

Profil Profesional Mandiri (PPM)

Profil Lulusan Teknik Sipil UP bekerja dalam bidang infrastruktur secara Adaptif, Produktif, Inovatif dan Kontributif dengan:

1. Kemampuan Teknis

PPM 1 Memiliki kemampuan teknis **yang andal** dalam kegiatan perancangan, pelaksanaan/pembangunan, operasi dan pemeliharaan, dan evaluasi ilmiah **pada keilmuan** teknik sipil yang berwawasan lingkungan, keselamatan, ekonomi, dan sosial kemasyarakatan

2. Kemampuan Profesional

PPM 2 Memiliki kemampuan dalam berkontribusi pada praktik profesional dengan komunikasi, kepemimpinan dan kerjasama tim dengan mempertimbangkan kode etik profesi dan menunjukkan penghayatan terhadap pembelajaran sepanjang hayat (*Life-long Learning*).

Profesi Lulusan

Sehingga dapat ditentukan Profesi Lulusan:

- 1 Kontraktor Pelaksana Infrastruktur Perkotaan Berkelanjutan
- 2 Perencana Infrastruktur Perkotaan Berkelanjutan
- 3 Pengawas Infrastruktur Perkotaan Berkelanjutan
- 4 Konsultan Ekonomi Bangunan Infrastruktur Perkotaan Berkelanjutan
- 5 Peneliti Dan Pengembang Infrastruktur Perkotaan Berkelanjutan
- 6 Wirausahawan Bidang Teknik Sipil

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

No	CPL	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan
1	S1	Membentuk insan yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, dan berkarakter sesuai dengan nilai-nilai Pancasila, serta menjunjung tinggi norma dan etika akademik
2	S2	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.
3	KU1	Memiliki kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan, bekerja sama dalam tim, dan berinovasi, serta mampu beradaptasi dalam lingkungan pekerjaan dan masyarakat
4	KU2	Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik.
5	KU3	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks keteknikan.
6	KU4	Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada.
7	P1	Memiliki wawasan dan kemampuan untuk melengkapi, memperkuat dan memperkaya kompetensi dasar bidang teknik sipil sehingga dapat bekerja dalam tim multidisiplin dan multibudaya
8	P2	Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan
9	KK1	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.
10	KK2	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) - PROFIL PROFESIONAL MANDIRI (PPM)

No	CPL	Deskripsi Capaian Pembelajaran Lulusan	PPM1	PPM2
			Memiliki kemampuan teknis yang andal dalam kegiatan perancangan, pelaksanaan/pembangunan, operasi dan pemeliharaan, dan evaluasi ilmiah pada keilmuan teknik sipil yang berwawasan lingkungan, keselamatan, ekonomi, dan sosial kemasyarakatan	Memiliki kemampuan dalam berkontribusi pada praktik profesional dengan komunikasi, kepemimpinan dan kerjasama tim dengan mempertimbangkan kode etik profesi dan menunjukkan penghayatan terhadap pembelajaran sepanjang hayat (Life-long
1	S1	Membentuk insan yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, dan berkarakter sesuai dengan nilai-nilai Pancasila, serta menjunjung tinggi norma dan etika akademik		✓
2	S2	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.		✓
8	KU1	Memiliki kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan, bekerja sama dalam tim, dan berinovasi, serta mampu beradaptasi dalam lingkungan pekerjaan dan masyarakat		✓
3	KU2	Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik.	✓	
4	KU3	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks keteknikan.	✓	
5	KU4	Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas didalam batasan-batasan yang ada.	✓	
6	P1	Memiliki wawasan dan kemampuan untuk melengkapi, memperkuat dan memperkaya kompetensi dasar bidang teknik sipil sehingga dapat bekerja dalam tim multidisiplin dan multibudaya	✓	
7	P2	Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan		✓
9	KK1	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.	✓	
10	KK2	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	✓	

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) - BAHAN KAJIAN (BK)

No	CPL	Deskripsi Kompetensi Lulusan	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6
			Ilmu Sains Dasar dan Matematika	Ilmu Sosial dan Humaniora	Ilmu Ketekniksipilan	Perancangan Teknik	Eksperimen dan Analisis Data	Interdisiplin dan Profesional
1	S1	Membentuk insan yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, dan berkarakter sesuai dengan nilai-nilai Pancasila, serta menjunjung tinggi norma dan etika akademik		✓				
2	S2	Kemampuan untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan teknik.		✓				✓
8	KU1	Memiliki kemampuan berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan, bekerja sama dalam tim, dan berinovasi, serta mampu beradaptasi dalam lingkungan pekerjaan dan masyarakat						✓
3	KU2	Kemampuan mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik.	✓		✓		✓	
4	KU3	Kemampuan mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan kompleks keteknikan.			✓	✓		✓
5	KU4	Kemampuan merencanakan, menyelesaikan dan mengevaluasi tugas di dalam batasan-batasan yang ada.				✓	✓	
6	P1	Memiliki wawasan dan kemampuan untuk melengkapi, memperkuat dan memperkaya kompetensi dasar bidang teknik sipil sehingga dapat bekerja dalam tim multidisiplin dan multibudaya	✓	✓				✓
7	P2	Kemampuan memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat, termasuk akses terhadap pengetahuan terkait isu-isu kekinian yang relevan		✓				✓
9	KK1	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.	✓		✓	✓		
10	KK2	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.				✓	✓	✓

BAHAN KAJIAN (BK) - MATA KULIAH

No.	Mata Kuliah	SKS	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6
			Ilmu Sains Dasar dan Matematika	Ilmu Sosial dan Humaniora	Ilmu Ketekniksipilan	Perancangan Keteknikan	Eksperimen dan Analisis Data	Interdisiplin dan Profesional
1	Matematika I	2	✓					
2	Matematika II	2	✓					
3	Matematika III	2	✓					
4	Analisa Numerik	2	✓					
5	Fisika	1	✓					
6	Praktikum Fisika	1	✓					
7	Pendidikan Agama	2		✓				
8	Pendidikan Pancasila	2		✓				
9	Kepancasilaan	2		✓				
10	Pendidikan Kewarganegaraan	2		✓				
11	Teknologi Bahan Konstruksi	2			✓			
12	Praktikum Teknologi Bahan Konstruksi Beton	1			✓			
13	Mekanika Bahan	3			✓			
14	Statika	2			✓			
15	Analisa Struktur I	2			✓			
16	Analisa Struktur II	2			✓			
17	Analisa struktur III	2			✓			
18	Mekanika Fluida dan Hidrolika	3			✓			
19	Praktikum Mekanika Fluida dan Hidrolika	1			✓			
20	Mekanika Tanah I	2			✓			
21	Praktikum Mekanika Tanah	1			✓			
22	Ilmu Ukur Tanah	2			✓			
23	Prak. Ilmu Ukur Tanah	1			✓			
24	Sistem Informasi Geografis & Penginderaan Jauh	2			✓			
25	Prak. Sistem Informasi Geografis & Penginderaan Jauh	1			✓			
26	Hidrologi	2			✓			
27	Dasar Transportasi	2			✓			
28	Dasar Pengembangan Wilayah dan Perkotaan	3			✓			
29	Ilmu Lingkungan	2						✓
30	Statistika & Probabilitas	2	✓					
31	Metodologi Penelitian	2					✓	
32	Manajemen Proyek	3				✓		
33	Keselamatan Konstruksi	2				✓		
34	Ekonomi Teknik	2				✓		
35	Struktur Baja I	2				✓		
36	Struktur Baja II	3				✓		
37	Struktur Beton I	3				✓		
38	Struktur Beton II	3				✓		
39	Dinamika Struktur	2			✓			
40	Rekayasa Jembatan	2				✓		
41	Mekanika Tanah II	2				✓		
42	Desain Pondasi	4				✓		
43	Rekayasa Lalulintas	2				✓		
44	Perencanaan Geometrik Jalan	2				✓		
45	Perencanaan Jalan Rel	2				✓		
46	Perencanaan Perkerasan Jalan	2				✓		
47	Praktikum Perkerasan Jalan	1					✓	

BAHAN KAJIAN (BK) - MATA KULIAH

No.	Mata Kuliah	SKS	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6
			Ilmu Sains Dasar dan Matematika	Ilmu Sosial dan Humaniora	Ilmu Ketekniksipilan	Perancangan Keteknikan	Eksperimen dan Analisis Data	Interdisiplin dan Profesional
48	Perencanaan Fasilitas & Angkutan Umum	2				✓		
49	Perencanaan Lapangan Terbang	2				✓		
50	Perencanaan Pelabuhan	2				✓		
51	Drainase Perkotaan	2				✓		
52	Rekayasa Bangunan Air dan Pesisir	3				✓		
53	Pengembangan Sumberdaya Air	2				✓		
54	Perancangan Infrastruktur Perkotaan	4				✓		
55	Menggambar Bangunan Sipil	3			✓			
56	<i>Building Information Modelling (BIM)</i>	2				✓		
57	Aplikasi Komputer	2					✓	
58	Seminar Tugas Akhir	1					✓	
59	Tugas Akhir	4					✓	
60	Perencanaan dan Pemodelan Transportasi	3				✓		
61	Rekayasa Perbaikan Tanah	3				✓		
62	Estimasi Biaya Bangunan	3				✓		
63	Instalasi dan Utilitas Bangunan	3				✓		
64	Beton Prategang dan Pracetak	3				✓		
65	Rekayasa Bangunan Air Perkotaan dan Pesisir	3				✓		
66	Aspek Hukum Pembangunan Berkelanjutan	3						✓
67	Perawatan dan Pemeliharaan Bang	3				✓		
68	Rekayasa Gempa	3				✓		
69	Manajemen dan Pengadaan Proye	3				✓		
70	Perencanaan Transportasi Perkotaan dan Andalalin	3				✓		
71	Forensik Bangunan	3				✓		
72	Pengantar Metode & Pembongkaran Konstruksi	2				✓		
73	Manajemen Limbah Perkotaan	3				✓		
74	Bahasa Indonesia	2		✓				
75	<i>English for Special Purposes (EAP)</i>	2		✓				
76	<i>English for Occupational Purposes (EOP)</i>	2		✓				
77	Kuliah Kerja Lapangan	2						✓
78	Kewirausahaan	2						✓
79	Etika Profesi	2						✓

BAHAN KAJIAN (BK) - MATA KULIAH (SKS)

No.	Mata Kuliah	SKS	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6
			Ilmu Sains Dasar dan Matematika	Ilmu Sosial dan Humaniora	Ilmu Ketekniksipilan	Perancangan Teknik	Eksperimen dan Analisis Data	Interdisiplin dan Profesional
1	Matematika I	2	2					
2	Matematika II	2	2					
3	Matematika III	2	2					
4	Analisa Numerik	2	2					
5	Fisika	1	1					
6	Praktikum Fisika	1	1					
7	Pendidikan Agama	2		2				
8	Pendidikan Pancasila	2		2				
9	Kepancasilaan	2		2				
10	Pendidikan Kewarganegaraan	2		2				
11	Teknologi Bahan Konstruksi	2			2			
12	Praktikum Teknologi Bahan Konstruksi Beton	1			1			
13	Mekanika Bahan	3			3			
14	Statika	2			2			
15	Analisa Struktur I	2			2			
16	Analisa Struktur II	2			2			
17	Analisa struktur III	2			2			
18	Mekanika Fluida dan Hidrolika	3			3			
19	Praktikum Mekanika Fluida dan Hidrolika	1			1			
20	Mekanika Tanah I	2			2			
21	Praktikum Mekanika Tanah	1			1			
22	Ilmu Ukur Tanah	2			2			
23	Prak. Ilmu Ukur Tanah	1			1			
24	Sistem Informasi Geografis & Penginderaan Jauh	2			2			
25	Prak. Sistem Informasi Geografis & Penginderaan Jauh	1			1			
26	Hidrologi	2			2			
27	Dasar Transportasi	2			2			
28	Dasar Pengembangan Wilayah dan Perkotaan	3			3			
29	Ilmu Lingkungan	2						2
30	Statistika & Probabilitas	2	2					
31	Metodologi Penelitian	2					2	
32	Manajemen Proyek	3				3		
33	Keselamatan Konstruksi	2				2		
34	Ekonomi Teknik	2				2		
35	Struktur Baja I	2				2		
36	Struktur Baja II	3				3		
37	Struktur Beton I	3				3		
38	Struktur Beton II	3				3		
39	Dinamika Struktur	2			2			
40	Rekayasa Jembatan	2				2		
41	Mekanika Tanah II	2				2		
42	Desain Pondasi	4				4		
43	Rekayasa Lalulintas	2				2		

BAHAN KAJIAN (BK) - MATA KULIAH (SKS)

No.	Mata Kuliah	SKS	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6
			Ilmu Sains Dasar dan Matematika	Ilmu Sosial dan Humaniora	Ilmu Ketekniksipilan	Perancangan Keteknikan	Eksperimen dan Analisis Data	Interdisiplin dan Profesional
44	Perencanaan Geometrik Jalan	2				2		
45	Perencanaan Jalan Rel	2				2		
46	Perencanaan Perkerasan Jalan	2				2		
47	Praktikum Perkerasan Jalan	1					1	
48	Perencanaan Fasilitas & Angkutan Umum	2				2		
49	Perencanaan Lapangan Terbang	2				2		
50	Perencanaan Pelabuhan	2				2		
51	Drainase Perkotaan	2				2		
52	Rekayasa Bangunan Air dan Irigasi	3				3		
53	Pengembangan Sumberdaya Air	2				2		
54	Perancangan Infrastruktur Perkotaan	4				4		
55	Menggambar Bangunan Sipil	3			3			
56	<i>Building Information Modelling (BIM)</i>	2				2		
57	Aplikasi Komputer	2					2	
58	Seminar Tugas Akhir	1					1	
59	Tugas Akhir	4					4	
60	Perencanaan dan Pemodelan Transportasi	3				3		
61	Rekayasa Perbaikan Tanah	3				3		
62	Estimasi Biaya Bangunan	3				3		
63	Instalasi dan Utilitas Bangunan	3				3		
64	Beton Prategang dan Pracetak	3				3		
65	Rekayasa Bangunan Air Perkotaan dan Pesisir	3				3		
66	Aspek Hukum Pembangunan Berkelanjutan	3						3
67	Perawatan dan Pemeliharaan Bangunan	3				3		
68	Rekayasa Gempa	3				3		
69	Manajemen dan Pengadaan Proyek	3				3		
70	Perencanaan Transportasi Perkotaan dan Andalalin	3				3		
71	Forensik Bangunan	3				3		
72	Pengantar Metode & Pembongkaran Konstruksi	3				3		
73	Manajemen Limbah Perkotaan	3				3		
74	Bahasa Indonesia	2		2				
75	<i>English for Special Purposes (EAP)</i>	2		2				
76	<i>English for Occupational Purposes (EOP)</i>	2		2				
77	Kuliah Kerja Lapangan	2						2
78	Kewirausahaan	2						2
79	Etika Profesi	2						2
	Jumlah SKS Tersaji	178	12	14	39	92	10	11
	Jumlah SKS Tempuh	145	12	14	39	59	10	11

Mata Kuliah - CPL

No.	Mata Kuliah	SKS	CPL										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			S1	S2	KU1	KU2	KU3	KU4	P1	P2	KK1	KK2	
1	Matematika I	2	✓									✓	
2	Matematika II	2	✓									✓	
3	Matematika III	2	✓									✓	
4	Analisa Numerik	2	✓									✓	
5	Fisika	1	✓									✓	
6	Praktikum Fisika	1	✓		✓								
7	Pendidikan Agama	2	✓										
8	Pendidikan Pancasila	2	✓										
9	Kepancasilaan	2	✓										
10	Pendidikan Kewarganegaraan	2	✓										
11	Teknologi Bahan Konstruksi	2	✓									✓	
12	Praktikum Teknologi Bahan Konstruksi Beton	1	✓		✓								
13	Mekanika Bahan	3						✓				✓	
14	Statika	2	✓					✓				✓	
15	Analisa Struktur I	2						✓				✓	
16	Analisa Struktur II	2						✓				✓	
17	Analisa struktur III	2						✓				✓	
18	Mekanika Fluida dan Hidrolika	3						✓				✓	
19	Praktikum Mekanika Fluida dan Hidrolika	1			✓								
20	Mekanika Tanah I	2						✓				✓	
21	Praktikum Mekanika Tanah	1			✓								
22	Ilmu Ukur Tanah	2							✓			✓	
23	Prak. Ilmu Ukur Tanah	1			✓								
24	Sistem Informasi Geografis & Penginderaan Jauh	2							✓			✓	
25	Prak. Sistem Informasi Geografis & Penginderaan Jauh	1			✓	✓							
26	Hidrologi	2						✓		✓		✓	
27	Dasar Transportasi	2						✓		✓			
28	Dasar Pengembangan Wilayah dan Perkotaan	3	✓							✓			
29	Ilmu Lingkungan	2							✓				✓
30	Statistika & Probabilitas	2				✓						✓	
31	Metodologi Penelitian	2			✓				✓		✓		
32	Manajemen Proyek	3		✓	✓				✓				
33	Keselamatan Konstruksi	2		✓									✓
34	Ekonomi Teknik	2		✓					✓				
35	Struktur Baja I	2							✓	✓		✓	
36	Struktur Baja II	3							✓	✓		✓	
37	Struktur Beton I	3							✓	✓		✓	
38	Struktur Beton II	3							✓	✓		✓	
39	Dinamika Struktur	2								✓		✓	
40	Rekayasa Jembatan	2						✓	✓			✓	
41	Mekanika Tanah II	2										✓	
42	Desain Pondasi	4							✓	✓		✓	
43	Rekayasa Lalulintas	2						✓	✓		✓		
44	Perencanaan Geometrik Jalan	2							✓				✓
45	Perencanaan Jalan Rel	2							✓				✓
46	Perencanaan Perkerasan Jalan	2							✓				✓
47	Praktikum Perkerasan Jalan	1			✓	✓							
48	Perencanaan Fasilitas & Angkutan Umum	2		✓					✓	✓			

Mata Kuliah - CPL

No.	Mata Kuliah	SKS	CPL									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			S1	S2	KU1	KU2	KU3	KU4	P1	P2	KK1	KK2
49	Perencanaan Lapangan Terbang	2					✓	✓				✓
50	Perencanaan Pelabuhan	2					✓	✓				✓
51	Drainase Perkotaan	2					✓	✓				✓
52	Rekayasa Bangunan Air dan Irigasi	3						✓			✓	
53	Pengembangan Sumberdaya Air	2						✓				✓
54	Perancangan Infrastruktur Perkotaan	4		✓	✓		✓	✓		✓		✓
55	Menggambar Bangunan Sipil	3						✓		✓	✓	
56	<i>Building Information Modelling</i> (BIM)	2				✓						✓
57	Aplikasi Komputer	2					✓				✓	
58	Seminar Tugas Akhir	1			✓		✓					
59	Tugas Akhir	4		✓	✓		✓					✓
60	Perencanaan dan Pemodelan Transportasi	3		✓						✓	✓	
61	Rekayasa Perbaikan Tanah	3		✓						✓	✓	
62	Estimasi Biaya Bangunan	3		✓						✓	✓	
63	Instalasi dan Utilitas Bangunan	3		✓						✓	✓	
64	Beton Prategang dan Pracetak	3		✓						✓	✓	
65	Rekayasa Bangunan Air Perkotaan dan Pesisir	3		✓						✓	✓	
66	Aspek Hukum Pembangunan Berkelanjutan	3		✓						✓	✓	
67	Perawatan dan Pemeliharaan Bangunan	3		✓						✓	✓	
68	Rekayasa Gempa	3		✓						✓	✓	
69	Manajemen dan Pengadaan Proyek	3		✓						✓	✓	
70	Perencanaan Transportasi Perkotaan dan Andalalin	3		✓						✓	✓	
71	Forensik Bangunan	3		✓						✓	✓	
72	Pengantar Metode & Pembongkaran Konstruksi	2		✓						✓	✓	
73	Manajemen Limbah Perkotaan	3		✓						✓	✓	
74	Bahasa Indonesia	2	✓		✓							
75	<i>English for Special Purposes</i> (EAP)	2			✓							
76	<i>English for Occupational Purposes</i> (EOP)	2		✓								
77	Kuliah Kerja Lapangan	2			✓				✓			
78	Kewirausahaan	2								✓		✓
79	Etika Profesi	2		✓						✓		