



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S1 Kimia

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																								
PRAKTIKUM KIMIA ANORGANIK	4720102217	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=0	P=2	ECTS=3.18	4	17 Juli 2023																																																																																								
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																									
	Prof. Dr. Sari Edi Cahyaningrum, M.Si., Dr. Amaria, M.Si., Dr. Dina Kartika Maharani, M.Sc., Amalia Putri Purnamasari, M.Si., Herry Wijayanto, M.Sc., D.Sc.		Prof. Dr. Achmad Lutfi, M.Pd.			Dr. Amaria, M.Si.																																																																																									
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																														
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																														
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																														
	CPMK - 1	Memanfaatkan sumber belajar dan alat serta bahan praktikum untuk mendukung perancangan dan pelaksanaan praktikum unsur golongan utama dan transisi																																																																																													
	CPMK - 2	Memiliki ketrampilan berfikir dan bekerja ilmiah melalui praktikum secara laboratorium untuk unsur golongan utama dan golongan transisi																																																																																													
	CPMK - 3	Memiliki keterampilan bereksperimen melalui kinerja di laboratorium																																																																																													
	Matrik CPL - CPMK																																																																																														
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">CPMK</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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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> </table>							CPMK																	CPMK-1																	CPMK-2																	CPMK-3																																				
CPMK																																																																																															
CPMK-1																																																																																															
CPMK-2																																																																																															
CPMK-3																																																																																															
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																															
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">11</td><td style="text-align: center;">12</td><td style="text-align: center;">13</td><td style="text-align: center;">14</td><td style="text-align: center;">15</td><td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">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><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">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><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">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><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	Minggu Ke																																																																																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																															
CPMK-1																																																																																															
CPMK-2																																																																																															
CPMK-3																																																																																															
Deskripsi Singkat MK	Praktikum Anorganik adalah mengembangkan keterampilan bereksperimen dan mengembangkan keterampilan berpikir dan bekerja ilmiah tentang cara mengidentifikasi, mengetahui sifat fisika dan kimia unsur, senyawa serta pembuatan secara laboratorium unsur golongan utama dan golongan transisi.																																																																																														
Pustaka	Utama :																																																																																														
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lee, J.D. 1991. Concise Inorganic Chemistry . Four Edition. London: Chapman & Hall. 2. Madan, R.D. 1997. Modern Inorganic Chemistry . New Delhi: S. Chand and Company LTD. 3. Manku, G.S. 1980. Inorganic Chemistry. India: Tata Mc Graw Hill Book Co. 4. Sugiarto, B. dkk. 1997. Kimia Anorganik . Surabaya: Unipress IKIP Surabaya 																																																																																														
	Pendukung :																																																																																														

Dosen Pengampu	Prof. Dr. Achmad Lutfi, M.Pd. Dr. Amaria, M.Si. Prof. Dr. Sari Edi Cahyaningrum, M.Si. Dr. Muchlis, S.Pd., M.Pd. Dr. Kusumawati Dwiningsih, S.Pd., M.Pd. Rusly Hidayah, S.Si., M.Pd. Dr. Dina Kartika Maharani, S.Si., M.Sc. Antina Delhita, M.Pd. Amalia Putri Purnamasari, S.Si., M.Si.						
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	Memahami, sifat fisika-kimia, pembuatan secara laboratorium unsur dan senyawa golongan utama (alkali, alkali tanah, keluarga boron, keluarga karbon, keluarga nitrogen, keluarga oksigen, halogen dan hidrogen) dan transisi		Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum	100 menit			5%
2		1.Mengetahui cara pembuatan gas hidrogen 2.Mengetahui sifat-sifat gas hidrogen dan senyawanya	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif		100		5%
3		1.Mengetahui cara pembuatan gas karbondioksida 2.Mengetahui sifat-sifat karbon dan senyawanya 3. Mengidentifikasi karbon dan senyawanya	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	240			5%
4		1.Mengetahui sifat-sifat-sifat nitrogen dan senyawanya 2. Mengidentifikasi gas Nitrogen amonium dan senyawa	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	240			5%
5		Mengetahui cara pembuatan gas oksigen	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	240			5%
6		Mengetahui sifat Belerang	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	240			0%
7		1.Mengetahui sifat-sifat klor, brom dan iod dan senyawanya 2.Mengetahui cara pembuatan gas klor, brom dan iod dan senyawanya	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	240			0%

8			Bentuk Penilaian : Tes	100			20%
9		Mengetahui sifat-sifat natrium, Kalium dan senyawanya	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	240			0%
10		Mengetahui sifat-sifat Kalsium dan senyawanya	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	240			0%
11		Mengetahui sifat-sifat magnesium dan senyawanya	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	240			5%
12			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	240			5%
13		1.Mempelajari reaksi-reaksi garam-garam logam transisi 2.Mengenal pembentukan ion kompleks logam transisi	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	240			5%
14		Mengetahui cara pembuatan garam rangkap kupri ammonium sulfat dan garam rangkap tetraamin tembaga (II) sulfat monohidrat	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	240			5%
15		1.Mempelajari perbedaan kekuatan medan ligan antara ligan amonium dan air 2.Mengenal cara mencari panjang gelombang pada absorbansi maksimum	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	240			5%
16			Bentuk Penilaian : Tes				30%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	47.5%
2.	Penilaian Praktikum	2.5%
3.	Tes	50%
		100%

Catatan

1. **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.
2. **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.
3. **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.
 4. **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.
 5. **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.
 6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
 7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
 8. **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.
 9. **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.
 10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
 11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
 12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.