



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

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																
Kimia Analitik IV: Met. Spektroskopi & Kromatografi	8420402106		T=2 P=0 ECTS=3.18	0	13 Juli 2025																																
OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																	
		Prof. Dr. Utiya Azizah, M.Pd.																																	
Model Pembelajaran	Case Study																																				
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																				
	Matrik CPL - CPMK																																				
		CPMK																																			
Deskripsi Singkat MK	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																				
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">CPMK</td> <td colspan="15" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="width: 3%;">1</td> <td style="width: 3%;">2</td> <td style="width: 3%;">3</td> <td style="width: 3%;">4</td> <td style="width: 3%;">5</td> <td style="width: 3%;">6</td> <td style="width: 3%;">7</td> <td style="width: 3%;">8</td> <td style="width: 3%;">9</td> <td style="width: 3%;">10</td> <td style="width: 3%;">11</td> <td style="width: 3%;">12</td> <td style="width: 3%;">13</td> <td style="width: 3%;">14</td> <td style="width: 3%;">15</td> <td style="width: 3%;">16</td> </tr> </table>				CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CPMK	Minggu Ke																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																					
Pustaka	<p>Utama :</p> <p>1.</p> <p style="padding-left: 40px;">Ewing G.W, 1981, <i>Instrumental Methods Of Chemical Analysis</i>, International Student Edition, Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha Ltd</p> <p style="padding-left: 40px;">Harvey, D. 2000. <i>Modern Analytical Chemistry</i>. Int. Ed. Singapore: Mc.Graw Hill</p> <p style="padding-left: 40px;">Sawyer, Heineman, and Beebe, 1984, <i>Chemistry Experiments for Instrumental Methods</i>, New York : John Wiley & Sons</p> <p style="padding-left: 40px;">Skoog, D.A, 1980, <i>Principles Of Instrumental Analysis</i>, edII, Tokyo: Holt- Sounders Japan</p> <p style="padding-left: 40px;">Skoog, Douglas.A. 1982, <i>Fundamental of Analytical Chemistry</i>. Fourth Edition. Tokyo: Holt-Sounders Japan</p> <p>Pendukung :</p>																																				
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Pirim Setiarso, M.Si. Dr. Maria Monica Sianita Basukiwardojo, M.Si. Prof. Dr. Titik Taufikurohmah, S.Si., M.Si. Prof. Dr. Nita Kusumawati, S.Si., M.Sc.																																				
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian	Bantuk 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	Mendeskripsikan metode analisis spektrometri dan Kromatografi	1. Menjelaskan metode Analisis spektrometri 2. Menjelaskan metode Kromatografi	Kriteria: Angka 0-100	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%
2	Mendeskripsikan Analisis spektrometri UV dan Vis	Dapat menganalisis secara Kualitatif dan kuantitatif senyawa dalam campuran secara spektrometri UV-Vis	Kriteria: Angka 0-100	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%
3	Mendeskripsikan Analisis spektrometri UV dan Vis	Dapat menganalisis secara Kualitatif dan kuantitatif senyawa dalam campuran secara spektrometri UV-Vis	Kriteria: Angka 0-100	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%
4	Mendeskripsikan Analisis spektrometri serapan atom	Dapat menganalisis secara kuantitatif senyawa dalam campuran secara spektrometri AAS	Kriteria: Angka 0-100	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%
5	Mendeskripsikan Analisis spektrometri serapan atom	Dapat menganalisis secara kuantitatif senyawa dalam campuran secara spektrometri AAS	Kriteria: Angka 0-100	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%
6	Mendeskripsikan Analisis spektrometri IR	Dapat menganalisis secara Kualitatif senyawa dalam campuran secara spektrometri IR berdasarkan spektrum IR	Kriteria: Angka 0-100	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%
7	Mendeskripsikan Analisis spektrometri IR	Dapat menganalisis secara Kualitatif senyawa dalam campuran secara spektrometri IR berdasarkan spektrum IR	Kriteria: Angka 0-100	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%
8	AAS, UV		Kriteria: Angka 0-100	3 X 50			0%
9	Mendeskripsikan Analisis spektrometri NMR	Dapat menganalisis secara Kualitatif senyawa dalam campuran secara spektrometri NMR berdasarkan spektrum NMR	Kriteria: Angka 0-100	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%

10	Mendeskripsikan Analisis spektrometri NMR	Dapat menganalisis secara Kualitatif senyawa dalam campuran secara spektrometri NMR berdasarkan spektrum NMR	Kriteria: Angka 0-100	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%
11	Mendeskripsikan Analisis spektrometri MS	Dapat menganalisis secara Kualitatif senyawa dalam campuran secara spektrometri MS berdasarkan spektrum MS	Kriteria: Angka 0-100	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%
12	Mendeskripsikan Analisis spektrometri MS	Dapat menganalisis secara Kualitatif senyawa dalam campuran secara spektrometri MS berdasarkan spektrum MS	Kriteria: Angka 0-100	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%
13	Mendeskripsikan Metode Kromatografi, Analisis secara kromatografi gas, analisis secara kromatografi cair kinerja tinggi (HPLC)	Dapat menjelaskan prinsip analisis kromatografi	Kriteria: Angka 0-100	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%
14	Mendeskripsikan Metode Kromatografi, Analisis secara kromatografi gas, analisis secara kromatografi cair kinerja tinggi (HPLC)	Dapat menganalisis secara kromatografi gas berdasarkan kromatogram	Kriteria: Angka 0-100	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%
15	Mendeskripsikan Metode Kromatografi, Analisis secara kromatografi gas, analisis secara kromatografi cair kinerja tinggi (HPLC)	Dapat menganalisis secara kromatografi cair kinerja tinggi berdasarkan kromatogram	Kriteria: Angka 0-100	Ceramah, tanya jawab 3 X 50			0%
16	UAS	indikator pertemuan 9-15	Kriteria: nilai masuk komponen UAS	tes 2 X 50			0%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
		0%

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.
- 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.