



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	Konversi Energi
Level Modul, Jika Berlaku	S1
Kode Matakuliah	KIMP21203
Sub Heading, Jika Berlaku	-
Kelas, Jika Berlaku	-
Semester	-
Koordinator Modul	1. Dr. Dhony Hermanto, S.Si., M.Sc 2. Dr. Maria Ulfa, M.Si.
Pengampu	1. Dr. Dhony Hermanto, S.Si., M.Sc
Bahasa	Indonesia
Klasifikasi dalam Kurikulum	Mata Kuliah Pilihan pada Program S1
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. Pemisahan Kimia Analitik 2. Analisis Spektrometri

Capaian Pembelajaran	CPMK 1 Menggunakan prinsip-prinsip pembelajaran sepanjang hayat untuk meningkatkan pengetahuan tentang konsep dan teori analisis termal (CPL2) CPMK2 Memahami konsep dan teori tentang titrasi titrimetri (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 termal dengan menggunakan thermogravimetric analysis, diferensial suhu dan laju alir termal, termomekanometri, dan analisis termal lain serta menganalisis, menafsirkan, dan menyimpulkan data secara bertanggung jawab atau tidak melanggar etika profesi serta menerapkan HSE (<i>Health, Safety, Environment</i>) dalam bekerja (CPL9) CPMK5 Menyusun langkah-langkah penyelesaian permasalahan tentang analisis termal penerapan cara dan teknologi yang relevan (CPL10)
Materi	1. Konsep dan teori analisis termal 2. Titrasi titrimetri 3. Thermogravimetric analysis 4. Diferensial suhu dan laju alir 5. Termomekanometri 6. Analisis termal lain
Bobot Penilaian	
Media Pembelajaran	PowerPoint Slides, E- Book, Computer/ Handhphone.
Refrensi	1. H. K. D. H. Bhadeshia. 2005. Thermal Analysis Techniques. Materials Science & Metallurgy, University of Cambridge: New York 2. Jack Cazes. 2005. Ewing's Analytical Instrumentation Handbook 3rd Edition :Chapter 15. Marcel Dekker: Newyork 3. Robinson, J.W., Eileen, M, dan Frame, S. (2005). Undergraduate Instrumental Analysis, Sixth Edition. Taylor & Francis e-Library: New York. 4. Paul Gabbott. 2007. Principles and Applications of Thermal Analysis, 1st Edition, Wiley-Blackwell: New York 5. Michael E. Brown. 2001. Thermal Analysis Techniques and Applications. Kluwer Academic Publishers: New York

	6. Wagner, M. 2018. Thermal Analysis in Practice. Hanser Publications: Switzerland. 7. Soni, N. 2017. Thermal Methods of Analysis. Modern Applications in Pharmacy & Pharmacology. 1(2): 1-8 Milman. B.L. 2011. Chemical Identification and its Quality Assurance, Springer Heidelberg Dordrecht London New York
--	--

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	V						
CPMK2		V					
CPMK3			V				
CPMK4				V	V	V	V
CPMK5				V			V