

Struktur kurikulum untuk Program S-1 Pendidikan Kimia dan Pendidikan Kimia PG-SBI

No	Sandi	Nama Matakuliah	sks	Semester								Prasyarat
				1	2	3	4	5	6	7	8	
A. Matakuliah Pengembangan Kepribadian (MPK): 10 sks												
1	MPK 433	Pendidikan Kewarganegaraan/ Civics	2	X								
2	MPK 428	Bahasa Inggris Profesi/ <i>Professional English</i>	2	X								
3	MPK 421	Pendidikan Agama/ <i>Religion</i>	2		X							
4	MPK 432	Pendidikan Pancasila/ <i>Pancasila Education</i>	2		X							
5	MPK 427	Bahasa Indonesia Keilmuan/ <i>Indonesian Language</i>	2						X			
B. Matakuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK): 75 sks												
1	CGE 411	Kimia Dasar I/ <i>Basic Chemistry I</i>	4	X								
2	CGE 413	Matematika untuk Kimia I/ <i>Mathematics for Chemistry I</i>	3	X								
3	CGE 414	Fisika Dasar untuk Kimia/ <i>Basic Physic for Chemistry</i>	4	X								
4	CGE 412	Praktikum Kimia Dasar I/ <i>Experimental Basic Chemistry I</i>	1	X								
5	CGE 415	Biologi untuk Kimia/ <i>Biology for Chemistry</i>	2	X								
6	CGE 416	Dasar-dasar Sains/ <i>Fundamental of Science</i>	2	X								
7	CGE 421	Kimia Dasar II/ <i>Basic Chemistry II</i>	4		X							
8	CGE 422	Praktikum Kimia Dasar II/ <i>Experimental Basic Chemistry I</i>	1		X							
9	MKK 401	Pengantar Pendidikan/ <i>Intorduction of Education</i>	3		X							
10	MKK	Perkembangan Peserta	3		X							

No	Sandi	Nama Matakuliah	sks	Semester								Prasyarat
				1	2	3	4	5	6	7	8	
A. Matakuliah Pengembangan Kepribadian (MPK): 10 sks												
	402	Didik										
11	CGE 423	Kimia Organik I/ <i>Organic Chemistry I</i>	3		X							CGE 411
12	CGE 431	Dasar-dasar Kimia Analitik/ <i>Basic Analytical Chemistry</i>	4			X						CGE 421
13	CGE 432	Ikatan Kimia/ <i>Chemical Bonding</i>	4			X						CGE 411
14	CGE 433	Kimia Organik II/ <i>Organic Chemistry II</i>	4			X						CGE 423
15	CGE 434	Kimia Fisik I/ <i>Physical Chemistry I</i>	4			X						CGE 421; CGE 414; CGE 425
16	MKK 403	Belajar dan Pembelajaran/ <i>Learning and Instruction</i>	4			X						MKK 401; MKK 402
17	CGE 441	Kimia Pemisahan/ <i>Separation Chemistry</i>	3				X					CGE 431
18	CGE 442	Kimia Anorganik/ <i>Inorganic Chemistry</i>	4				X					CGE 411; CGE 421
19	CGE 443	Kimia Fisik II/ <i>Physical Chemistry II</i>	4				X					CGE 434
20	CGE 446	Kimia Organik III/ <i>Organic Chemistry III</i>	3				X					CGE 433
21	CGE 451	Biokimia Umum/ <i>General Biochemistry</i>	4					X				CGE 446
22	CGE 452	Kimia Analisis Instrumen I/ <i>Instrumental Analysis I</i>	3					X				CGE 431
23	CGE 453	Kimia Anorganik Fisik/ <i>Physical Inorganic Chemistry</i>	4					X				CGE 442
C. Matakuliah Keahlian Berkarya (MKB): 26 sks												
1	CEC 421	Media Pembelajaran/ <i>Instructional Media</i>	2		X							
2	CEC 441	Strategi Belajar Mengajar/ <i>Teaching and Learning Strategy</i>	3				X					MKK 403
3	CGE 447	Prakt. Kimia Organik II/ <i>Experimental Organic Chemistry II</i>	1				X					CPC 435; CGE 433

No	Sandi	Nama Matakuliah	sks	Semester								Prasyarat	
				1	2	3	4	5	6	7	8		
A. Matakuliah Pengembangan Kepribadian (MPK): 10 sks													
4	CPC 435	Prakt. Kimia Organik I/ <i>Experimental Organic Chemistry I</i>	1			X							CGE 423
5	CGE 444	Prakt Dasar-dasar Kimia Analitik/ <i>Experimental Basic Analytical Chemistry</i>	1				X						CGE 431
6	CGE 445	Prakt Kimia Fisik I/ <i>Experimental Physical Chemistry I</i>	1				X						CGE 434
7	CEC 451	Penilaian Pendidikan Kimia/ <i>Assessment in Chemistry Education</i>	3					X					
8	CEC 452	Telaah Kuriukulum/ <i>Curriculum Study</i>	3					X					CEC 441
9	CGE 456	Prakt. Kimia Pemisahan/ <i>Experimental Separation Chemistry</i>	1					X					CGE 441
10	CGE 448	Kimia Lingkungan/ <i>Environmental Chemistry</i>	3						X				CGE 431
11	CEC 461	Kemampuan Dasar Mengajar/ <i>Basic Teaching Skills</i>	3						X				CEC 441
12	CGE 461	Prakt. Biokimia/ <i>Experimental Biochemistry</i>	1						X				CGE 451
13	CEC 464	Pengelolaan Lab. Kim. Sek./ <i>Management for School Laboratory</i>	2						X				Telah menempuh semua MK Prakt.
14	CGE 454	Prakt. Kimia Anorganik/ <i>Experimental Inorganic Chemistry</i>	1					X					CGE 442
D. Matakuliah Perilaku Berkarya (MPB): 19 sks													
1	CEC 462	Statistik Kependidikan/ <i>Statistics for Education</i>	2						X				
2	CEC 463	Metodologi Penelitian Pendidikan Kimia/ <i>Research Methodology in Chemistry Education</i>	3						X				CEC 462

No	Sandi	Nama Matakuliah	sks	Semester								Prasyarat
				1	2	3	4	5	6	7	8	
A. Matakuliah Pengembangan Kepribadian (MPK): 10 sks												
3	CEC 471	Pengemb Prog Pengaj Kimia/ <i>Development of Chemistry Instructional Program</i>	4							X		CEC 452; CEC 451; CEC 441;
4	CEC 472	Seminar	2							X		
5	PPL 481	PPL/ <i>Teaching Practice</i>	4								X	
6	ESK 481	Skripsi/ <i>Bachelor Thesis</i>	4								X	CPC 481
II. Matakuliah Pilihan												
A. Matakuliah Pengembangan Kepribadian (MPK)												
1												
B. Matakuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK)												
1												
C. Matakuliah Keahlian Berkarya (MKB)												
1	CCH 442	Kimia Organik Fisik/ <i>Physical Organic Chemistry</i>	2				X					
2	CCH 474	Kimia Organik Bahan Alam/ <i>Natural Product Chemistry</i>	2							X		
3	CCH 445	Kimia Inti dan Keradioaktifan/ <i>Nuclear and Radiochemistry</i>	2				X					
4	CCH 468	Analisis Makanan dan Obat-obatan/ <i>Foods and Drugs Analysis</i>	2						X			
D. Matakuliah Perilaku Berkarya (MPB)												
1	CCE 451	Kimia Sekolah I/ <i>School Chemistry I</i>	2	5				X				
2	CCE 461	Kimia Sekolah II/ <i>School Chemistry II</i>	2	6					X			
3	CCE 452	Pengembangan Media Pembelajaran I/ <i>Development of Instructional Media I</i>	2	5				X				

No	Sandi	Nama Matakuliah	sks	Semester								Prasyarat	
				1	2	3	4	5	6	7	8		
A. Matakuliah Pengembangan Kepribadian (MPK): 10 sks													
4	CCE 462	Pengembangan Media Pembelajaran II/ <i>Development of Instructional Media II</i>	2	6						X			
5	CCE 463	Desain Pembelajar Berbasis TIK/ <i>Design of ICT based Instruction</i>	2	6						X			
6	CCE 464	<i>Teaching Secondary School Chemistry I</i>	2	6						X			
7	CCE 471	<i>Teaching Secondary School Chemistry II</i>	2	7							X		
8	CCE 465	Pengembangan Strategi Pembelajaran Kimia/ <i>Chemistry Instructional Strategy Development</i>	2	6						X			
9	CCE 472	Pengembangan Bahan Ajar Kimia/ <i>Chemistry Teaching Material Development</i>	2	7							X		
10	CCE 473	Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Kimia/ <i>Development of Asesment Instrument for Chemistry Intruction</i>	2	7							X		
E. Matakuliah Berkehidupan Bermasyarakat (MBB)													
1	CCH 450	Kimia Bahan Galian/ <i>Mining Chemistry</i>	2				X						
2	CCH 459	Analisis Limbah/ <i>Waste Analysis</i>	2					X					
3	CCH 441	Kimia Pangan/ <i>Food Chemistry</i>	2				X						
4	CCH 434	Kimia dalam Kehidupan Sehari-hari/ <i>Chemistry in Life</i>	2			X							
5	KKN 490	KKN	4								X		

Tabel 2.5 Struktur kurikulum untuk Program S-1 Kimia

No	Sandi	Nama Matakuliah	sks	Semester	Prasyarat
----	-------	-----------------	-----	----------	-----------

				1	2	3	4	5	6	7	8	
A. Matakuliah Pengembangan Kepribadian (MPK): 10 sks												
1	MPK 433	Pendidikan Kewarganegaraan/ <i>Civics</i>	2	x								
2	MPK 428	Bahasa Inggris Profesi/ <i>Professional English</i>	2	x								
3	MPK 422	Pendidikan Agama/ <i>Religion</i>	2		x							
4	MPK 432	Pendidikan Pancasila/ <i>Pancasila Education</i>	2		x							
5	MPK 427	Bahasa Indonesia Keilmuan/ <i>Indonesian Language</i>	2						x			
B. Matakuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK): 73 sks												
1	CGE 411	Kimia Dasar I/ <i>Basic Chemistry I</i>	4	x								
2	CGE 413	Matematika untuk Kimia I/ <i>Mathematics for Chemistry</i>	3	x								
3	CGE 414	Fisika Dasar untuk Kimia/ <i>Basic Physic for Chemistry</i>	4	x								
4	CGE 415	Biologi untuk Kimia/ <i>Biology for Chemistry</i>	2	x								
5	CGE 416	Dasar-dasar Sains/ <i>Fundamental of Science</i>	2	x								
6	CGE 421	Kimia Dasar II/ <i>Basic Chemistry II</i>	4		x							
7	CGE 425	Matematika untuk Kimia II/ <i>Mathematics for Chemistry II</i>	3		x							
8	CGE 423	Kimia Organik I/ <i>Organic Chemistry I</i>	3		x							CGE 411
9	CGE 424	Mikrobiologi/ <i>Microbiology</i>	3		x							CGE 415
10	CGE 431	Dasar-dasar Kimia Analitik/ <i>Basic Analytical Chemistry</i>	4			x						CGE 421
11	CGE 432	Ikatan Kimia/ <i>Chemical Bonding</i>	4			x						CGE 411
12	CGE 433	Kimia Organik II/ <i>Organic Chemistry II</i>	4			x						CGE 423

No	Sandi	Nama Matakuliah	sks	Semester								Prasyarat	
				1	2	3	4	5	6	7	8		
13	CGE 434	Kimia Fisik I/ <i>Physical Chemistry I</i>	4			X							CGE 421; CGE 414; CGE 425
14	CGE 436	Kimia Komputasi/ <i>Computational Chemistry</i>	2			X							CGE 425
15	CGE 441	Kimia Pemisahan/ <i>Separation Chemistry</i>	3				X						CGE 431
16	CGE 442	Kimia Anorganik/ <i>Inorganic Chemistry</i>	4				X						CGE 411; CGE 421
17	CGE 443	Kimia Fisik II/ <i>Physical Chemistry II</i>	4				X						CGE 434
18	CGE 446	Kimia Organik III/ <i>Organic Chemistry III</i>	3				X						CGE 433
19	CGE 451	Biokimia Umum/ <i>General Biochemistry</i>	4					X					CGE 446
20	CGE 452	Kimia Analisis Instrumen I/ <i>Instrumental Analysis I</i>	3					X					CGE 431
21	CGE 453	Kimia Anorganik Fisik/ <i>Physical Inorganic Chemistry</i>	4					X					CGE 442
22	CPC 462	Analisis Instrumen II/ <i>Instrumental Analysis II</i>	2						X				CGE 452
C. Matakuliah Keahlian Berkarya (MKB): 30 sks													
1	CGE 412	Praktikum Kimia Dasar I/ <i>Experimental Basic Chemistry I</i>	1	X									
2	CGE 422	Praktikum Kimia Dasar II/ <i>Experimental Basic Chemistry I</i>	1		X								
3	CGE 435	Prakt. Kimia Organik I/ <i>Experimental Organic Chemistry I</i>	1			X							CGE 423
4	CGE 444	Prakt Dasar-dasar Kimia Analitik/ <i>Experimental Basic Analytical Chemistry</i>	1				X						CGE 431
5	CGE 448	Kimia Lingkungan/ <i>Environmental Chemistry</i>	3				X						CGE 431
6	CGE 445	Prakt Kimia Fisik I/ <i>Experimental Physical Chemistry I</i>	1				X						CGE 434

No	Sandi	Nama Matakuliah	sks	Semester								Prasyarat	
				1	2	3	4	5	6	7	8		
7	CGE 447	Prakt. Kimia Organik II/ <i>Experimental Organic ChemistryII</i>	1				X						CGE 435; CGE 433
8	CPC 452	Kimia Organik Fisik/ <i>Physical Organic Chemistry</i>	2				X						CGE 446
9	CPC 451	Termodinamika/ <i>Thermodynamics</i>	2					X					CGE 443
10	CPC 461	Struktur & Kereaktifan Anorganik/ <i>Structure & Reactivity Inorganic Chemistry</i>	4						X				CGE 453
11	CGE 454	Prakt. Kimia Anorganik/ <i>Experimental Inorganic Chemistry</i>	1					X					CGE 442
12	CGE 455	Prakt Kimia Fisik II/ <i>Experimental Physical Chemistry II</i>	1					X					CGE 445
13	CGE 456	Prakt. Kimia Pemisahan/ <i>Experimental Separation Chemistry</i>	1					X					CGE 441
14	CPC 464	Prakt. Analisis Instrumentasi/ <i>Experimental Instrumental Analysis</i>	1						X				CGE 452
15	CGE 461	Prakt. Biokimia/ <i>Experimental Biochemistry</i>	1						X				CGE 451
16	CPC 465	Kinetika Kimia/ <i>Chemical Kinetics</i>	2						X				CGE 443
17	CPC 463	Penentuan Struktur Organik/ <i>Organic Structure Elucidation</i>	3						X				CGE 433; CGE 452
18	CPC 472	Prakt. Kimia Komputasi/ <i>Computational Chemistry Laboratory</i>	1							X			CGE 436
19	CPC 473	Biokimia Lanjut/ <i>Advanced Biochemistry</i>	2							X			CGE 451
D. Matakuliah Perilaku Berkarya (MPB): 12 sks													
1	CPC 421	Statistika/ <i>Statistics</i>	2		X								

No	Sandi	Nama Matakuliah	sks	Semester								Prasyarat	
				1	2	3	4	5	6	7	8		
2	CPC 471	Metodologi Penelitian Kimia/ <i>Research Methodology in Chemistry</i>	2								X		CPC 462; CPC 463; CPC 461; CGE 443
3	CPC 481	Seminar Kimia/ <i>Seminar on Chemistry</i>	2									X	
4	CSK 481	Skripsi/ <i>Bachelor Thesis</i>	4									X	CPC 481
5	CPL 481	Praktek Kerja Lapangan/ <i>Internship</i>	2									X	
II. Matakuliah Pilihan													
A. Matakuliah Pengembangan Kepribadian (MPK)													
1													
B. Matakuliah Kailmuan dan Ketrampilan (MKK)													
1	CCH 455	Kimia Zat Padat/ <i>Solid State Chemistry</i>	2					X					
2	CCH 463	Kimia Organometalik/ <i>Organometalic Chemistry</i>	2						X				
3	CCH 454	Kromatografi/ <i>Chromatography</i>	2					X					
4	CCH 469	Enzimologi/ <i>Enzymology</i>	2						X				
C. Matakuliah Keahlian Berkarya (MKB)													
1	CCH 467	Kimia Membran/ <i>Membrane Chemistry</i>	2						X				
2	CCH 465	Kimia Nanomaterial/ <i>Nanomaterial Chemistry</i>	2						X				
3	CCH 466	Proses Industri Kimia/ <i>Chemical Industrial Process</i>	2						X				
4	CCH 468	Bioteknologi/ <i>Biotechnology</i>	2						X				
5	CCH 464	Kimia Kuantum/ <i>Quantum Chemistry</i>	2						X				
6	CCH 456	Kristalografi/ <i>Cristallography</i>	2					X					
7	CCH 462	Sintesis Anorganik/ <i>Inorganic Synthesis</i>	2						X				

No	Sandi	Nama Matakuliah	sks	Semester								Prasyarat	
				1	2	3	4	5	6	7	8		
8	CCH 474	Kimia Organik Bahan Alam/ <i>Natural Product Chemistry</i>	2								X		
D. Matakuliah Perilaku Berkarya (MPB)													
1	CCH 475	Biokimia Medis/ <i>Medical Biochemistry</i>	2								X		
2	CCH 476	Teknologi Bioproses	2								X		
3	CCH 477	Biokimia dan Bioteknologi Terapan/ <i>Applied Biochemistry and Biotechnology</i>	2								X		
4	CCH 458	Kimia Katalis/ <i>Chemical Catalyst</i>	2					X					
5	CCH 435	Korosi/ <i>Corrosion</i>	2			X							
6	CCH 444	Kimia Polimer/ <i>Polymer Chemistry</i>	2				X						
7	CCH 445	Kimia Inti dan Keradioaktifan/ <i>Nuclear and Radiochemistry</i>	2				X						
8	CCH 457	Teknologi Kimia/ <i>Chemical Engineering</i>	2					X					
9	CCH 461	Sintesis Organik/ <i>Organic Synthesis</i>	2						X				
10	CCH 431	Manajemen Industri/ <i>Industrial Management</i>	2			X							
11	CCH 432	Perspektif Ilmu Kimia/ <i>Perspective in Chemistry</i>	2			X							
12	CCH 433	Sejarah Kimia/ <i>History of Chemistry</i>	2			X							
13	CCH 434	Kimia dalam Kehidupan Sehari-hari/ <i>Chemistry in Life</i>	2			X							
14	CCH 451	Uji Aktivitas/ <i>Activity Assay</i>	2					X					
15	CCH 452	Teknologi Kimia/ <i>Chemical Engineering</i>	2					X					

No	Sandi	Nama Matakuliah	sks	Semester								Prasyarat
				1	2	3	4	5	6	7	8	
16	CCH 453	Kimia Ramah Lingkungan/ <i>Green Chemistry</i>	2					X				
17	CCH 471	Manajemen Laboratorium/ <i>Laboratory Management</i>	2								X	
18	CCH 454	Kimia untuk Wirausaha/ <i>Chemistry for Entrepreneur</i>	2					X				
19	CCH 472	Kimia Forensik/ <i>Forensic Chemistry</i>	2								X	
20	CCH 473	Kimia Medisinal/ <i>Medicinal Chemistry</i>	2								X	
E. Matakuliah Berkehidupan Bermasyarakat (MBB)												
1	CCH 450	Kimia Bahan Galian/ <i>Mining Chemistry</i>	2				X					
2	CCH 459	Analisis Limbah/ <i>Waste Analysis</i>	2					X				
3	CCH 468	Analisis Makanan dan Obat-obatan/ <i>Foods and Drugs Analysis</i>	2						X			
4	CCH 441	Kimia Pangan/ <i>Food Chemistry</i>	2				X					
5	KKN 490	KKN (kuliah Kerja Nyata)	4								X	

Catatan:

1. Semua matakuliah pilihan ditempuh pada semester paling cepat sesuai waktu yang disediakan kecuali telah menempuh matakuliah prasyarat yang relevan.
2. Pengambilan matakuliah pilihan disarankan dengan mempertimbangkan bidang keahlian yang diminati. Misalnya, mahasiswa yang berminat menekuni bidang Kimia Organik disarankan menempuh matakuliah pilihan dalam Kelompok Bidang Keilmuan (KBK) Kimia Organik, yang berminat menekuni bidang Kimia Analitik menekuni KBK Kimia Analitik, dan seterusnya.
3. Untuk mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia, peminatan dikelompokkan pada lingkup strategi pembelajaran (metode, teknik, dan model-model), pengembangan media, dan pengembangan bahan ajar, sehingga disarankan untuk menempuh matakuliah pilihan atau pendukung sesuai dengan rencana pengembangan yang akan diminati.

