

Kurikulum 2022 Teknik Kimia

CPL		Sub CPL
ID	Deskripsi	ID
CPL-01	Mahasiswa mampu menginternalisasi sikap takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa	SCPL-01.1
		SCPL-01.2
		SCPL-01.3
CPL-02	Mahasiswa menguasai konsep teoritis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (engineering principles), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah	SCPL-02.1
		SCPL-02.2
CPL-03	Mahasiswa mampu menunjukkan bisa berkolaborasi dan berkomunikasi secara lisan dan tulisan dengan baik	SCPL-03.1
		SCPL-03.2
		SCPL-03.3
CPL-04	Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang teknologi proses	SCPL-04.1
		SCPL-04.2
CPL-05	Mahasiswa mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data	SCPL-05.1
		SCPL-05.2
		SCPL-05.3
CPL-06	Mahasiswa mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah (melalui proses fisika, kimia dan/atau biologi)	SCPL-06.1
		SCPL-06.2
		SCPL-06.3
		SCPL-06.4
		SCPL-06.5
CPL-07	Mahasiswa mampu memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan	SCPL-07.1

CPL-07	komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa di bidang proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah	SCPL-07.2
CPL-08	Mahasiswa mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan (environmental consideration)	SCPL-08.1
		SCPL-08.2
		SCPL-08.3
CPL-09	Mahasiswa mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi dan analisis masalah rekayasa pada proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah	SCPL-09.1
		SCPL-09.2
		SCPL-09.3
CPL-10	Mahasiswa mampu merancang proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan	SCPL-10.1
		SCPL-10.2
		SCPL-10.3
		SCPL-10.4
		SCPL-10.5
		SCPL-10.6
		SCPL-10.7
CPL-11	Mahasiswa mampu untuk memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat dan memiliki karakter inovatif dan wirausaha dalam rangka berpartisipasi dalam perkembangan ilmu pengetahuan yang relevan tentang isu-isu kontemporer	SCPL-11.1
		SCPL-11.2
		SCPL-11.3
		SCPL-11.4

Deskripsi
Menunjukkan sikap adab yang baik, jujur, bertanggung jawab, dan disiplin sebagai implementasi takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
Menunjukkan sikap menjaga kelestarian dan keberagaman Indonesia serta membangun negeri sebagai wujud cinta tanah air
Menunjukkan taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
Menguasai prinsip dan konsep teoritis sains alam (basic sciences) dan matematika untuk aplikasi rekayasa
Menerapkan prinsip dan konsep teoritis sains alam (basic sciences) dan matematika dalam melaksanakan aktivitas analisis, perancangan, dan pemanfaatan peralatan rekayasa
Menunjukkan kemampuan bekerja dalam tim, mengkomunikasikan ide serta bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok
Menunjukkan kemampuan untuk melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
Menunjukkan kemampuan berkomunikasi dengan baik secara lisan dan tulisan
Merumuskan ide kreatif dan inovatif terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi proses
Menerapkan pemikiran logis, kritis, dan inovatif dengan mampu menjelaskan secara sistematis dalam pengembangan dan implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi proses
Mendefinisikan dan mengidentifikasi masalah yang ada untuk merancang kemungkinan solusi yang tepat
Menguasai pengolahan dan analisis data yang ada untuk mengevaluasi alternative solusi
Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan hasil analisis informasi dan data
Merumuskan dan menyusun persamaan matematis, sains, dan rekayasa proses
Mengolah data dan menyajikan dalam bentuk persamaan matematis, mengidentifikasi permasalahan rekayasa pada proses dan sistem pemrosesan
Menganalisis permasalahan rekayasa proses, sistem pemrosesan berdasarkan identifikasi masalah dan data yang diperoleh
Menyimpulkan bentuk penyelesaian masalah rekayasa proses dan sistem pemrosesan
Menerapkan sistem penyelesaian menggunakan matematika, sains, dan prinsip rekayasa
Mampu mengidentifikasi dan memilih sumber daya yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk bernilai ekonomis

Menguasai teknologi informasi dan komputasi untuk melakukan aktivitas rekayasa dibidang proses, dan sistem pemrosesan
Mengidentifikasi dan merumuskan solusi alternatif untuk menyelesaikan masalah rekayasa proses dan sistem pemrosesan
Mampu menguasai proses dalam memenuhi kebutuhan, dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti ekonomi, lingkungan, sosial, politik, etika, keamanan dan kesehatan
Mampu merancang sistem pemrosesan dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang bernilai ekonomis
riset
Melakukan riset sesuai dengan rancangan percobaan mencakup indentifikasi, formulasi, dan analisis masalah rekayasa proses serta sesuai prosedur keselamatan kerja
Melakukan riset sesuai dengan rancangan percobaan mencakup indentifikasi, formulasi, dan analisis masalah rekayasa proses serta sesuai prosedur keselamatan kerja mengkaji fenomenanya sehingga dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah
Menyusun dasar perancangan berdasarkan analisis pasar dan bahan baku
Menghimpun data dasar perancangan sistem pemrosesan dan peralatan yang dibutuhkan menjadi produk yang mempunyai nilai
Menyusun process flow diagram dari teknologi yang akan dirancang
Memilih dan merancang spesifikasi peralatan proses dan utilitas yang sesuai dengan batasan proses dan informasi yang tersedia
Menelaah sistem keselamatan proses dari sistem pemrosesan yang dirancang
Menelaah kelayakan ekonomi dari proyek perancangan proses
Mempresentasikan hasil perancangan secara efektif
Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
Membaca, menganalisis, menggunakan data dan informasi di dunia digital
Mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
Memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, dan sejawat baik di dalam maupun di luar institusinya