondasi, Penulangan balok, kolom dan balok, Membuat bekesting, Pemasangan dinding batubata dan plesteran, Pemasangan keramik lantai dan dinding

Aplikasi CAD (0T, 2P) 2sks

Menggambar bentuk-bentuk sederhana dengan AutoCAD, menggambar bangunan teknik sipil dengan software AutoCad, seperti gambar denah, ekterior, tampak, potongan dan detailnya. menggambar 3 Dimensi (3D) eksterior bangunan.

Struktur Baja (2T, 1P) 3sks

Membahas dasar-dasar Perencanaan struktur baja berdasarkan SNI 03-1729-2002 terutama menyangkut perilaku bahan akibat pembebanan , penyambungan baja, pengaruh beban tarik dan tekan dan pengaruh momen.

Teknologi Beton (1T, 2P) 3sks

Pengetahuan Beton dan bahan pembentuk beton, (Agregat Ringan, agregat normal dan agregat berat), Syarat Mutu Agregat beton (SNI, BS dan ASTM) dan melakukan pengujian bahan pembentuk beton dilaboratorium, Menghitung komposisi campuran beton (MIX Design Concrete), Pembuatan sampel uji beton, Pengujian kuat tekan/desak beton, Evaluasi mutu beton.

Tatatulis Karya Ilmiah dan Seminar (1T, 2P) 3sks

Bahasa lisan maupun tertulis, Karangan ilmiah, Pengembangan Paragraf, Membuat komentar, Membuat resensi.

Konstruksi Perkerasan Jalan Raya (2T:1P) 3sks

Mempelajari dan memahami tentang konstruksi perkerasan jalan, meliputi perkerasan lentur dan perkerasan kaku dalam pembuatan jalan baru dan pelapisan tambahan. Melaksanakan pengujian tentang agregat, aspal dan rancangan campuran aspal, meliputi : analisa saringan agregat halus, sedang dan kasar, berat jenis dan penyerapan agregat halus, sedang dan kasar, berat isi agregat, keausan agregat dengan mesin los angeles, penetrasi bahan – bahan bitumen, titik nyala dan titik baker, daktilitas bahan – bahan bitumen, kehilangan berat, berat jenis bitumen keras dan ter, kelekatan aspal pada batuan, kelekatan agregat terhadap aspal, campuran aspal dengan alat marshall

Struktur Kayu (2T, 1P) 3sks

Jenis dan kelas kuat kayu, macam-macam tegangan kayu dan menghitung serta merencanakan batang tekan tunggal dan batang tekan ganda, menghitung dan merencanakan balok lentur, menjelaskan bermacam-macam hubungan kayu, menghitung sambungan dengan bermacam-macam alat penyambung kayu, menghitung bermacam-macam jembatan kayu sederhana



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP, Air Tawar, Padang 25131
Telp. 0751-445998, Fax. 0751-7055644
E-mail : sipil@ft.unp.ac.id



Estimasi Biaya (1T, 1P) 2sks

Metoda perhitungan anggaran biaya proyek konstruksi, baik RAB teoritis, biaya praktis/riil termasuk perhitungan biaya berdasarkan sistem pelaporan akuntansi biaya, Menghitung RAB lengkap suatu rencana konstruksi, Penyusunan network, kegiatan, perencanaan tenaga kerja, peralatan dan sumber daya pendukung lainnya. Sistem akuntansi biaya, neraca dan sistem pelaporan proyek.

Struktur Beton (2T, 1P) 3sks

Analisis dan perencanaan balok, Analisis dan perencanaan Kolom, Analisis perencanaan pelat, Analisis perencanaan Pondasi, Dasar-dasar Bangunan Aman Gempa.

Hukum Ketenagakerjaan dan Etika Profesi (1T, 1P) 2sks

Pengetahuan hukum, pembagian hukum, hukum undang-undang, hukum kebiasaan/adat, hukum traktat, hukum, jurisprudensi, badan hukum. Pengetahuan UU perburuhan di Indonesia, masalah ketenagakerjaan, pejianjian kerja, jaminan social, kecelakaan dan asuransi, pemutusan hubungan kerja.

Manajemen Proyek (2T, 1P) 3sks

Konsep dasar Manajemen dan Organisasi, Manajemen Proyek proyek konstruksi, Organisasi dan peraturan terkait dengan proyek konstruksi, Proses perencanaan proyek konstruksi (TOR, Perencanaan, desain, Dokumen perencanaan dst) , Dokumen proyek (isi dan jenis dokumen proyek), Proses tender (tender desain, fisik, dan pengawaan), Sistem administrasi proyek (proses pelaksanaan administrasi proyek saat pekerjaan fisik berjalan), Proses pelaksanaan fisik (persiapan, mobilisasi sumber daya, pengerjaan struktur, finishing, serah terima dan perawatan), Proses pengawasan dan pengendalian proyek (mekanisme pelaksanaan pengawasan dan pengendalian proyek).

Utilitas Bangunan (1T, 1P) 2sks

Pengkondisian udara pada ruangan,Transportasi vertikal (lift) gedung, Transportasi horizontal (escalator) gedung, Penangkal petir bangunan, Perencanaan akses bangunan dan akses lingkungan untuk pencegahan, bahaya kebakaran, Penyediaan air bersih, Penyediaan air panas, Pembuangan air kotor gedung, Pembuangan air hujan.

Alat Berat dan PTM (1T, 1P) 2sks

Prinsip pemindahan tanah mekanis menggunakan alat berat, dan Penentuan jumlah alat berat, perhitungan produksi alat berat, perhitungan anggaran biaya serta perawatan dan pemeliharaan alat berat.



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP, Air Tawar, Padang 25131
Telp. 0751-445998, Fax. 0751-7055644
E-mail : sipil@ft.unp.ac.id



Rekayasa Lingkungan (2 sks)

Pengantar rekayasa lingkungan, Lingkungan hidup alami dan buatan, Manusia dan lingkungannya, Perinsip dan aplikasi eksoterm, Adaptasi manusia dan lingkungannya, Dampak industrialisasi dll.

K3 (1T, 1P) 2sks

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang keselamatan dan kesehatan kerja di Industri konstruksi yang meliputi tentang Higiene perusahaan dan keselamatan kerja, Sistem Manajemen K3, Pengendalian kebakaran, Undang-undang keselamatan kerja , perencanaan dan pengendalian bahaya/resiko.

Irigasi dan Bangunan Air (2T, 1P) 3sks

Pengetahuan dan latihan tentang perencanaan jaringan irigasi, bangunan utama irigasi dan bangunan air serta drainase. Muatan materi yang terkandung antara lain : rekayasa irigasi; kebutuhan air irigasi; data, pengukuran dan penyelidikan untuk perencanaan irigasi ; jaringan irigasi; bangunan utama; Bangunan ukur dan pengatur debit ; bendungan dan konsep pembangunan sungai; konsep dan perencanaan drainase.

Beton Prategang 1T, 1P) 2sks

Pengetahuan Kegempaan, Pengaruh gempa terhadap Bangunan, Perhitungan beban dengan metode static ekuivalen, dasar-dasar beton Prategang, dasar perencanaan beton prategang, metode pelaksanaan beton prategang. Beton Pracetak, Aplikasi perhitungan elemen struktur pada bangunan gedung bertingkat

Geometrik jalan Raya (2T,1P) 3sks

Mempelajari dan memahami tentang jalan raya dan klasifikasinya, perhitungan jarak pandang, alinemen horizontal (tikungan), alinemen vertical (kelandaian), perencanaan drainase jalan, serta menghitung komponen-komponen perencanaan geometrik dari suatu peta kontur.

Irigasi dan Bangunan Air (2T,1P) 3sks

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang pengukuran dan perhitungan berikut aplikasi penerapannya dalam bangunan air. sifat-sifat air perancangan saluran stabil dll.



FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP, Air Tawar, Padang 25131
Telp. 0751-445998, Fax. 0751-7055644
E-mail : sipil@ft.unp.ac.id



Erosi dan Sedimentasi (1T,1P) 2sks

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang pengukuran dan perhitungan erosi dan sedimentasi berikut aplikasi penerapannya dalam bangunan air. Muatan materi pada kuliah ini adalah pengertian erosi; bentuk dan pengukuran erosi; prediksi erosi; dampak dan tindakan konservasi lahan dan sedimen, kecepatan jatuh butiran, permulaan gerak butiran, mekanisme transpor sedimen, hitungan transpor sedimen, sedimen di sungai dan sedimen di waduk.

PLI (0T, 0P, 3L), 3 sks

Meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap mahasiswa di bidang teknologi/ kejuruan melalui keterlibatan langsung dalam berbagai kegiatan di dunia industri (proyek pembangunan), serta mampu membuat laporan ilmiah mengenai proses pelaksanaan proyek, pelaksanaan kegiatan lapangan, dan temuan menarik.

Proyek Akhir (4sks)

Studi Kasus dan atau Teknologi Tepat Guna, bidang garapan sesuai kompetensi dan minat Mahasiswa