



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	Kimia Analisis Terapan
Level Modul, Jika Berlaku	S1
Kode Matakuliah	KIM21108
Sub Heading, Jika Berlaku	-
Kelas, Jika Berlaku	-
Semester	5 (Ganjil)
Koordinator Modul	1. Prof. Dedy Suhendra, Ph.D.
Pengampu	1. Prof. Dedy Suhendra, Ph.D. 2. Dr. Dhony Hermanto, S.Si., M.Sc. 3. Murniati, M.Sc.
Bahasa	Indonesia
Klasifikasi dalam Kurikulum	Mata kuliah wajib pada program S1 Tahun Ke (ganjil)
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 dilaksanakan dalam bentuk : A. Tatap muka : 50 menit/SKS B. Kegiatan terstruktur : 60 menit/SKS C. Kegiatan mandiri : 60 menit/SKS
Bobot	1 CU (SKS) untuk gelas sarjana sama dengan 4 jam kerja per minggu atau 170 menit 2 x 50 Menit tatap muka 2 x 60 Menit kegiatan terstruktur 2 x 60 Menit kegiatan mandiri, selama 16 minggu (termasuk Ujian Tengah Smester dan Ujian Akhir Smester), total 90,66 jam/semester.
Jumlah SKS	2 SKS (3,2 ECTS)
Matakuliah Prasyarat	1. Dasar Kimia Analitik 2. Pemisahan Kimia Analitik

Capaian Pembelajaran	CPMK 1	Menggunakan prinsip-prinsip pembelajaran sepanjang hayat untuk meningkatkan pengetahuan tentang ekstraksi senyawa-senyawa organik melalui pendidikan lanjut, pelatihan atau dunia kerja/professional (CPL2)
	CPMK2	Memahami konsep dan teoritis tentang pemisahan ekstrak (CPL7)
	CPMK3	Memahami prinsip-prinsip dan aplikasi instrumentasi mutakhir, komputasi, serta desain eksperimental tentang memahami prinsip-prinsip dan aplikasi instrumentasi mutakhir, komputasi, serta desain eksperimental (CPL8)
	CPMK4	Mampu melakukan eksperimen tentang analisis protein dan pemisahan asam-asam amino dari protein dengan menggunakan piranti lunak di laboratorium/tempat kerja, serta menganalisis, menafsirkan, dan menyimpulkan data secara bertanggungjawab atau tidak melanggar etika profesi serta menerapkan HSE (<i>Health, Safety, Environment</i>) dalam bekerja (CPL9)
	CPMK5	Menyusun langkah-langkah penyelesaian permasalahan tentang analisis vitamin C dengan penerapan cara dan teknologi yang relevan (CPL10)
Materi	1. Analisis senyawa-senyawa organik dari tumbuhan dan hewan 2. Pemisahan dan pemurnian ekstrak dari jaringan tumbuhan/hewan menggunakan metode kromatografi 3. Analisis senyawa-senyawa anorganik dan logam 4. Analisis Protein dan Pemisahan Asam Amino 5. Analisis Vitamin C	
Bobot Penilaian		
Media Pembelajaran	PowerPoint Slides, E- Book, Computer/ Handhphone.	
Refrensi	1. Valcarcel, M. 2000. Principles of Analytical Chemistry: A Textbook, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, New York 2. Ozkan, S.A. and Kauffmann, J.M. 2015. Electroanalysis in Biomedical and Pharmaceutical Sciences: Voltammetry, Amperometry, Biosensors, Applications, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, London. 3. Meullemiestre, A., Breil, C., Abert-Vian, M., Chemat, F. 2015. Modern Techniques and Solvents for the Extraction of Microbial Oils, Springer Cham Heidelberg New York Dordrecht London	

	4. Danzer, K. 2007. Analytical Chemistry: Theoretical and Metrological Fundamentals, Springer Berlin Heidelberg New York 5. Gorak, A. dan Olujic, Z. 2014. Distillation: Equipment and Processes, Academic Press is an imprint of Elsevier 6. Zielenkiewicz, W. and Margas, E. 2004. Theory of Calorimetry, Kluwer Academic Publishers, New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow 7. Moldoveanu, S.C. dan David, V. 2013. Essentials in Modern HPLC Separations, Elsevier, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, UK. 8. Milman. B.L. 2011. Chemical Identification and its Quality Assurance, Springer Heidelberg Dordrecht London New York 9. Materi Kulian (PPT): Pengaruh Pelapisan Buah Nanas (Ananas Comosus (L.) Merr) Menggunakan Film Berbasis Kitosan Terhadap Kadar Vitamin C. Analisis Vitamin C
--	--

Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5
CPMK1	V				
CPMK2		V			
CPMK3			V		
CPMK4				V	
CPMK5					V