



YAYASAN UNIVERSITAS ISLAM MADURA

UNIVERSITAS ISLAM MADURA



SK. MENDIKNAS RI. NOMOR: 59/D/O/2002

Alamat: Pondok Pesantren Miftahul Ulum Bettet Telp (0324) 321783, Fax. 0324 321783 Pamekasan 69351

Website : <http://www.uim.ac.id>

e-mail : info@uim.ac.id

KODE DOKUMEN
(No urut berkas)

Mata Kuliah (MK)	KODE	Rumpun MK	Bobot (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Kimia Terapan	FP 2303	MK inti prodi	2	II	28 Januari 2021
OTORISASI /PENGESAHAN	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK		Kas PRODI AGROBISNIS PERIKANAN
	 (Dr. Sugiono, SPI., MP)		(jika ada) Tanda tangan		 (Dr. Sugiono, SPI., MP)
Capaian Pembelajaran	CPL – PRODI yang Dibebankan pada MK				
	Pengetahuan-P1	Mampu memahami prinsip dasar ilmu perikanan, manajemen, dan bisnis serta pengetahuan aspek teknis perikanan dari hulu ke hilir, sehingga dapat menguasai konsep-konsep bisnis secara professional.			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK	Mahasiswa diharapkan mampu memahami dan menjelaskan tentang peranan kimia terapan dibidang perikanan meliputi reaksi thermokimia, sistem dan lingkungan, kalor reaksi , kecepatan kimia dan faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan reaksi, reaksi redok dan gugus fungsi suatu senyawa.			
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini menjelaskan tentang reaksi thermokimia, sistem dan lingkungan, kalor reaksi , kecepatan kimia dan faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan reaksi, reaksi redok dan gugus fungsi suatu senyawa.				
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> Entalphi Thermokimia, mencakup (1) system dan lingkungan (2) kalor reaksi Kinetika kimia, mencakup (1) laju reaksi; (2) faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi Reaksi redok, yang mencakup (1) definisi reaksi redok, (2) aturan penentuan bilangan oksidasi Gugus fungsi suatu senyawa, yang mencakup (1) gugus fungsi alkana; (2) gugus fungsi alkohol; (3) gugus fungsi aldehid; (4) gugus fungsi ester dan keton; (5) karbohidrat, protein, lemak 				
Pustaka	Utama : <ol style="list-style-type: none"> Soegiarto, 1980, Asas-asas Teknik Kimia, Teknik Kimia, UGM. Sastro Hamidjojo, 2005. Kimia Dasar, Gajah Mada University Press. 				

Dosen Pengampu		Dr, Sugiono, SPi., MP						
Mata kuliah syarat		-						
Pertemuan ke	Kemampuan Akhir yang direncanakan	Indikator	Materi Pokok	Bentuk Pembelajaran (Metode dan Pengalaman Belajar)	Penilaian			Referensi
					Jenis	Kriteria	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep thermokimia	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian thermokimia Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian konsep system dan lingkungan 	<ol style="list-style-type: none"> Perkenalan dan kontrak perkuliahan Pengertian Thermokimia, energy dan kerja Pengertian system dan lingkungan 	<p>Ceramah</p> <p>Diskusi</p> <p>Tanya Jawab</p>	- Kualitatif : penilaian terhadap sikap dan pemahaman melalui pertanyaan pendapat mahasiswa	Mendengarkan dengan baik (sikap mahasiswa) Mampu memberikan feedback terhadap penjelasan	5%	<p>Soegiarto, 1980, Asas-asas Teknik Kimia, Teknik Kimia, UGM.</p> <p>Sastro Hamidjojo, 2005. Kimia Dasar, Gadjah Mada University Press.</p>
2-4	Mahasiswa mampu memahami konsep Thermokimia, system dan lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menguasai konsep system dan lingkungan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari Mahasiswa mampu memahami perubahan yang menyertai reaksi kimia Mahasiswa mampu memahami reaksi eksoterm dan endoterm, 	<ol style="list-style-type: none"> Pengertian system dan lingkungan dalam thermokimia Macam-macam system menurut thermokimia Perbedaan antara system 	<p>Presentasi</p> <p>Diskusi</p> <p>Tanya Jawab</p>	- Kualitatif : penilaian terhadap sikap dan pemahaman melalui pertanyaan pendapat mahasiswa	Mendengarkan dengan baik (sikap mahasiswa) Mampu memberikan feedback terhadap penjelasan	20%	<p>Soegiarto, 1980, Asas-asas Teknik Kimia, Teknik Kimia, UGM.</p> <p>Sastro Hamidjojo, 2005. Kimia Dasar, Gadjah Mada University Press.</p>

			terbuka, tertutup dan terisolasi 4. Pengertian reaksi eksoterm dan endoterm					
5	Mahasiswa mampu memahami energi ikatan	Mahasiswa mampu memahami dan menerangkan energi ikatan	1. Definisi energi ikatan 2. Jenis-jenis energi ikatan	Presentasi Diskusi Tanya Jawab Ceramah	- Kualitatif : penilaian terhadap sikap dan pemahaman melalui pertanyaan pendapat mahasiswa	Mendengarkan dengan baik (sikap mahasiswa) Mampu memberikan feedback terhadap penjelasan	5%	Soegiarto, 1980, Asas-asas Teknik Kimia, Teknik Kimia, UGM. Sastro Hamidjojo, 2005. Kimia Dasar, Gajah Mada University Press.
6-7	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan kinetika kimia	1. Mahasiswa mampu memahami laju reaksi dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi 2. Mahasiswa mampu menerapkan kinetika kimia dalam kehidupan	1. Pengertian laju reaksi 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi: konsentrasi, suhu, luas permukaan, katalis, perlakuan fisik (stirrer atau pengadukan)	Presentasi Diskusi Tanya Jawab, Ceramah	- Kualitatif : penilaian terhadap sikap dan pemahaman melalui pertanyaan pendapat mahasiswa	Mendengarkan dengan baik (sikap mahasiswa) Mampu memberikan feedback terhadap penjelasan	20%	Soegiarto, 1980, Asas-asas Teknik Kimia, Teknik Kimia, UGM. Sastro Hamidjojo, 2005. Kimia Dasar, Gajah Mada University Press.

8	UJIAN TENGAH SEMESTER		Materi pertemuan 1-7	Tes tulis	-		
9	Mahasiswa mampu memahami tentang katalis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu memahami peranan katalis dalam reaksi kimia 2. Mahasiswa mampu memahami jenis-jenis katalis 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian katalis dan jenis-jenis katalis 2. Peranan katalis dalam reaksi kimia 3. Mekanisme kerja katalis 	Presentasi, Diskusi Tanya jawab, ceramah	- Kualitatif : penilaian terhadap sikap dan pemahaman melalui pertanyaanpendapat mahasiswa	Mendengarkan dengan baik (sikap mahasiswa) Mampu memberikan feedback terhadap penjelasan	5% Soegiarto, 1980, Asas-asas Teknik Kimia, Teknik Kimia, UGM. SastroHamidjojo, 2005. Kimia Dasar, Gadjah Mada University Press.
10-12	Mamahasiswa mampu memahami reaksi redok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu memahami reaksi oksidasi 2. Mahasiswa mampu memahami reaksi reduksi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian reaksi redok 2. Pengertian reaksi oksidasi dan reaksi reduksi 3. Aturan penentuan bilangan oksidasi 	Presentasi Diskusi Tanya Jawab Ceramah	- Kualitatif : penilaian terhadap sikap dan pemahaman melalui pertanyaanpendapat mahasiswa - Kuantitatif: Test tulis	Mendengarkan dengan baik (sikap mahasiswa) Mampu memberikan feedback terhadap penjelasan Mahasiswa mampu menjawab test tulis yang diberikan oleh dosen	25% Soegiarto, 1980, Asas-asas Teknik Kimia, Teknik Kimia,UGM. Sastro Hamidjojo, 2005. Kimia Dasar, Gadjah Mada University Press.
13-15	Mamahasiswa mampu memahami gugus fungsi dari suatu senyawa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi gugus fungsi 2. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis gugus fungsi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi gugus fungsi dari suatu senyawa 2. Jenis-jenis gugus fungsi 3. Gugus fungsi senyawa 	Presentasi Diskusi Tanya Jawab Ceramah	- Kualitatif : penilaian terhadap sikap dan pemahaman melalui pertanyaanpendapat mahasiswa	Mendengarkan dengan baik (sikap mahasiswa) Mampu memberikan feedback terhadap penjelasan	20% Soegiarto, 1980, Asas-asas Teknik Kimia, Teknik Kimia,UGM. Sastro Hamidjojo, 2005. Kimia Dasar, Gadjah

			protein, karbohidrat, lemak					Mada University Press.
16	UJIAN AKHIR SEMESTER		Materi pertemuan 1- 15	Tes Tulis				