



## **BUKU KURIKULUM 2017**

PROGRAM STUDI KIMIA JENJANG S2  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

**PENGESAHAN**

**Buku Pedoman Kurikulum 2017**

**Program Studi Kimia Jenjang S2**

**Departemen Kimia**

**Fakultas Sains dan Matematika**

**Universitas Diponegoro**

Semarang, 1 Juni 2017

Dekan Fakultas Sains dan Matematika



Prof. Dr. Widowati, S.Si, M.Si  
NIP. 196022141994032002

Ketua Program Studi Kimia Jenjang S2



Dr. Pansaoran Siahaan, M.S  
NIP. 196404241990011001

Rektor Universitas Diponegoro



Dr. Gubhan Utama, S.H., M.Hum  
NIP. 19621101987031004

## A. IDENTITAS PROGRAM STUDI

Identitas Program Studi berisi nama program studi, ijin penyelenggaraan dilengkapi dengan nomor SK, status akreditasi serta SK akreditasi, gelar lulusan, visi, misi dan tujuan program studi

1.	Nama Program Studi:	Kimia
2.	Jenjang dan jenis Prodi:	Magister Kimia
3.	Ijin Prodi	Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 150/KPT/I/2016
4.	Akreditasi – SK	-
5.	Gelar	M.Si
6.	Deskripsi	
7.	Visi	Menjadi Institusi Pembelajaran Kimia yang unggul bereputasi Internasional berazaskan Riset Menuju Penguasaan Sains dan Kemandirian Teknologi pada Tahun 2030.
8.	Misi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menyenggarakan pendidikan Strata Dua (S2) di bidang Kimia dan Aplikasinya yang berkualitas dan unggul.</li><li>2. Mengembangkan penelitian dan kepakaran dalam bidang Kimia.</li><li>3. Menerapkan ilmu Kimia sesuai dengan kebutuhan masyarakat sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.</li><li>4. Menyenggarakan tata kelola program studi yang akuntabel, efisien, transparan, berkeadilan dan terintegrasi</li></ol>
9.	Tujuan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menghasilkan lulusan Magister Kimia di bidang Kimia dan Aplikasinya yang berkualitas dan unggul.</li><li>2. Menghasilkan karya/produk inovatif melalui riset di bidang Kimia Biorganik dan Material Anorganik.</li><li>3. Menghasilkan karya yang dimanfaatkan masyarakat.</li><li>4. Tercipta tata kelola Program Studi yang akuntabel, efisien, transparan, berkeadilan dan terintegrasi.</li></ol>

## B. PROFIL DAN DESKRIPSI LULUSAN

**Profil lulusan Prodi** merupakan peran dan fungsi lulusan setelah menyelesaikan pendidikan sesuai dengan bidang keilmuan/ keahlian dari program studi.

**Deskripsi profil lulusan** merupakan penjabaran dari profil lulusan yang dapat digunakan untuk menyusun Capaian Pembelajaran Lulusan.

No.	PROFIL LULUSAN	DESKRIPSI PROFIL LULUSAN
1.	<b>Bekerja di Industri</b>	Miliki: (a). Kompetensi teknis (sangat penting) dan kedalaman ( <i>depth</i> ), kemampuan mendefinisikan dan menyelesaikan masalah. (b). Kepemimpinan, mampu memotivasi yang lain, dan kemampuan kerja tim. (c). Mampu bekerja keras ( <i>hard</i> ) dan pintar ( <i>smart</i> ). (d). Kemampuan berkomunikasi secara lisan dan tulisan, dan mampu mempengaruhi orang lain. (e). Kemampuan bekerja baik dalam tim; interaksi dengan orang lain berlatar belakang berbeda, berperilaku etis dan berintegritas.
2.	<b>Bekerja di Akademik</b>  • Pengajaran /Akademisi ( <i>Teaching</i> )  • Penelitian/Peneliti ( <i>research</i> )  • Pelayanan ( <i>service</i> )	Selain (a), (b), (c), (d), dan (e), secara khusus:  • Mampu bekerja di kelas, di laboratorium, kantor, konsultasi, pengembangan metoda baru. Pendidik dan fasilitator pembelajaran yang kreatif, inovatif yang menguasai materi ilmu kimia dengan baik, memiliki kemampuan menggunakan teknologi informasi untuk mengikuti perkembangan ilmu kimia. • Mampu mengarahkan mahasiswa S1 dan pasca sarjana, publikasi, mengerjakan <i>grants</i> . Pengkaji permasalahan ilmu kimia, baik secara eksperimental dan/atau studi literatur serta mampu mempublikasikan hasilnya dalam forum maupun jurnal ilmiah • Mampu bekerja di jurusan, sekolah, masyarakat, profesi.
3.	<b>Bekerja di Pemerintahan</b>	Selain (a), (b), (c), (d), dan (e), secara khusus: Mampu menyesuaikan dan mengembangkan ilmunya dengan bidang tempat bekerja diantaranya: • Lingkungan: makanan, udara, air; • Pengatur kebijakan dan praktis; • Militer/pertahanan; • Analisis forensik; • Kontrol kualitas dan keamanan ( <i>safety</i> ); • Hak-hak intelektual/Paten; • Medis dan kesehatan masyarakat.
4.	<b>Bekerja pada dirinya sendiri (wiraswasta)/ Entrepreneur</b>	Selain (a), (b), (c), (d), dan (e), secara khusus: Mampu secara mandiri berbekal ilmu yang diperoleh.

## C. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

Capaian Pembelajaran Lulusan merupakan kemampuan yang harus dimiliki sesuai dengan profil lulusan. Capaian Pembelajaran harus merujuk pada KKNi dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT).

PRODI: Kimia Jenis: Akademik, Jenjang: Magister (S2)	
SIKAP	
A1.	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religis;
A2.	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;
A3.	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila;
A4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
A5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
A6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
A7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
A8	Menginternalisasikan nilai, norma, dan etika akademik;
A9	Menunjukkan <b>sikap bertanggungjawab</b> atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;

PRODI: Kimia Jenis: Akademik, Jenjang: Magister (S2)	
KETERAMPILAN UMUM	
PU1.	Mampu <b>mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif</b> melalui <b>penelitian ilmiah</b> , penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, <b>menyusun konsepsi ilmiah</b> dan <b>hasil kajian</b> berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk <b>tesis</b> atau bentuk lain yang setara, dan <b>diunggah</b> dalam laman perguruan tinggi, serta <b>makalah</b> yang telah <b>diterbitkan</b> di dalam <b>jurnal ilmiah terakreditasi</b> , atau diterima di <b>jurnal internasional</b> ;
PU2.	Mampu <b>melakukan validasi akademik</b> atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di <b>masyarakat</b> atau <b>industri yang relevan</b> melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya;
PU3.	Mampu <b>menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik</b> secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta <b>mengkomunikasikannya</b> melalui media kepada <b>masyarakat akademik</b> atau <b>masyarakat luas</b> ;
PU4.	Mampu <b>mengidentifikasi</b> bidang keilmuan yang menjadi <b>obyek penelitiannya</b> dan memposisikan ke dalam suatu <b>peta penelitian</b> yang dikembangkan melalui pendekatan <b>interdisiplin</b> atau <b>multidisiplin</b> ;
PU5.	Mampu <b>mengambil keputusan</b> dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan <b>kajian analisis</b> atau <b>eksperimental</b> terhadap <b>informasi</b> dan <b>data</b> ;

PU6.	Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara <b>jejaring kerja dengan kolega</b> , sejawat di <b>dalam lembaga</b> dan <b>komunitas penelitian yang lebih luas</b> ;
PU7.	Mampu meningkatkan kapasitas <b>pembelajaran secara mandiri</b> ;
PU8.	Mampu <b>mendokumentasikan</b> , menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali <b>data hasil penelitian</b> dalam rangka menjamin <b>kesahihan</b> dan <b>mencegah plagiasi</b> .

<b>PRODI: Kimia</b>	
<b>Jenis: Akademik, Jenjang: Magister (S2)</b>	
<b>KETERAMPILAN (PSIKOMOTORIK) KHUSUS</b>	
PK1.	Mampu melakukan pendalaman atau perluasan keilmuan <b>kimia</b> atau <b>kimia terapan</b> dengan menghasilkan <b>model</b> atau <b>metode</b> atau <b>pengembangan teori</b> yang akurat, teruji, inovatif;
PK2.	Mampu memecahkan masalah IPTEKS terkait dengan <b>struktur, sifat, dinamika</b> , dan <b>energetikakimia</b> pada tingkat <b>mikro- maupun makro molekul</b> , melalui <b>pendekataneksperimental, deduksiteoretis</b> atau <b>komputasi/simulasi</b> , dan pendekatan secara <b>inter- atau multidisiplin</b> , dicirikan dengan dihasilkannya karya yang berpotensi untuk diterapkan dalam memecahkan masalah IPTEKS tersebut.

<b>PRODI: Kimia</b>	
<b>Jenis: Akademik, Jenjang: Magister (S2)</b>	
<b>PENGUASAAN PENGETAHUAN (KOGNITIF)</b>	
K1.	Menguasai <b>teori struktur, sifat, energetika, kinetika, analisis, sintesis mikro- dan makromolekul</b> dan terapannya.
K2.	Menguasai <b>konsep teoretis</b> tentang <b>fungsi instrumen kimia mutakhir</b> dan cara pengoperasiannya, serta menguasai penerapan teknologi kimia yang relevan.

## D. PETA KURIKULUM: Bahan Kajian, Capaian Pembelajaran Lulusan, Mata Kuliah

Bahan kajian merupakan materi ajar sebagai ciri dari program studi atau sebagai khasanah IPTEKS yang akan dibangun prodi ataupun dapat juga dipilih berdasarkan analisis kebutuhan dunia kerja/profesi yang akan diterjuni lulusan di masa datang.

Bahan_Kajian vs Capaian Pembelajaran	BAHAN KAJIAN																
	UTAMA										PENDUKUNG					LAINNYA	
	BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12	BK13	BK14	BK15	BK16	BK17
<b>Sikap (A)</b>																	
A8																	
A9																	
<b>Pengetahuan (K)</b>																	
K1																	
K2																	
<b>Ketram. Umum (PU)</b>																	
PU1																	
PU2																	
PU3																	
PU4																	
PU5																	
PU6																	
PU7																	
PU8																	
<b>Ketram. Khusus (PK)</b>																	
PK1																	
PK2																	

Keterangan: \* Bobot Bahan Kajian

BK1	Teori Kuantum	BK10	Sintesis Mikro- & Makromolekul & Biomolekul
BK2	Teori Energetika	BK11	Teori Fasa Gas & Zat padat
BK3	Teori Kinetika	BK12	Teori Antarmuka
BK4	Teori Struktur Atom / Molekul	BK13	Teori Larutan & Koloid
BK5	Teori keaktifan dan kereaktifan atom dan molekul	BK14	Teori Pemisahan
BK6	Teori Interaksi Antarmolekul	BK15	Metode & Penulisan ilmiah dan Presentasi
BK7	Teori katalis	BK16	Seminar
BK8	Teori Komputasi	BK17	Filsafat
BK9	Konsep Teoritis Intrumen Analisis Kualitatif / Kuantitatif		

KODE	BAHAN KAJIAN UTAMA	Tingkat kedalaman		
		Cognitive	Psikom.	Afektif
U1	Teori Kuantum	√		
U2	Teori Energetika	√		
U3	Teori Kinetika	√		
U4	Teori Struktur Atom / Molekul	√		
U5	Teori keaktifan dan kereaktifan atom dan molekul	√		
U6	Teori Interaksi Antarmolekul	√	√	
U7	Teori katalis	√		
U8	Teori Komputasi	√	√	
U9	Konsep Teoritis Intrumen Analisis Kualitatif / Kuantitatif	√	√	
U10	Sistem dan Sintesis Mikro- & Makromolekul & Biomolekul	√	√	

KODE	BAHAN KAJIAN PENDUKUNG	Tingkat kedalaman		
		Cognitive	Psikom.	Afektif
P1	Teori Fasa Gas & Zat padat	√		
P2	Teori Antarmuka	√		
P3	Teori Larutan & Koloid	√		
P4	Teori Pemisahan	√	√	
P5	Metode & Penulisan ilmiah dan Presentasi	√	√	

KODE	BAHAN KAJIAN LAINNYA	Tingkat kedalaman		
		Cognitive	Psikom.	Afektif
L1	Seminar	√	√	√
L2	Filsafat			√



## E. MATA KULIAH

Mata Kuliah dibentuk dari **korelasi** antara **bahan kajian** dan **capaian pembelajaran lulusan** yang dinyatakan dalam peta kurikulum, dimana setiap bahan kajian mengandung **bobot bahan kajian** atau **kedalaman bahan kajian** sehingga **kedalaman mata kuliah** dapat ditentukan yang **dinyatakan dalam bentuk SKS**.

Kumpulan capaian pembelajaran lulusan pada mata kuliah diturunkan menjadi capaian pembelajaran mata kuliah (**dahulu TIU atau Standar Kompetensi**).

1	2	3	4	5	6	7
No	MATA KULIAH (MK)/ KODE MK	CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN	BAHAN KAJIAN	KEDALAMAN BAHAN KAJIAN	BEBAN SKS	KOORDINATOR
<b>Bidang Minat Ilmu Kimia Bioorganik (IKB)</b>						
1.	Kimia Organik Fisik Lanjut/ <b>AKM22612</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U1, U2, U3, U4, U5	C5	3	Dr. Bambang Cahyono, MS.
2.	Kimia Biofisik/ <b>AKM22614</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U5, U6	C5	3	Dr. Dwi Hudyanti, MSc.
3.	Penentuan Struktur Molekul/ <b>AKM22616</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5</li> <li>• PK2</li> <li>• K2</li> </ul>	U1, U4, U9	C5	3	Dr. Meiny Suzery, MS.
4.	Disain Riset dan Penulisan Ilmiah/ <b>AKM22610</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU6, PU7, PU8</li> </ul>	P5	C5	2	Dr. Agustina LNA, MSi.
5.	Filsafat Ilmu ( <b>AKM22611</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU6, PU7, PU8.</li> </ul>	L2	C5	2	Dr. M. Asy'ari, MSi.
6.	Sintesis Kimia Organik/ <b>AKM22622</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U10	C5	3	Ismiyarta, MSi., PhD.
7.	Biosintesis Bahan Alam/ <b>AKM22624</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U10	C5	2	Dr. Agustina LNA, MSi.
8.	Instrumentasi analitik/ <b>AKM22620</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK2</li> <li>• K2</li> </ul>	U9	C5	3	Dr. Gunawan. MSi.
9.	Seminar/ <b>AKM22630</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU3</li> </ul>	L1	C5	1	Program Studi
10.	Tugas Riset I (Tesis)/ <b>AKM22631</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5, PU6, PU7, PU8</li> </ul>	P5, U*, P*	C5	4	Program Studi

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• PK1, PK2</li> <li>• K1, K2</li> </ul>				
11.	Tugas Riset II (Tesis)/ <b>AKM22640</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5, PU6, PU7, PU8</li> <li>• PK1, PK2</li> <li>• K1, K2</li> </ul>	P5, U*, P*	C5	4	Program Studi
12.	Ujian Magister <b>AKM22641</b>				1	Program Studi
13.	Pilihan				12	
<b>Catatan:</b> U*, P*: sesuai dengan topik Tugas Riset.						
Jumlah Bobot Bahan Kajian dan SKS					<b>41</b>	
<b>Bidang Minat Ilmu Kimia Material Anorganik (IKMA)</b>						
1.	Kimia Anorganik Fisik Lanjut/ <b>AKM22613</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U1, U2, U3, U4, U5	C5	3	Dr. Parsaoran Siahaan, MS.
2.	Mekanisme Reaksi Anorganik/ <b>AKM22615</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U10	C5	3	Dr. Choiril Az., MSi.
3.	Metode Pemisahan dan Elusidasi Struktur Anorganik/ <b>AKM22617</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5</li> <li>• PK2</li> <li>• K2</li> </ul>	U1, U4, U9, P4	C5	3	Adi Darmawan, MSi., PhD.
4.	Disain Riset dan Penulisan Ilmiah/ <b>AKM22610</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU6, PU7, PU8</li> </ul>	P5	C5	2	Dr. Agustina LNA, MSi.
5.	Filsafat Ilmu/ <b>AKM22611</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU6, PU7, PU8.</li> </ul>	L2	C5	2	Dr. M. Asy'ari, MSi.
6.	Zat Padat Lanjut/ <b>AKM22623</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U1, U2, U3, U4, U5, U6, P1, P2, P3	C5	3	Yayuk A, SSi. PhD.
7.	Katalis/ <b>AKM22625</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, P1, P2	C5	2	Drs. Pratama Jujur W., MSi, PhD.
8.	Instrumentasi Analitik/ <b>AKM22620</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK2</li> <li>• K2</li> </ul>	U9	C5	3	Dr. Gunawan, MSi
9.	Seminar/ <b>AKM22630</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1</li> </ul>	L1	C5	1	Program Studi
10.	Tugas Riset I (Tesis)/ <b>AKM22631</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5, PU6, PU7, PU8</li> <li>• PK1, PK2</li> <li>• K1, K2</li> </ul>	P5, U*, P*	C5	4	Program Studi

11.	Tugas Riset II (Tesis)/ <b>AKM22640</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5, PU6, PU7, PU8</li> <li>• PK1, PK2</li> <li>• K1, K2</li> </ul>	P5, U*, P*	C5	4	Program Studi
12.	Ujian Magister <b>AKM22641</b>				1	Program Studi
13.	Pilihan				12	
<b>Catatan:</b> U*, P*: sesuai dengan topik Tugas Riset.						
Jumlah Bobot Bahan Kajian dan SKS					41	

#### Matakuliah Pilihan:

1	2	3	4	5	6	7
No	MATA KULIAH (MK)/ KODE MK	CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN	BAHAN KAJIAN	KEDALAMAN BAHAN KAJIAN	BEBAN SKS	KOORDINATOR
<b>Bidang Minat Ilmu Kimia Bioorganik (IKB)</b>						
1.	Pemodelan Molekul/ <b>AKM22730</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U1, U4, U5, U8, U10	C5	2	Dr. Parsaoran Siahaan, MS.
2.	Sistem Penghantaran Bioaktif/ <b>AKM22732</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U5, U6, U10	C5	2	Dr. Dwi Hudyanti, MSc.
3.	Kimia Medicinal/ <b>AKM22734</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U5, U6, U10	C5	2	Dr. Khairul Anam, MSi.
4.	Biokimia Medik/ <b>AKM22736</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U10	C5	2	Dr. M. Asy'ari, MSi.
5.	Metode Pemisahan Senyawa Organik/ <b>AKM22738</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	P4	C5	2	Dr. Meiny Suzery, MS.
6.	Bioassay/ <b>AKM22720</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U5, U6, U10	C5	2	Dr. Meiny Suzery, MS.
7.	Biofisik Pangan/ <b>AKM22722</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U1, U2, U3, U4, U5, U6, U10	C5	2	Dr. Agustina LNA, MSi.

8.	Biomembran/ <b>AKM22724</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U5, U6, U10, P1, P2	C5	2	Dr. Dwi Hudyanti, MSc.
9.	Farmakologi Molekuler/ <b>AKM22726</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U5, U6, U10	C5	2	Dr. Khairul Anam, MSi.
10.	Metode Analisis Biomolekul/ <b>AKM22728</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U5, U6, U10	C5	2	Dr. M. Asy'ari, MSi.
<b>Bidang Minat Ilmu Kimia Material Anorganik (IKMA)</b>						
1.	Simetri Molekul Anorganik/ <b>AKM22731</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U4, U5, U6, U8	C5	2	Dr. Choiril Az., MSi.
2.	Membran Anorganik/ <b>AKM22733</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U4, U5, U6, P1, P2	C5	2	Dr. Adi Darmawan, MSi.
3.	Kimia Bioanorganik Lanjut/ <b>AKM22735</b>				2	*)
4.	Kimia Permukaan dan Koloid/ <b>AKM22737</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U6, P1, P2, P3	C5	2	Dr. Dwi Hudyanti, MSc.
5.	Fotokimia-Fotokatalis/ <b>AKM22721</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U4, U5, U6, U8	C5	2	Dr. Gunawan, MSi.
6.	Kimia Sumberdaya Mineral/ <b>AKM22723</b>				2	*)
7.	Kimia Supramolekul Lanjut/ <b>AKM22725</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U4, U5, U6, U8	C5	2	Dr. Parsaoran Siahaan, MS.
8.	Kimia Material/ <b>AKM22727</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PU1, PU2, PU3, PU4, PU5.</li> <li>• PK1</li> <li>• K1</li> </ul>	U4, U5, P1	C5	2	Yayuk A, SSi. PhD.
<b>Catatan:</b> *)Kurikulum lama. Pada kurikulum baru ditiadakan, dan masuk transisi.						

## Matakuliah per semester

### 1. Bidang Minat Ilmu Kimia Bioorganik (IKB)

Semester 1			Semester 2		
KODE	NAMA MATAKULIAH	SKS	KODE	NAMA MATAKULIAH	SKS
AKM22612	Kimia Organik Fisik Lanjut	3	AKM22622	Sintesis Kimia Organik	3
AKM22614	Kimia Biofisik	3	AKM22624	Biosintesis Bahan Alam	2
AKM22616	Penentuan Struktur Molekul	3	AKM22620	Instrumentasi Analitik	3
AKM22610	Disain Riset dan Penulisan Ilmiah	2	AKMxxxxx	Pilihan	4-6
AKM22611	Filsafat Ilmu	2			
AKMxxxxx	Pilihan	4			
	Jumlah	13-17		Jumlah	10-12

Semester 3			Semester 4		
KODE	NAMA MATAKULIAH	SKS	KODE	NAMA MATAKULIAH	SKS
AKM22630	Seminar	1	AKM22640	Tugas Riset II	4
AKM22631	Tugas Riset I	4	AKM22641	Ujian Magister	1
AKMxxxxx	Pilihan	5-7			
	Jumlah	10-12		Jumlah	5

### 2. Bidang Minat Ilmu Kimia Material Anorganik (IKMA)

Semester 1			Semester 2		
KODE	NAMA MATAKULIAH	SKS	KODE	NAMA MATAKULIAH	SKS
AKM22613	Kimia Anorganik Fisik Lanjut	3	AKM22623	Zat Padat Lanjut	3
AKM22615	Mekanisme Reaksi Anorganik	3	AKM22625	Katalis	2
AKM22617	Metode Pemisahan dan Elusidasi Struktur Anorganik	3	AKM22620	Instrumentasi Analitik	3
AKM22610	Disain Riset dan Penulisan Ilmiah	2	AKMxxxxx	Pilihan	4-6
AKM22611	Filsafat Ilmu	2			
AKMxxxxx	Pilihan	4			
	Jumlah	13-17		Jumlah	10-12

Semester 3			Semester 4		
KODE	NAMA MATAKULIAH	SKS	KODE	NAMA MATAKULIAH	SKS
AKM22630	Seminar	1	AKM22640	Tugas Riset II	4
AKM22631	Tugas Riset I	4	AKM22641	Ujian Magister	1
AKMxxxxx	Pilihan	5-7			
	Jumlah	10-12		Jumlah	5

#### Catatan:

Matakuliah disusun sedemikian sehingga tidak ada prasyarat kecuali Tugas Riset I dan Tugas Riset II adalah satu kesatuan tugas Thesis. Susunan matakuliah ini memungkinkan mahasiswa baru yang diterima semester gasal mulai dengan matakuliah semester pertama (gasal), sedangkan mahasiswa yang diterima semester genap mulai dengan matakuliah semester kedua (genap).

**Perubahan kurikulum dan dasar konversi:**

1. Perubahan jumlah sks dari kurikulum lama menjadi kurikulum baru adalah dari 72 sks menjadi 41 sks.
2. Uraian perubahan sks dari kurikulum lama menjadi kurikulum baru adalah sebagai berikut:

<b>Kurikulum</b>	<b>Komposisi Matakuliah</b>	<b>sks</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Lama</b>	A. Matakuliah wajib	21	Matakuliah kurikulum lama dan baru adalah hampir tidak berubah. Jumlah sks penelitian berubah tetapi komponen kegiatan hampir tidak berubah.
	B. Matakuliah pilihan <b>Jumlah:</b>	<b>9</b> <b>30</b>	
	C. Matakuliah wajib (Penelitian): 1. Proposal Thesis 2. Penelitian dan Penulisan Thesis 3. Seminar 4. Karya Ilmiah <b>Jumlah:</b>	5 22 5 10 <b>42</b>	
	<b>Jumlah keseluruhan sks:</b>	<b>72</b>	
<b>Baru</b>	A. Matakuliah wajib	21	
	B. Matakuliah pilihan <b>Jumlah:</b>	10 <b>31</b>	
	C. Matakuliah wajib (Penelitian): 1. Thesis (Tugas Riset I) • Proposal Thesis • Seminar Proposal Thesis • Penelitian dan Penulisan 2. Thesis (Tugas Riset II) • Penelitian, Penulisan, dan Seminar Kemajuan Thesis • Penulisan draft Karya Ilmiah (paper untuk seminar Nasional/ Internasional) 3. Ujian Magister <b>Jumlah:</b>	4 4 1 <b>9</b>	
	D. Matakuliah wajib (Penelitian): • Seminar (pembicara pada seminar Nasional /Internasional) <b>Jumlah:</b>	1 <b>1</b>	
	<b>Jumlah keseluruhan sks:</b>	<b>41</b>	

3. Jumlah sks dari kurikulum lama ke kurikulum baru adalah berubah, tetapi berdasarkan tabel di atas bahwa komponen kegiatan penelitian hampir tidak berubah.