



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 II: Analisis Kuantitatif		8420403098			T=3	P=0	ECTS=4.77	3	24 Januari 2026									
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi										
								UTIYA AZIZAH										
Model Pembelajaran	Project Based Learning																	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																	
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																	
	Matrik CPL - CPMK																	
		CPMK																
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																	
		Minggu Ke																
		CPMK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Deskripsi Singkat MK	Kajian tentang prinsip dasar analisis kuantitatif ditinjau dari struktur kimia, energetika dan analisis kimia yang mencakup proses analisis, evaluasi hasil analisis, perhitungan kimia, analisis gravimetri dan volumetri (titrasi asam basa, titrasi pengendapan, titrasi pengompleksan, titrasi redoks), diikuti dengan kegiatan laboratorium yang menunjang sehingga mahasiswa mampu menguasai konsep-konsep terkait, terampil menggunakan alat, mampu bekerjasama dan bertanggung jawab serta dapat mengkomunikasikan pengetahuan dan ketrampilannya secara ilmiah.																	
Pustaka	Utama :																	
			1. Basset, J., et al. 1991. Vogel: Textbook of Quantitative Inorganic Analysis Including Elementary Instrumental Analysis. London: Longman Group Limited 2. Day, Jr, R.A., dan Underwood, A.L. 2002. Quantitative Analysis, Sixth Ed. (Alih bahasa: Sopyan, I), Jakarta: Penerbit Erlangga. 3. Skoog, Douglas A. 1982. Fundamental of Analytical Chemistry, Fourth Edition. Tokyo: Holt-Sounders Japan															
	Pendukung :																	
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Pirim Setiarso, M.Si. Dr. Rusmini, S.Pd., M.Si. Prof. Dr. Nita Kusumawati, S.Si., M.Sc.																	
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	Memahami keterampilan dasar yang harus dimiliki dalam analisis kuantitatif dan cara-cara analisis volumetri	Mendeskripsikan keterampilan dasar yang harus dimiliki dalam analisis kuantitatif dan cara-cara analisis volumetri	Kriteria: jawaban mahasiswa masuk nilai partisipasi	Ceramah, tanya jawab, demonstrasi 3 X 50					0%									

2	Memahami prinsip-prinsip volumetri dalam menghitung konsentrasi suatu zat dalam analit	Menerapkan prinsip-prinsip volumetri dalam menghitung konsentrasi suatu zat dalam analit	Kriteria: Jawaban mahasiswa masuk nilai partisipasi	Ceramah, tanya jawab, latihan soal, diskusi, 3 X 50			0%
3	Memahami prinsip-prinsip gravimetri dalam menghitung kadar suatu zat dalam analit	Menerapkan prinsip-prinsip gravimetri dalam menghitung kadar suatu zat dalam analit	Kriteria: Jawaban mahasiswa masuk nilai partisipasi	Ceramah, tanya jawab, latihan soal, diskusi, 3 X 50			0%
4	Memahami prinsip-prinsip titrasi penetralan dalam menghitung kadar suatu zat	Menjelaskan prinsip-prinsip titrasi penetralan monoprotonik	Kriteria: Jawaban mahasiswa masuk nilai partisipasi	Ceramah, tanya jawab, latihan soal, diskusi, demonstrasi 3 X 50			0%
5	Memahami prinsip-prinsip titrasi penetralan dalam menghitung kadar suatu zat	Menjelaskan prinsip-prinsip titrasi penetralan diprotik	Kriteria: Jawaban mahasiswa masuk nilai partisipasi	Ceramah, tanya jawab, latihan soal, diskusi 3 X 50			0%
6	Memahami prinsip-prinsip titrasi penetralan dalam menghitung kadar suatu zat	Menjelaskan prinsip-prinsip titrasi penetralan poliprotik	Kriteria: Jawaban mahasiswa masuk nilai partisipasi	Ceramah, tanya jawab, latihan soal, diskusi, 3 X 50			0%
7	Memahami prinsip-prinsip titrasi penetralan dalam menghitung kadar suatu zat	Menerapkan prinsip-prinsip titrasi penetralan dalam menghitung kadar suatu zat dalam kehidupan sehari-hari	Kriteria: Hasil prelab, pos lab, dan laporan masuk nilai tugas	praktikum 6 X 50			0%
8	UTS	indikator pertemuan 1-7	Kriteria: nilai mahasiswa masuk nilai UTS	tes 2 X 50			0%
9	Memahami prinsip-prinsip titrasi pengendapan (argentometri) dalam menghitung kadar suatu zat	Menjelaskan prinsip-prinsip titrasi pengendapan (argentometri)	Kriteria: Jawaban mahasiswa masuk nilai partisipasi	Ceramah, tanya jawab, latihan soal, diskusi, demonstrasi 3 X 50			0%
10	Memahami prinsip-prinsip titrasi pengendapan (argentometri) dalam menghitung kadar suatu zat	Menjelaskan perhitungan konsentrasi pada titrasi pengendapan (argentometri)	Kriteria: Jawaban mahasiswa masuk nilai partisipasi	Ceramah, tanya jawab, latihan soal, diskusi 3 X 50			0%
11	Memahami prinsip-prinsip titrasi pengkompleksan dalam menghitung kadar suatu zat	Menjelaskan prinsip-prinsip titrasi pengkompleksan	Kriteria: Jawaban mahasiswa masuk nilai partisipasi	Ceramah, tanya jawab, latihan soal, diskusi, 3 X 50			0%
12	Memahami prinsip-prinsip titrasi pengendapan (argentometri) dan prinsip-prinsip titrasi pengkompleksan dalam menghitung kadar suatu zat	Menerapkan prinsip-prinsip titrasi pengendapan (argentometri) dan Menerapkan prinsip-prinsip titrasi pengkompleksan dalam menghitung kadar suatu zat dalam kehidupan sehari-hari	Kriteria: Hasil prelab, pos lab, dan laporan masuk nilai tugas	praktikum 3 X 50			0%
13	Memahami prinsip-prinsip titrasi redoks dalam menghitung kadar suatu zat	Menjelaskan prinsip-prinsip titrasi redoks : permanganometri	Kriteria: Jawaban mahasiswa masuk nilai partisipasi	Ceramah, tanya jawab, latihan soal, diskusi, 3 X 50			0%

14	Memahami prinsip-prinsip titrasi redoks dalam menghitung kadar suatu zat	Menjelaskan prinsip-prinsip titrasi redoks : iodo iodi metri	Kriteria: Jawaban mahasiswa masuk nilai partisipasi	Ceramah, tanya jawab, latihan soal, diskusi, 3 X 50			0%
15	Memahami prinsip-prinsip titrasi redoks dalam menghitung kadar suatu zat	Menerapkan prinsip-prinsip titrasi redoks dalam menghitung kadar suatu zat dalam kehidupan sehari-hari	Kriteria: Hasil prelab, pos lab, dan laporan masuk nilai tugas	praktikum 6 X 50			0%
16	UAS	indikator pertemuan 9-15	Kriteria: nilai masuk komponen UAS	tes 2 X 50			0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

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.