

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

	UNIVERSITAS MATARAM FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM JURUSAN / PROGRAM STUDI KIMIA				Kode Dokumen
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)					
Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan	Tgl Revisi
ORGANIK ELEKTRONIK	KIMP21205	2 (Dua)	Genap	29/09/2022	14/07/2023
Otorisasi/Pengesahan	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ketua Program Studi		
	 Sudirman, M.Si	 Sudirman, M.Si	  Dr. Maria Ulfa, S.Si., M.Si.		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang Dibebankan pada Mata Kuliah				
	CPL2	Lulusan mampu menggunakan prinsip-prinsip pembelajaran sepanjang hayat untuk meningkatkan pengetahuan melalui pendidikan lanjut, pelatihan atau dunia kerja/professional			
	CPL7	Lulusan memahami konsep dan teoritis <i>core subject</i> kimia (organik, anorganik, analitik, dan fisik)			
	CPL8	Lulusan memahami prinsip-prinsip dan aplikasi instrumentasi mutakhir, komputasi, serta desain eksperimental			
	CPL9	Lulusan mampu melakukan eksperimen 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,</i>			

		Environment) dalam bekerja								
	CPL10	Lulusan mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian permasalahan IPTEK di bidang kimia dengan penerapan cara dan teknologi yang relevan serta mampu menerapkannya pada bidang lain								
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)									
	CPMK1	Mampu menganalisis materi elektronik berbasis bahan organik serta mampu merancang devise berbasis materi organik elektrnik pada untuk keperluan teknologi tertentu berdasarkan struktur dan sifat-sifat materi								
	CPMK2	Mampu memecahkan permasalahan IPTEK khususnya dalam bidang proses kimia berdasarkan konsep teoritis struktur dan perubahan molekul								
	CPMK3	Mampu melakakukan kajian dasar ilmu pengetahuan khususnya kimia sesuai dengan kaidah ilmiah secara mandiri dan penuh tanggungjawab								
	Kemampuan Akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)									
	Sub-CPMK1	Mampu menganalisis Material Organik Elektronik : Distribus Energy elektron pada molekul organik								
	Sub-CPMK2	Mampu menganalisis Sistem terkonjugasi dan Fenomena hantaran : Elektron dan Phonon								
	Sub-CPMK3	Mampu menganalisis Struktur Elektronik pada Sistem terkonjugasi								
	Sub-CPMK4	Mampu menganalisis Efek Doping dan Organik Semikonduktor								
	Sub-CPMK5	Mampu mengkaji Efek Medan Pada Transistor Organik (OFET)								
	Sub-CPMK6	Mampu menganalisis Desain Devise Organik Elektronik								
	Sub-CPMK7	Mampu mengkaji Devise Film Tipis Transistor Organik								
	Sub-CPMK8	Mampu menganalisis Cacat Pada Material Organik Elektronik								
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK									
		Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9
	CPMK1								√	√
CPMK2	√	√	√					√	√	
CPMK3				√	√			√	√	
Diskripsi Singkat MK	Dalam matakuliah ini akan dibahas material organik yang memiliki karakteristik hantaran elektronik, menganalisis fenomena efek sistem terkonjugasi dan pengaruhnya terhadap munculnya efek hantaran pada material organik. Selain itu, di bahas pula berbagai jenis desain devise aplikasi material organik eletronik untuk berbagai teknologi.									

Bahan Kajian: Materi pembelajaran	Material Organik Elektronik : Distribusi Energy elektron pada molekul organik Sistem terkonjugasi dan Fenomena hantaran : Elektron dan Phonon Struktur Elektronik pada Sistem terkonjugasi Efek Doping dan Organik Semikonduktor Efek Medan Pada Transistor Organik (OFET) Desain Device Organik Elektronik Device Film Tipis Transistor Organik Cacat Pada Material Organik Elektronik
Pustaka	Utama: 1. Introduction of Organic Electronic Material, Syed Shabudeen P.S, 2014 Pendukung:
Dosen Pengampu	1. Sudirman, M.Si
Mata kuliah prasyarat (jika ada)	-

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (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, pengetahuan, ketrampilan umum, ketrampilan khusus.
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-CP 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. Teknik penilaian: tes (tertulis, lisan) dan non tes (observasi, unjuk kerja, portofolio, dan lainnya)
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, Case-based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok bahasan 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. Minimal 50% dari total 100% bobot nilai terbentuk dari pembelajaran berbasis kasus dan/atau berbasis project.
12. Daftar rujukan cukup ditulis nomor Pustaka yang digunakan sebagai rujukan untuk setiap materi pembelajaran.
13. Bentuk Pembelajaran 1 (satu) Satuan Kredit Semester pada proses Pembelajaran setara dengan 170 menit per minggu per semester

