

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER			Tgl Penyusunan																																																																																																					
Kimia Sekolah		8420402171	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=0	ECTS=3.18	4			19 Oktober 2024																																																																																																					
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																																							
		Rusmini			Dr. Dian Novita ST, M.Pd			UTIYA AZIZAH																																																																																																							
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																																														
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																														
	CPL-6	Mampu mendemonstrasikan pengetahuan terkait konsep teoretis tentang struktur, dinamika, dan energi, serta prinsip dasar pemisahan, analisis, sintesis dan karakterisasi bahan kimia																																																																																																													
	CPL-7	Mampu mendemonstrasikan pengetahuan pedagogik kimia tentang merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran kimia																																																																																																													
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																														
	CPMK - 1	Menganalisis prinsip dasar tentang materi kimia pada tingkat satuan pendidikan SMP, SMA, dan SMK sesuai dengan kurikulum yang berlaku mencakup kedalaman dan keluasan materi.																																																																																																													
	CPMK - 2	Mendesain pemecahan masalah IPTEKS di bidang kimia yang umum dan dalam lingkup sederhana melalui penerapan pengetahuan tentang materi kimia pada tingkat satuan pendidikan SMP, SMA, dan SMK sesuai kurikulum yang berlaku mencakup kedalaman dan keluasan materi serta penerapan teknologi yang relevan.																																																																																																													
	CPMK - 3	Mengintegrasikan sumber belajar dan media pembelajaran berbasis TIK dalam memahami konsep kimia.																																																																																																													
	CPMK - 4	Menilai dan membuat keputusan tentang keterkaitan konsep dasar kimia dengan kegiatan laboratorium, hasil penelitian, dan keberadaan kimia dalam kehidupan sehari-hari disertai sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.																																																																																																													
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																														
		<table><tr><td>CPMK</td><td>CPL-6</td><td>CPL-7</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td>✓</td><td></td></tr></table>										CPMK	CPL-6	CPL-7	CPMK-1	✓		CPMK-2		✓	CPMK-3		✓	CPMK-4	✓																																																																																						
CPMK	CPL-6	CPL-7																																																																																																													
CPMK-1	✓																																																																																																														
CPMK-2		✓																																																																																																													
CPMK-3		✓																																																																																																													
CPMK-4	✓																																																																																																														
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																															
	<table><tr><td rowspan="2">CPMK</td><td colspan="16">Minggu Ke</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr></table>										CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1	✓	✓		✓					✓							✓	CPMK-2			✓				✓			✓					✓		CPMK-3					✓	✓		✓				✓					CPMK-4											✓		✓	✓		
CPMK	Minggu Ke																																																																																																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																															
CPMK-1	✓	✓		✓					✓							✓																																																																																															
CPMK-2			✓				✓			✓					✓																																																																																																
CPMK-3					✓	✓		✓				✓																																																																																																			
CPMK-4											✓		✓	✓																																																																																																	
Deskripsi Singkat MK	Studi materi kimia pada tingkat SMP, SMA, dan SMK sesuai dengan kurikulum yang berlaku, dengan penekanan pada kedalaman dan keluasan materi. Mahasiswa secara aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning), termasuk menganalisis miskonsepsi atau kesalahan konsep yang umum terjadi dalam kimia, menelaah literatur ilmiah dan jurnal pendidikan, serta menyusun solusi untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep kimia. Pembelajaran difasilitasi melalui diskusi, sesi tanya jawab, tugas kelompok, dan pemanfaatan alat berbasis TIK, dengan penekanan pada kolaborasi, refleksi, dan dokumentasi hasil proyek.																																																																																																														
Pustaka	Utama :																																																																																																														
	1. James E Brady, Neil D Jespersen, Alison Hyslop.2014. Chemistry .USA: John Wiley & Sons Limited. 2. James E Brady.1990.General Chemistry: Principles and Structure.USA: John Wiley & Sons Limited. 3. Laurel Dingrando, Kathleen V. Gregg, Nicolas Hainen, Cheryl Wistrom.1990.Chemistry: Matter & Change, Student Edition (GLENCOE CHEMISTRY) 2nd Edition.USA: John Wiley & Sons Limited.																																																																																																														
	Pendukung :																																																																																																														

Dosen Pengampu		Dr. Muchlis, S.Pd., M.Pd. Dr. Dian Novita, S.T., M.Pd. Dr. Rusmini, S.Pd., M.Si. Dr. Amiq Fikriyati, M.Pd. Dr. Rosalina Eka Permatasari, M.Pd. Antina Delhita, M.Pd.					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mengaji materi Pendahuluan Kimia dan Analisa Data Kimia	Menganalisis data penelitian/eksperimen tentang Pendahuluan Kimia dan Analisa Data Kimia	Kriteria: Keaktifan, Partisipasi, Keterlibatan dan Etika dalam diskusi dan penugasan. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Kimia dan Analisa Data Kimia Pustaka: James E Brady, Neil D Jespersen, Alison Hyslop.2014. Chemistry .USA: John Wiley & Sons Limited.	3%
2	Mengaji materi Zat, Mol, dan Stoikiometri	Menganalisis data penelitian/eksperimen tentang Zat, Mol, dan Stoikiometri	Kriteria: Keaktifan, Partisipasi, Keterlibatan dan Etika dalam diskusi dan penugasan. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Zat, Mol, dan Stoikiometri Pustaka: James E Brady, Neil D Jespersen, Alison Hyslop.2014. Chemistry .USA: John Wiley & Sons Limited.	2%
3	Mengaji materi Zat, Mol, dan Stoikiometri	Menganalisis data penelitian/eksperimen tentang Zat, Mol, dan Stoikiometri	Kriteria: Perencanaan Produk, Presentasi dan Penyajian, dan Kualitas Produk Akhir Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Zat, Mol, dan Stoikiometri Pustaka: James E Brady, Neil D Jespersen, Alison Hyslop.2014. Chemistry .USA: John Wiley & Sons Limited.	15%
4	Mengaji materi Struktur Atom dan Elektron	Menganalisis data penelitian/eksperimen tentang Struktur Atom dan Elektron	Kriteria: Keaktifan, Partisipasi, Keterlibatan dan Etika dalam diskusi dan penugasan. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Struktur Atom dan Elektron Pustaka: James E Brady.1990.General Chemistry: Principles and Structure.USA: John Wiley & Sons Limited.	4%
5	Mengaji materi Tabel Periodik dan Keperiodikan Unsur	Menganalisis data penelitian/eksperimen tentang Tabel Periodik dan Keperiodikan Unsur	Kriteria: Keaktifan, Partisipasi, Keterlibatan dan Etika dalam diskusi dan penugasan. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Tabel Periodik dan Keperiodikan Unsur Pustaka: James E Brady.1990.General Chemistry: Principles and Structure.USA: John Wiley & Sons Limited.	3%
6	Mengaji materi Ikatan Ion dan Ikatan Logam	Menganalisis data penelitian/eksperimen tentang Ikatan Ion dan Ikatan Logam	Kriteria: Perencanaan Produk, Presentasi dan Penyajian, dan Kualitas Produk Akhir Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Ikatan Ion dan Ikatan Logam Pustaka: James E Brady.1990.General Chemistry: Principles and Structure.USA: John Wiley & Sons Limited.	10%
7	Mengaji materi Ikatan Kovalen dan Reaksi-reaksi Kimia	Menganalisis data penelitian/eksperimen tentang Ikatan Kovalen dan Reaksi-reaksi Kimia	Kriteria: Keaktifan, Partisipasi, Keterlibatan dan Etika dalam diskusi dan penugasan. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Ikatan Kovalen dan Reaksi-reaksi Kimia Pustaka: James E Brady.1990.General Chemistry: Principles and Structure.USA: John Wiley & Sons Limited.	3%
8	Pertemuan 1-7	Pertemuan 1-7	Kriteria: Ujian Tengah Semester Bentuk Penilaian : Tes	Ujian Tulis 2 X 50		Materi: semua materi pertemuan 1-7 Pustaka: James E Brady, Neil D Jespersen, Alison Hyslop.2014. Chemistry .USA: John Wiley & Sons Limited.	10%

9	Mengaji materi Senyawa Organik	Menganalisis hasil penelitian tentang Konsep Senyawa Organik	Kriteria: Keaktifan, Partisipasi, Keterlibatan dan Etika dalam diskusi dan penugasan. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Senyawa Organik: Hidrokarbon, Haloalkana, Alkohol, Fenol, Aldehid, Keton, Asam Karboksilat, Ester, Polimer. Pustaka: <i>Laurel Dingrando, Kathleen V. Gregg, Nicolas Hainen, Cheryl Wistrom. 1990. Chemistry: Matter & Change, Student Edition (GLENCOE CHEMISTRY) 2nd Edition. USA: John Wiley & Sons Limited.</i>	2%
10	Mengaji materi Senyawa Organik	Menganalisis hasil penelitian tentang Konsep Senyawa Organik	Kriteria: Keaktifan, Partisipasi, Keterlibatan dan Etika dalam diskusi dan penugasan. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Senyawa Organik: Hidrokarbon, Haloalkana, Alkohol, Fenol, Aldehid, Keton, Asam Karboksilat, Ester, Polimer. Pustaka: <i>Laurel Dingrando, Kathleen V. Gregg, Nicolas Hainen, Cheryl Wistrom. 1990. Chemistry: Matter & Change, Student Edition (GLENCOE CHEMISTRY) 2nd Edition. USA: John Wiley & Sons Limited.</i>	3%
11	Mengaji materi Senyawa Organik	Menganalisis hasil penelitian tentang Konsep Senyawa Organik	Kriteria: Perencanaan Produk, Presentasi dan Penyajian, dan Kualitas Produk Akhir Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Senyawa Organik: Hidrokarbon, Haloalkana, Alkohol, Fenol, Aldehid, Keton, Asam Karboksilat, Ester, Polimer. Pustaka: <i>Laurel Dingrando, Kathleen V. Gregg, Nicolas Hainen, Cheryl Wistrom. 1990. Chemistry: Matter & Change, Student Edition (GLENCOE CHEMISTRY) 2nd Edition. USA: John Wiley & Sons Limited.</i>	15%
12	Mengaji materi Reaksi Sifat-sifat Zat dan Hukum Gas	Menganalisis data penelitian/eksperimen tentang Sifat-sifat Zat dan Hukum Gas	Kriteria: Keaktifan, Partisipasi, Keterlibatan dan Etika dalam diskusi dan penugasan. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Reaksi Redoks dan Elektrokimia Pustaka: <i>James E Brady, Neil D Jespersen, Alison Hyslop. 2014. Chemistry .USA: John Wiley & Sons Limited.</i> Materi: Sifat-sifat Zat dan Hukum Gas Pustaka: <i>James E Brady, Neil D Jespersen, Alison Hyslop. 2014. Chemistry .USA: John Wiley & Sons Limited.</i>	3%
13	Mengaji materi Reaksi Kimia dan Kestimbangan	Menganalisis data penelitian/eksperimen tentang Reaksi Kimia dan Kestimbangan	Kriteria: Keaktifan, Partisipasi, Keterlibatan dan Etika dalam diskusi dan penugasan. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Reaksi Kimia dan Kestimbangan Pustaka: <i>James E Brady, Neil D Jespersen, Alison Hyslop. 2014. Chemistry .USA: John Wiley & Sons Limited.</i>	4%
14	Mengaji materi Redoks dan Elektrokimia	Menganalisis data penelitian/eksperimen tentang Redoks dan Elektrokimia	Kriteria: Perencanaan Produk, Presentasi dan Penyajian, dan Kualitas Produk Akhir Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Redoks dan Elektrokimia Pustaka: <i>James E Brady, Neil D Jespersen, Alison Hyslop. 2014. Chemistry .USA: John Wiley & Sons Limited.</i>	10%

15	Mengaji materi Campuran dan Larutan	Menganalisis data penelitian/eksperimen tentang Campuran dan Larutan	Kriteria: Keaktifan, Partisipasi, Keterlibatan dan Etika dalam diskusi dan penugasan. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi dan diskusi 2 X 50		Materi: Campuran dan Larutan Pustaka: James E Brady, Neil D Jespersen, Alison Hyslop.2014. Chemistry .USA: John Wiley & Sons Limited.	3%
16	Pertemuan 9-15	Pertemuan 9-15	Kriteria: UAS Bentuk Penilaian : Tes	UAS 2 X 50		Materi: semua materi pertemuan 9-15 Pustaka: James E Brady, Neil D Jespersen, Alison Hyslop.2014. Chemistry .USA: John Wiley & Sons Limited.	10%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktivitas Partisipasi	27%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	53%
3.	Tes	20%
		100%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 19 Oktober 2024

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Kimia



UTIYA AZIZAH
NIDN 0015076503

UPM Program Studi S1
Pendidikan Kimia



NIDN 0012067905



