

 UNIVERSITAS PAKUAN FAKULTAS MIPA PROGRAM STUDI : KIMIA					
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)					
MATA KULIAH (MK)	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	NO&TGL DOK
	KIM6124	Mata Kuliah Program Studi	2 SKS	4	26/06/2021
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi
	0014046601 Prof. Dr. LENY HELIAWATI, M.Si		0425027106 Dr. DIANA WIDIASTUTI, M.Phil		0427067401 Dr. . ADE HERI MULYATI, S.Si. M.Si
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
CPL 1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious, menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan internalisasi nilai agama, moral, dan etika, memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan, serta Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.				
CPL 2	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila; berperan sebagai warga Negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa; menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.				
CPL 3	Menguasai konsep teoretis struktur, sifat, perubahan, kinetika, dan energetika molekul dan sistem kimia, identifikasi, pemisahan, karakterisasi, transformasi, sintesis bahan kimia mikromolekul dan terapannya.				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
CPMK 1	Mahasiswa mampu mereview konsep penting dalam kimia organik fisik yang berkaitan dengan antaraksi intramolekul yang mempengaruhi sifat fisika dan kimia secara logis dan kritis serta didasari dengan sikap mandiri dan tanggung jawab				
CPMK 2	Mahasiswa mampu mereview konsep penting dalam kimia organik fisik yang berkaitan dengan antaraksi intremolekul yang antaraksi antara 2 molekul atau lebih secara logis dan kritis serta didasari dengan sikap mandiri dan tanggung jawab				
CPMK 3	Mahasiswa mampu menganalisis reaksi-reaksi penting dalam kimia organik yang dipengaruhi beberapa faktor fisik, secara logis, kritis, kreatif, kolaboratif dan penuh tanggung jawab.				
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CMPK)					
Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu Menjelaskan Panjang ikatan, Energi ikatan, Momen dipol				
Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu Menjelaskan Efek Induksi, Efek resonansi, Efek sterik.				
Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menjelaskan Mekanisme reaksi.				
Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menjelaskan Stereokimia				
Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menjelaskan Reaksi substitusi nukleofilik dan Reaksi substitusi elektrofilik.				

	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menjelaskan Reaksi eliminasi.
	Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menjelaskan Kompetisi reaksi substitusi dengan reaksi eliminasi. Gejala solvasi.
	Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menjelaskan Reaksi penataan ulang

Korelasi CPL terhadap CPMK

	CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3
CPL 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CPL 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CPL 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mengembangkan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa mencakup tentang antaraksi intramolekul yaitu antaraksi dalam molekul itu sendiri antara bagian yang satu dengan bagian yang lain yang mempengaruhi sifat fisika dan kimia , serta antaraksi intermolekul yaitu antaraksi antara 2 molekul atau lebih , bisa molekul yang sama atau molekul yang berbeda. Lingkup bahasan meliputi energi ikatan dan panjang ikatan, momen dipol, konsep resonansi, efek sterik, mekanisme reaksi, substitusi elektrofilik dan nukleofilik, gejala solvasi, reaksi penataan ulang. Pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan kuliah ini adalah ceramah/tatap muka, diskusi, dan latihan. Diskusi dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan mahasiswa terhadap materi yang diberikan. Latihan diberikan untuk lebih memantapkan mahasiswa dalam hal penguasaan materi kuliah
Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	1. Panjang ikatan, Energi ikatan, Momen dipol. 2. Efek Induksi, Efek resonansi, Efek sterik. 3. Mekanisme reaksi. 4. Stereokimia 5. Reaksi substitusi nukleofilik dan Reaksi substitusi elektrofilik. 6. Reaksi eliminasi. 7. Kompetisi reaksi substitusi dengan reaksi eliminasi. Gejala solvasi. 8. Reaksi penataan ulang
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> Gould, E.S (1969) Mechanism and Structure in Organic Chemistry, Holt-Rinehart. Ingold, C.k (1969) Structure and Mechanism in Organic Chemistry, ed 2nd, Cornell University Press. Hine, J. (1962) Physical Organic Chemistry, Mcx Graw-Hill. Peter Atkins & Julio de Paula, 2006, "Physical chemistry," 8th Edn., New York, NY, USA:Macmillan, Thomas H. Lowry & Kathleen Schueller Richardson, 1987, Mechanism and Theory in Organic Chemistry, 3rd Edn., New York, NY, USA:Harper & Row, ISBN 0060440848, see [3], accessed 20 June 2015. <p>Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> Eric V. Anslyn & Dennis A. Dougherty, 2006, Modern Physical Organic Chemistry , Sausalito, Calif.: University Science Books. Anslyn, E. V., & Dougherty, D. A. (2005). Modern physical organic chemistry . University Science Books
Dosen Pengampu	

Mata Kuliah Syarat	Kimia Organik II
---------------------------	------------------

Minggu ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian %
		Indikator	Kriteria & bentuk	Luring	Daring		
1,2	Sub-CPMK 1	Ketepatan Mahasiswa memahami cara menghitung panjang ikatan, energi ikatan, dan momen dipol suatu senyawa	<ol style="list-style-type: none"> 1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah: Small Group Discussion • Diskusi dlm kelompok, [TM: 2x(2x50'')] [BT+BM: (1+1)x(2x60'')] • Tugas-2: membuat ringkasan materi [BT+BM: (1+1)x(2x60'')] 	lms.unpak.ac.id	panjang ikatan, energi ikatan, dan momen dipol suatu senyawa Modul Kuliah Text Books Internet	13.75
						Bahasa Inggris :	
3, 4	Sub-CPMK 2	Ketepatan Mahasiswa memahami penggunaan efek induksi, efek mesomeri untuk menentukan kekuatan asam atau basa, serta kestabilan molekul, efek sterik dalam suatu molekul	<ol style="list-style-type: none"> 1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah : Small Group Discussion [TM: 1x(2x50'')] Tugas-3: Studi kasus. [BT+BM: (1+1)x(2x60'')] Kuliah: [TM: 1x(2x50'')] Tugas-4: membuat ringkasan materi [BT+BM: (1+1)x(2x60'')] 	lms.unpak.ac.id	Efek induksi, efek mesomeri, efek sterik, dan stereokimia Modul Kuliah Text Books Internet	13.75
						Bahasa Inggris :	
5,6	Sub-CPMK 3	Ketepatan menjelaskan berbagai mekanisme reaksi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah : Small Group Discussion • Discovery Learning, Diskusi dlm kelompok [TM: 1x(2x50'')] • Tugas-5: membuat ringkasan materi [BT+BM: (1+1)x(2x60'')] 	lms.unpak.ac.id	Mekanisme reaksi. Modul Kuliah Text Books Internet	13.75
						Bahasa Inggris :	

				Kuliah & diskusi: [TM: 1x(2x50'')]			
7	Sub-CPMK 4	Ketepatan menjelaskan stereokimia untuk penentuan mekanisme reaksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap 	Kuliah : Small Group Discussion [TM: 1x(2x50'')] Tugas-7: Studi pustaka dan meringkas [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]		Stereokimia Modul Kuliah Text Books Internet	8.75
						Bahasa Inggris :	
9, 10	Sub-CPMK 5	mahasiswa memahami dan memiliki ketrampilan menuliskan mekanisme reaksi substitusi nukleofilik, elektrofilik	<ol style="list-style-type: none"> 1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap 	Kuliah : Small Group Discussion • Studi kasus, [TM: 1x(2x50'')] Tugas-8: membuat ringkasan materi [BT+BM: (2+2)x(2x60'')]		SN 1, SN 2, E1, E2 Modul Kuliah Text Books	13.75
						Bahasa Inggris :	
11	Sub-CPMK 6	Ketepatan Mhs memahami dan memiliki ketrampilan menuliskan mekanisme reaksi eliminasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap 	diskusi kelompok kolaboratif [TM: 1x(2x50'')] Tugas-9: membuat ringkasan materi [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]		SN 1, SN 2, E1, E2 Modul Kuliah Text Books Internet	8.75
						Bahasa Inggris :	
12, 13	Sub-CPMK 7	Mhs memahami dan memiliki ketrampilan kompetisi reaksi substitusi dengan reaksi eliminasi dan gejala solvasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap 	Kuliah : Small Group Discussion • Kerja kelompok kolaboratif dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas-11: membuat ringkasan materi [BT+BM: (1+1)x(2x60'')]		SN 1, SN 2, E1, E2 Gejala solvasi; Modul Kuliah Text Books Interne	13.75
						Bahasa Inggris :	

14, 15	Sub-CPMK 8	Ketepatan menjelaskan berbagai jenis reaksi penataan ulang yang umum	<ol style="list-style-type: none"> 1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap 	Berbasis proyek [TM: 3x(2x50")] Tugas-12: presentasi review jurnal [BT+BM: (3+3)x(2x60")]		Reaksi penataan ulang Modul Kuliah Text Book	13.75
						Bahasa Inggris :	

Bogor, 26 Juni 2021
Dosen Pengampu

Ttd.