



UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI KIMIA

Jalan Majapahit No. 62 Mataram, Lombok, Nusa Tenggara Barat, 83126
Telp. +62 370 646 506, Email kimia.mipa@unram.ac.id, Web <https://mipa.unram.ac.id/kimia/>

S1 KIMIA

MODULE HANDBOOK

Nama Modul	Praktikum Analisis Spektrometri
Level Modul, Jika Berlaku	S1
Kode Matakuliah	KIM21106
Sub Heading, Jika Berlaku	-
Kelas, Jika Berlaku	-
Semester	4 (Genap)
Koordinator Modul	1. Prof. Erin Ryantin Gunawan, Ph.D 2. Prof. Dedy Suhendra, Ph.D
Pengampu	1. Prof. Erin Ryantin Gunawan, Ph.D 2. Prof. Dedy Suhendra, Ph.D
Bahasa	Indonesia
Klasifikasi dalam Kurikulum	Mata kuliah wajib pada program S1 Tahun Ke (genap)
Metode Pembelajaran	Kegiatan di Kelas : Proyek berbasis tim dan pembelajaran berbasis proyek. Kegiatan Terstruktur: Diskusi kelompok menggunakan lembar kerja. Kegiatan Mandiri: Tugas individu.
Format Pembelajaran / Jumlah Jam Pertemuan Perminggu	Kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan dalam bentuk kegiatan Laboratorium: 170 menit per minggu A. Induksi keselamatan: 1 kali (MSDS, peralatan keselamatan, pembuangan limbah) B. Persiapan: 2 kali (persiapan kimia dan percobaan peralatan) C. Pekerjaan laboratorium: 6 kali (6 topik proyek, yaitu pretest, praktikum kegiatan, dan penulisan laporan) Diskusi: 170 menit sebanyak 3 kali (presentasi dan diskusi hasil praktis) D. Ujian : 170 menit sebanyak 2 kali (ujian tengah dan akhir)

Bobot	1 CU (SKS) untuk gelas sarjana sama dengan 4 jam kerja per minggu atau 170 menit 1 x 50 Menit tatap muka 1 x 60 Menit kegiatan terstruktur 1 x 60 Menit kegiatan mandiri,selama 16 minggu (termasuk Ujian Tengah Smester dan Ujian Akhir Smester), total 45,33 jam/semester.													
Jumlah SKS	1 SKS (1,6 ECTS)													
Matakuliah Prasyarat	1. Pemisahan Kimia 2. Praktikum Pemisahan Kimia, 3. Analisis Spektrometri (atau Bersamaan)													
Capaian Pembelajaran	<table><tr><td>CPMK1</td><td>Mampu Menentukan Konsentrasi Ti (IV) Dengan Menggunakan Alat Spektrofotometri Absorpsi Sinar Tampak (CPL2)</td></tr><tr><td>CPMK2</td><td>Menyelidiki sifat keaditifan dari absorbans komponen-komponen campuran dan penetapan konsentrasi Masing-masing komponen tanpa pemisahan (CPL7)</td></tr><tr><td>CPMK3</td><td>Mampu Menetapkan Rumus Dan Tetapan Kestabilan Ion Kompleks (CPL8)</td></tr><tr><td>CPMK4</td><td>Mampu melakukan Percobaan Dasar Alat Spektrofotometer Serapan Atom (CPL9)</td></tr><tr><td>CPMK5</td><td>Mampu menyiapkan contoh fasa padat cara nujol mull (untuk analisis sampel dengan alat spektrofotometer infra merah) (CPL9)</td></tr><tr><td>CPMK6</td><td>Mampu menentukan Konsentrasi Ion Sulfat Dengan Metode Turbidimetr (CPL10)</td></tr></table>		CPMK1	Mampu Menentukan Konsentrasi Ti (IV) Dengan Menggunakan Alat Spektrofotometri Absorpsi Sinar Tampak (CPL2)	CPMK2	Menyelidiki sifat keaditifan dari absorbans komponen-komponen campuran dan penetapan konsentrasi Masing-masing komponen tanpa pemisahan (CPL7)	CPMK3	Mampu Menetapkan Rumus Dan Tetapan Kestabilan Ion Kompleks (CPL8)	CPMK4	Mampu melakukan Percobaan Dasar Alat Spektrofotometer Serapan Atom (CPL9)	CPMK5	Mampu menyiapkan contoh fasa padat cara nujol mull (untuk analisis sampel dengan alat spektrofotometer infra merah) (CPL9)	CPMK6	Mampu menentukan Konsentrasi Ion Sulfat Dengan Metode Turbidimetr (CPL10)
CPMK1	Mampu Menentukan Konsentrasi Ti (IV) Dengan Menggunakan Alat Spektrofotometri Absorpsi Sinar Tampak (CPL2)													
CPMK2	Menyelidiki sifat keaditifan dari absorbans komponen-komponen campuran dan penetapan konsentrasi Masing-masing komponen tanpa pemisahan (CPL7)													
CPMK3	Mampu Menetapkan Rumus Dan Tetapan Kestabilan Ion Kompleks (CPL8)													
CPMK4	Mampu melakukan Percobaan Dasar Alat Spektrofotometer Serapan Atom (CPL9)													
CPMK5	Mampu menyiapkan contoh fasa padat cara nujol mull (untuk analisis sampel dengan alat spektrofotometer infra merah) (CPL9)													
CPMK6	Mampu menentukan Konsentrasi Ion Sulfat Dengan Metode Turbidimetr (CPL10)													
Materi	Alat spektrofotometer UV-VIS, FTIR, AAS dan turbidimetri													
Bobot Penilaian														
Media Pembelajaran	PowerPoint Slides, E- Book, Computer/ Handhphone.													
Refrensi	1. HPetunjuk Praktikum Analisis Spektrofotometri 2023 2. Skoog, D.A., Holler J, Crouch S R, 2017, Principles of Instrumental Analysis, 6th edition, New York: Holtz Saouders International Ed. 3. R.A. Day & A.L. Underwood. 2000. Analisa Kimia Kuantitatif 4. Vogel's text book, Basset . J. et al. 2008, Kimia analisis kuantitatif anorganik, penerbit buku kedokteran EGC, jakarta 5. Christian, Gary.D. 2000, Analitycal Chemistry. New York:John Willey & Sons. 6. Suhendra D., Gunawan, E.R Analisis Instrumen, 2018													

	7. D Suhendra, monograf asam lemak hidroksamic, Unram Press, 2020 8. Gunawan, E.R. monograf alkilamida, unram Press 2020 8. Jurnal-jurnal terkini dengan tema analisis kualitatif dan kuantitatif
--	--

Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CP MK1	Sub-CP MK2	Sub-CP MK3	Sub-CP MK4	Sub-CP MK5	Sub-CP MK6	Sub-CP MK7
CPMK1	√						√
CPMK2		√					√
CPMK3			√				√
CPMK4				√			√
CPMK5				√	√		√
CPMK6						√	√