

KURIKULUM 2021
PROGRAM STUDI SI KIMIA (Bachelor of Chemistry)
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS MULAWARMAN

MATA KULIAH WAJIB

Semester 1

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis MK	Mata Kuliah Prasyarat/Prerequisiute
1	MU0000603W004	Bahasa Indonesia	Indonesian	2	2	W	MKU	
2	210703603W001	Bahasa Inggris	English	3	3	W	MPK	
3	210700603W003	Kimia Dasar	Fundamental of Chemistry	2/1	3	W	MKF	
4	MU0000603W002	Pancasila	Pancasila	2	2	W	MKU	
5	210700603W004	Fisika Dasar	Fundamental of Phisic	2/1	3	W	MKF	
6	210700603W001	Kalkulus Elementer	Calculus Elementer	2/1	3	W	MKF	
7	MU0000603W006	Ilmu Sosial Budaya Dasar	Sciences	2	2	W	MBB	
8	210703602W002	Teknik Laboratorium	Laboratory Techniques	2	2	W	MKK	
JUMLAH				20				

Semester 2

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis Mk	Mata Kuliah Prasyarat/Prerequisiute
1	MU0000603W001	Agama Islam	Religious Education	2/1	3	W	MPK	
		Agama Katholik	Religious Education			W	MPK	
		Agama Kristen Protestan	Religious Education			W	MPK	
		Agama Hindu	Religious Education			W	MPK	
		Agama Budha	Religious Education			W	MPK	
2	210703602W003	Kewirausahaan	Entrepreneurship	2	2	W	MKB	
3	MU0000603W003	Pend. Kewarganegaraan	Civics	2	2	W	MPK	
4	210703603W004	Kimia Dasar Lanjut	Advanced Chemistry	2/1	3	W	MKK	Kimia Dasar
5	210703602W005	Kimia Unsur	Chemical Element	2	2	W	MKK	Kimia Dasar
6	210703603W006	Statistika Dasar	Fundamental of Statistic	2/1	3	W	MKK	

7	210700603W002	Biologi Umum	General of Biology	2/1	3	W	MKF	
8	210703602W007	Kimia Lingkungan	Environmental Chemistry	2	2	W	MKK	
9	210703603W008	Kimia Organik I	Organic Chemistry I	2/1	3	W	MKK	Kimia Dasar
JUMLAH				23				

Semester 3

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis Mk	Mata Kuliah Prasyarat/Prerequisiute
1	210703603W009	Energetika Kimia		2/1	3	W	MKK	Kimia Dasar Lanjut
2	210703603W010	Struktur Senyawa Anorganik	Structural In Inorganic Compounds	2/1	3	W	MKK	Kimia Dasar Lanjut
3	210703603W011	Kimia Analitik I	Analytical Chemistry 1	2/1	3	W	MKK	Kimia Dasar Lanjut
4	210703604W012	Struktur dan Fungsi Biomolekul	Structure an Function of Biomolecules	3/1	4	W	MKK	Kimia Organik I
5	210703603W013	Kimia Organik II	Organic Chemistry II	2/1	3	W	MKK	Kimia Organik I
6	210703602W014	Dasar Reaksi Anorganik	Principle In Inorganic Chemistry	2	2	W	MKK	Kimia Unsur
7		Mata Kuliah Pilihan						
8		Mata Kuliah Pilihan di Luar Prodi						
JUMLAH				18				

Semester 4

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis Mk	Mata Kuliah Prasyarat/Prerequisiute
1	210703603W015	Sistem Fasa Kimia		2/1	3	W	MKK	Energetika Kimia
2	210703602W016	Kimia Koordinasi	Coordination Chemistry	2	2	W	MKK	Kimia Unsur, Struktur senyawa anorganik, dasar reaksi anorganik
3	210703603W017	Kimia Analitik II	Analytical Chemistry II	2/1	3	W	MKK	Kimia Analitik I
4	210703602W018	Kimia Organik Bahan Alam	Organic Chemistry Of Natural Products	2	2	W	MKK	Kimia Organik II
5	210703603W019	Kimia Organik Fisik	Physical Organic Chemistry	3	3	W	MKK	Kimia Organik I

6	210703604W020	Metabolisme dan Informasi Genetik	Metabolism and Genetic Information	3/1	4	W	MKK	Struktur dan Fungsi Biomolekul
7	210703603W021	Kimia Pemisahan dan Spektroskopi	Separation Chemistry and Spectroscopy	3	3	W	MKK	Kimia Analitik I
8	210703601W022	Praktikum Dasar Reaksi Anorganik	Practice: Principle In Inorganic Chemistry	0/1	1	W	MKK	Dasar Reaksi Anorganik
9		Mata Kuliah Pilihan						
10		Mata Kuliah Pilihan di Luar Prodi						
JUMLAH				21				

Semester 5

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Mk	Prasyrat/Prerequisiute
1	2107036003W23	Ikatan dan Struktur Kimia		2/1	3	W	MKK	Sistem Fasa Kimia
2	2107036003W24	Sintesis dan Karakterisasi Material Anorganik	Synthesis and Characterization of Inorganic Compounds	3	3	W	MKK	Kimia Unsur, Struktur senyawa anorganik, dasar reaksi anorganik,
3	2107036003W25	Elusidasi Struktur	Structure Elucidation	3	3	W	MKK	Kimia Organik II, Kimia Organik Fisik
4	2107036003W26	Kimia Instrumentasi	Chemical Instrumentation	2/1	3	W	MKK	Kimia Pemisahan dan Spektroskopi
5	2107036003W27	Kinetika Kimia	Chemical Kinetics	3	3	W	MKK	Sistem Fasa Kimia
6	2107036003W28	Metodologi Penelitian	Research Methodology	3	3	W	MPK	
7	2107036003W29	Sintesa Kimia Organik	Organic Synthesis Chemistry	3	3	W	MKK	Kimia Organik Fisik
8		Mata Kuliah Pilihan						
9		Mata Kuliah Pilihan di Luar Prodi						
JUMLAH				21				

Semester 6

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Mk	Prasyrat/Prerequisiute
1	MU0000604W007	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	Student Service Community	4	4	W	MKU	
2		Mata Kuliah Pilihan						
3		Mata Kuliah Pilihan di Luar Unmul dan Magang						

JUMLAH	4
---------------	----------

Semester 7

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis Mk	Mata Kuliah Prasyrat/Prerequisiute
1	210703606W030	Skripsi	Thesis	6	6	W	MKK	
2.		Mata Kuliah Pilihan di Luar Unmul dan Magang						
JUMLAH				6				

Semester 8

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis Mk	Mata Kuliah Prasyrat/Prerequisiute
1	210703606W030	Skripsi	Thesis	6	6	W	MKK	
JUMLAH				6				

MATA KULIAH PILIHAN

Semester 3

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis MK	Mata Kuliah Prasyrat/Prerequisiute
1	210703602P031	Kimia Bahan Berbahaya dan Beracun	Hazardous Material And Toxic Chemistry	2	2	P	MKP	Kimia Dasar Lanjut
2	210703602P032	Green Chemistry	Green Chemistry	2	2	P	MKP	Kimia Dasar Lanjut
3	210703602P033	Manajemen Industri Kimia	Management Industrial Chemistry	2	2	P	MKP	
4	210703602P034	Kimia Industri	Chemical Industry	2	2	P	MKP	
5	210703602P035	Kimia Batu Bara	Coal Chemistry	2	2	P	MKP	Kimia Organik I
6	210703602P036	Geokimia	Geochemistry	2	2	P	MKP	Kimia Unsur

Semester 4

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis MK	Mata Kuliah Prasyrat/Prerequisiute
----	------------------	---------------------	--	-----	-----	------	----------	------------------------------------

1	210703602P037	Agrokimia	Agrochemistry	2	2	P	MKP	Kimia Organik II
2	210703602P038	Kimia Bahan Galian	Chemical Minerals	2	2	P	MKP	Kimia Unsur, struktur senyawa anorganik
3	210703602P039	Teknik Sampling	Sampling Techniques	2	2	P	MKP	Kimia Analitik I
4	210703602P040	Kimia Material Anorganik	Inorganic Material	2	2	P	MKP	Kimia Unsur, struktur senyawa anorganik

Semester 5

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis MK	Mata Kuliah Prasyarat/Prerequisiute
1	210703602P041	Kimia Material Cerdas	Advanced Material Chemistry	2	2	P	MKP	Sistem Fasa Kimia
2	210703602P042	Radiokimia	Radiochemistry	2	2	P	MKP	Kimia Unsur, struktur senyawa anorganik, dasar reaksi anorganik
3	210703602P043	Kimia Polimer	Polymer Chemistry	2	2	P	MKP	Kimia Organik I
4	210703602P044	Kimia Organologam	Organometal	2	2	P	MKP	Kimia Unsur, struktur senyawa anorganik, dasar reaksi anorganik, kimia koordinasi
5	210703602P045	Nanoteknologi dan nanomaterial	Nanotechnology and Nanomaterial	2	2	P	MKP	Kimia Unsur, struktur senyawa anorganik, dasar reaksi anorganik, kimia koordinasi
6	210703602P046	Analisis lingkungan	Environmental Analysis	2	2	P	MKP	Kimia Analitik II
7	210703602P047	Analisis hasil-hasil perkebunan	Plantation Crops Analysis	2	2	P	MKP	Kimia Analitik II

Semester 6

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis MK	Mata Kuliah Prasyarat/Prerequisiute
1	210703602P048	Kimia Terapan	Applied Chemistry	2	2	P	MKP	

2	210703602P049	Teknik Pengolahan Limbah	Waste Treatment Techniques	2	2	P	MKP	
3	210703602P050	Praktek Kerja Lapangan (PKL)	Field Work Practice	2	2	P	MKP	

KBK Kimia Organik

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis MK	Mata Kuliah Prasyarat/Prerequisiute
1	210703602P051	Kimia Bahan Obat dan Kosmetik		2	2	P	MKP	Kimia Organik Bahan Alam
2	210703602P052	Teknik Penelitian Bahan Alam	Techniques for Natural Product Research	2	2	P	MKP	Sintesa Kimia Organik, Kimia Organik II
3	210703602P053	Bioassay Bahan Alam	Bioassay Techniques in Natural	2	2	P	MKP	Kimia Organik Bahan Alam
4	210703602P054	Kimia Pulp & Kertas	Pulp And Paper Chemistry	2	2	P	MKP	Kimia Organik II
5	210703602P055	Kimia Minyak Bumi	Petroleum Chemistry	2	2	P	MKP	Kimia Organik II
6	210703602P056	Oleokimia Dasar	Fundamental of Oleochemistry	2	2	P	MKP	Kimia Organik II
7	210703602P057	Kapita Selekt Kimia Organik	Capita Selecta in Organic Chemistry	2	2	P	MKP	
8	210703602P058	Kimia Kelapa Sawit	Chemical Palm	2	2	P	MKP	Kimia Organik II
9	210703602P059	Kimia Minyak Atsiri	Essential of Chemistry	2	2	P	MKP	Kimia Organik Bahan Alam

KBK Kimia Fisika

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis MK	Mata Kuliah Prasyarat/Prerequisiute
1	210703602P060	Astrokimia	Astrochemistry	2	2	P	MKP	Fisika Dasar
2	210703602P061	Elektrokimia	Electrochemistry	2	2	P	MKP	Energetika Kimia
3	210703602P062	Kimia Katalis	Catalyst Chemistry	2	2	P	MKP	Sistem Fasa Kimia, Kimia Koordinasi
4	210703602P063	Kimia Energi Terbarukan	Renewable Energy	2	2	P	MKP	Sistem Fasa Kimia
5	210703602P064	Kimia Zat Padat	Solid State Chemistry	2	2	P	MKP	Sistem Fasa Kimia
6	210703602P065	Kapita Selekt Kimia Fisika	Capita Selecta in Physical Chemistry	2	2	P	MKP	Sistem Fasa Kimia
7	210703602P066	Kimia Koloid & Permukaan	Colloid And Surface Chemistry	2	2	P	MKP	Sistem Fasa Kimia

8	210703602P067	Kimia Komputasi	Computational Chemistry	2	2	P	MKP	Ikatan dan Struktur Kimia
9	210703602P068	Dinamika Reaksi Molekuler	Meolecular Reaction Dynamics	2	2	P	MKP	Kinetika Kimia

KBK Kimia Anorganik

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis MK	Mata Kuliah Prasyarat/Prerequisiute
1	210703602P069	Mekanisme Reaksi Anorganik	Inorganic Reaction Mechanisms	2	2	P	MKP	Kimia Unsur, struktur senyawa anorganik, dasar reaksi anorganik, Senyawa Kompleks/Kimia Koordinasi
2	210703602P070	Struktur & Kereaktifan Anorganik	Inorganic Chemistry: Structure and reactivity	2	2	P	MKP	Kimia Unsur, struktur senyawa anorganik, dasar reaksi anorganik, Senyawa Kompleks/Kimia Koordinasi
3	210703602P071	Kapita Selektta Kimia Anorganik	Capita Selecta in Inorganic Chemistry	2	2	P	MKP	Kimia Unsur, struktur senyawa anorganik, dasar reaksi anorganik, Senyawa Kompleks/Kimia Koordinasi
4	210703602P072	Kimia Bioanorganik	Bio-Inorganic Chemistry	2	2	P	MKP	Kimia Unsur, struktur senyawa anorganik, dasar reaksi anorganik, Senyawa Kompleks/Kimia Koordinasi

KBK Kimia Analitik

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis MK	Mata Kuliah Prasyarat/Prerequisiute
1	210703602P073	Analisis Runut	Trace Analysis	2	2	P	MKP	Kimia Analitik II
2	210703602P074	Analisis Khusus	Spesific Analysis	2	2	P	MKP	Kimia Analitik II
3	210703602P075	Analisis Pencemaran dan Pengendalian	Analysis of Pollution Control	2	2	P	MKP	Kimia Analitik II
4	210703602P076	Validasi Metode	Validation Methods	2	2	P	MKP	Kimia Instrumentasi
5	210703602P077	Kapita Selektta Kimia Analitik	Capita Selecta in Analytical Chemistry	2	2	P	MKP	
6	210703602P078	Kimia Instrumentasi Lanjut	Advanced Chemical Instrumentation	2	2	P	MKP	Kimia Instrumentasi
7	210703602P079	Elektroanalisis	Electroanalysis	2	2	P	MKP	Elektrokimia, Kimia Analitik II

**KB
K**

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah/Courses		SKS	SKS	TIPE	Jenis MK	Mata Kuliah Prasyarat/Prerequisiute
1	210703602P080	Biokimia Medisinal	Medicinal Biochemistry	2	2	P	MKP	Struktur dan Fungsi Biomolekul, Metabolisme dan Informasi Genetika
2	210703602P081	Teknik Penelitian Biokimia	Biochemistry Research Method	2	2	P	MKP	Struktur dan Fungsi Biomolekul, Metabolisme dan Informasi Genetika
3	210703602P082	Biokimia Lanjut	Advance Biochemistry	2	2	P	MKP	Struktur dan Fungsi Biomolekul, Metabolisme dan Informasi Genetika
4	210703602P083	Bioteknologi	Biotechnology	2	2	P	MKP	Struktur dan Fungsi Biomolekul, Metabolisme dan Informasi Genetika

5	210703602P084	Analisis Bahan Makanan	Analysis Foodstuffs	2	2	P	MKP	Struktur dan Fungsi Biomolekul
6	210703602P085	Biokimia Bahan Makanan	Biochemical Foodstuffs	2	2	P	MKP	Struktur dan Fungsi Biomolekul
7	210703602P086	Kapita Selektta Biokimia	Capita Selecta in Biochemistry	2	2	P	MKP	Struktur dan Fungsi Biomolekul, Metabolisme dan Informasi Genetika
8	210703602P087	Biokimia Enzim	Biochemical of Enzyme	2	2	P	MKP	Struktur dan Fungsi Biomolekul

Mata Kuliah Wajib **113**

Mata Kuliah Pilihan Minimal **31**

TOTAL 144