



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	Matematika Kimia
Level Modul, Jika Berlaku	S1
Kode Matakuliah	KIM21403
Sub Heading, Jika Berlaku	-
Kelas, Jika Berlaku	-
Semester	2
Koordinator Modul	1. Sudirman, M.Si
Pengampu	1. Dr. Marwan, S.Si., M.Si. 2. Sudirman, S.Si., M.Si. 3. Baiq Nila Sari Ningsih, S.Pd., M.Sc.
Bahasa	Indonesia
Klasifikasi dalam Kurikulum	Mata kuliah wajib pada program S1 Tahun pertama (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 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	Matematika Dasar
Capaian Pembelajaran	CPMK 1 Mampu menerapkan metode matematika dan numerik yang digunakan dalam kimia untuk menjelaskan konsep-konsep numerik dalam bidang kimia seperti bentuk struktur molekul (CPL2) CPMK 2 Mampu mengaplikasikan konsep matematika dalam pengembangan teknologi pada industri berbasis kimia (CPL3) CPMK3 Mampu menunjukkan kerja sama tim dalam memecahkan permasalahan kimia menggunakan konsep matematika (CPL4) CPMK4 Mampu melaksanakan kajian dasar ilmu pengetahuan khususnya kimia sesuai dengan kaidah ilmiah dengan penuh tanggung jawab (CPL6) CPMK5 Mampu memecahkan permasalahan IPTEK khususnya dalam bidang proses kimia berdasarkan konsep teoritis matematika yang relevan (CPL10)
Materi	1. Matriks 2. Kalkulus 3. Persamaan diferensial 4. Persamaan Scrodinger 5. Fungsi gelombang 6. Persamaan Hukum termodinamika
Bobot Penilaian	
Media Pembelajaran	PowerPoint Slides, E- Book, Computer/ Handhphone.
Refrensi	1. Dale Verberg, Edwin Purcel, and Steve Rigdon, Calculu, Prentice hall, 2007, 9th Ed 2. S.M. Blinder, Guide to Essential Math: A review for Physics, Chemistry, and Engineering 3. Martin Cockett and Graham Doggett, Math for Chemistry: Number, Fungction, and Calculus 4. Physical Chemistry Ed 9th, Peter Atkin

Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK

	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8
CPMK1	√	√	√	√				
CPMK2	√	√	√	√				
CPMK3					√	√	√	

CPMK4						√	√	
CPMK5								√