



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi S2 Kimia

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																				
Filsafat Ilmu	4710202051	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=0	ECTS=4.48	1	30 November 2019																																																																																																				
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																																					
	Dr. I Gusti Made Sanjaya, M.Si.		Prof. Dr. Suyono, M.Pd.			Prof. Dr. Nuniek Herdyastuti, M.Si.																																																																																																					
Model Pembelajaran	Case Study																																																																																																										
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																										
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																										
	CPMK - 1	Mampu bekerja sama dan bertanggungjawab pada pekerjaan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan filsafat kimia																																																																																																									
	CPMK - 2	Mampu merencanakan, memimpin, mengkoordinasi, mendelegasikan, mengontrol, mengevaluasi dan menganggarkan untuk mencapai penyelesaian masalah filsafat kimia																																																																																																									
	CPMK - 3	Menguasai prinsip dasar dan memiliki kemampuan analisis terhadap permasalahan filsafat kimia																																																																																																									
	CPMK - 4	Memiliki wawasan keilmuan yang kuat untuk memecahkan permasalahan filsafat kimia melalui pendekatan inter atau multidisipliner yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan																																																																																																									
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																										
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>CPMK</td></tr> <tr><td>CPMK-1</td></tr> <tr><td>CPMK-2</td></tr> <tr><td>CPMK-3</td></tr> <tr><td>CPMK-4</td></tr> </table>						CPMK	CPMK-1	CPMK-2	CPMK-3	CPMK-4																																																																																															
	CPMK																																																																																																										
	CPMK-1																																																																																																										
CPMK-2																																																																																																											
CPMK-3																																																																																																											
CPMK-4																																																																																																											
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																											
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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	Kajian filosofi perkembangannya sebagai ilmu eksperimental murni yang meliputi rintisan, dinamika, frontier dan peranan ilmu kimia dalam perkembangan dan modernisasi kehidupan. (The study of the philosophy of its development as a pure experimental science which includes origination, dynamics, frontiers and the role of chemistry in the development and modernization of life)																																																																																																										
Pustaka	Utama :																																																																																																										

1. Eric R. Scerri. 2008. Collected Papers on Philosophy of Chemistry. London: Imperial College Press
2. Davis Baird, Eric Scerri, Lee McIntyre. 2006. Philosophy of Chemistry: Synthesis of a New Discipline. Volume 42. Netherlands: Springer.
3. 3. Eric Scerri and Grant Fisher. 2016. Essays in the Philosophy of Chemistry. USA: Oxford University Press.
4. 4. Jean-Pierre Llored. 2013. The Philosophy of Chemistry: Practices, Methodologies, and Concepts. UK: Cambridge Scholars Publishing
5. 5. Martín Labarca . 2017. Philosophy of Chemistry. Argentina: ResearchGate

Pendukung :

1. Journal-journal terkini yang terkait dengan masing-masing topik.

Dosen Pengampu

Prof. Dr. Suyatno, M.Si.
Dr. I Gusti Made Sanjaya, M.Si.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan 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	Secara kritis mengevaluasi sejarah dan filsafat kimia	Memperjelas filosofi sejarah kimia sebagai kajian disiplin baru	Kriteria: Partisipasi dan penugasan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja		Case study, presentasi, dan diskusi	Materi: Sejarah dan Filsafat Kimia (Ref. 3): Sintesis disiplin baru kimia Pustaka:	3%
2	Secara kritis mengevaluasi sejarah dan filsafat kimia	Memperjelas perkembangan filsafat kimia	Kriteria: Partisipasi dan penugasan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja		Case study, presentasi, dan diskusi	Materi: Sejarah dan Filsafat Kimia (Ref. 3): Filsafat Kimia Pustaka:	3%
3	Menganalisis hubungan antara filsafat kimia dan Filsafat Sains	Memperjelas kaitan Filsafat Kimia dan Filsafat Sains Masa Lampau	Kriteria: Partisipasi dan penugasan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja		Case study, presentasi, dan diskusi	Materi: Filsafat Kimia dan Filsafat Sains: Kimia dan Filsafat Sains Masa Lampau Pustaka:	4%
4	Menganalisis hubungan antara filsafat kimia dan Filsafat Sains	Memperjelas kaitan Filsafat Kimia dan Filsafat Sains masa kini	Kriteria: Partisipasi dan penugasan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja		Case study, presentasi, dan diskusi	Materi: Filsafat Kimia dan Filsafat Sains: kimia dan Filsafat Sains masa kini Pustaka:	4%
5	Megevaluasi keterkaitan antara kimia dan Fisika	Memperjelas problematika Keterkaitan Antara Kimia dan Fisika	Kriteria: Partisipasi dan penugasan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja		Case study, preseCase study, presentasi, dan diskusintasi, dan diskusi	Materi: Kimia dan Fisika: Problematika Keterkaitan Antara Kimia dan Fisika Pustaka:	4%
6	Megevaluasi keterkaitan antara kimia dan Fisika	Menganalisis keberadaan Fisika dalam Wadah Kimia: Batasan Ontologis dan Cetak Biru Epistemologis"	Kriteria: Partisipasi dan penugasan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja		Case study, presentasi, dan diskusi	Materi: Kimia dan Fisika: Fisika dalam Wadah Kimia: Batasan Ontologis dan Cetak Biru Epistemologis" Pustaka:	4%
7	Mengomunikasikan secara sistematis keberadaan kimia dan metodologi pengkajiannya	Menganalisis metodologi pengkajian kimia	Kriteria: Partisipasi dan penugasan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja		Case study, presentasi, dan diskusi	Materi: Kimia dan metodologi pengkajiannya Pustaka:	3%

8	Menguasai materi pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 7	Memperjelas materi pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 7	Kriteria: Penilaian makalah Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja		Membuat makalah	Materi: Ref 1 sampai ref 5 Pustaka:	20%
9	Menguraikan esensi Kimia Secara Teori dan Praktis	Menganalisis esensi Kimia Secara Teori dan Praktis	Kriteria: Partisipasi dan penugasan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja		Case study, presentasi, dan diskusi	Materi: Esensi Kimia Secara Teori dan Praktis Pustaka:	4%
10	Menguraikan esensi Kimia Secara Teori dan Praktis	Menganalisis esensi Kimia Secara Teori dan Praktis	Kriteria: Partisipasi dan penugasan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja		Case study, presentasi, dan diskusi	Materi: Esensi Kimia Secara Teori dan Praktis Pustaka:	4%
11	Mengevaluasi secara kritis terhadap kimia dan alat representasinya	Menganalisis Kimia dan alat representasi kimia sampai saat ini.	Kriteria: Partisipasi dan penugasan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja		Case study, presentasi, dan diskusi	Materi: Kimia dan alat representasinya Pustaka:	4%
12	Mengevaluasi secara kritis terhadap kimia dan alat representasinya	Memprediksi Kimia dan alat representasi kimia di masa depan	Kriteria: Partisipasi dan penugasan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja		Case study, presentasi, dan diskusi	Materi: Kimia dan alat representasinya Pustaka:	4%
13	Menguraikan secara kritis kimia dari metafisik menuju metakimia	Menganalisis dan memprediksi Kimia dari metafisik menuju metakimia	Kriteria: Partisipasi dan penugasan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif		Case study, presentasi, dan diskusi	Materi: Kimia dari metafisik menuju metakimia Pustaka:	3%
14	Menguraikan secara kritis kimia dari metafisik menuju metakimia	Menganalisis dan memprediksi Kimia dari metafisik menuju metakimia	Kriteria: Partisipasi dan penugasan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif		Case study, presentasi, dan diskusi	Materi: Kimia dari metafisik menuju metakimia Pustaka:	3%
15	Menguraikan secara kritis kimia dari metafisik menuju metakimia	Menganalisis dan memprediksi Kimia dari metafisik menuju metakimia	Kriteria: Partisipasi dan penugasan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif		Case study, presentasi, dan diskusi	Materi: Kimia dari metafisik menuju metakimia Pustaka:	3%
16	Menguasai materi pertemuan 9 sampai dengan pertemuan 15	Memperjelas materi pertemuan 9-15	Kriteria: Unjuk kerja Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja			Materi: materi pertemuan 9 sampai dengan 15 Pustaka:	30%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	44.5%
2.	Praktik / Unjuk Kerja	55.5%
		100%

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.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 12 Maret 2024

Koordinator Program Studi
S2 Kimia



Prof. Dr. Nuniek Herdyastuti,
M.Si.
NIDN 0010117004

UPM Program Studi S2 Kimia



Dr. Ratih Dewi Saputri, S.Si.,
M.Si.
NIDN 0009038804

File PDF ini digenerate pada tanggal 5 April 2025 Jam 09:12 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

