



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

SILABUS

Mata Kuliah : Praktikum Kimia Dasar II
Kode/SKS : KIC104/ 1
Pra-syarat : Praktikum Kimia Dasar I
Co-syarat : Kimia Dasar II
Semester : 2
Pengampu : Dini Rohmawati, M.Sc. (dini_rohmawati@uny.ac.id)

I. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini Memberikan pengalaman dalam melakukan cara-cara eksperimen dan pengamatan gejala-gejala kimia untuk topik sifat-sifat larutan, daya hantar listrik larutan elektrolit, suhu dan laju reaksi, reaksi reduksi oksidasi, penentuan kadar asam cuka, karbohidrat, lemak, dan protein.

II. Kompetensi Inti

Menerapkan berbagai metode eksperimen untuk memahami bebarapa teori- teori kimia

III. Kompetensi Dasar

1. Memahami tata tertib praktikum, peralatan gelas dan cara penggunaannya
2. Menentukan titik beku larutan.
3. Menentukan daya hantar listrik berbagai senyawa dan mempelajari pengaruh konsentrasi terhadap daya hantar listrik larutan elektrolit
4. Menyelidiki pengaruh suhu dan laju reaksi
5. Mempelajari beberapa reaksi reduksi oksidasi
6. Menentukan kadar asam cuka dengan larutan NaOH
7. Menyelidiki sifat-sifat kimia karbohidrat serta perbedaan antara monosakarida, disakarida dan polisakarida
8. Menyelidiki sifat-sifat kimia lemak
9. Menyelidiki sifat-sifat kimia protein

IV. Sumber Bahan

Rr. Lies Permana Sari, dkk, 2008, Petunjuk Praktikum Kimia Dasar II, FMIPA UNY.

V. Skenario Kegiatan

Materi	Indikator	Proses Pembelajaran	Penilaian		
			Jenis	Tipe Instrumen	
Pengantar Silabus dan kontrak kuliah Pengenalan praktikum kimia dasar II	1. Melaksanakan tata tertib praktikum	Asistensi - Memberikan petunjuk laboratorium - Penulisan laporan	-	-	(1) 100 mnt
	2. Menvebutkan nama beberapa peralatan gelas yang digunakan untuk praktikum	Asistensi 1. Penjelasan alat dan bahan praktikum	-	-	(2) 100 mnt
	3. Memberikan contoh penggunaan peralatan gelas untuk praktikum	Asistensi 1. Memberikan penjelasan percobaan 1-4	-	-	(3) 100 mnt
1. Pretes 1		Pretes Materi 1-4	Tes	Esai	(4) 100 mnt
2. Sifat-Sifat larutan	1. Menielaskan prinsip dasar pelaksanaan eksperimen tersebut 2. Menerapkan metode eksperimen untuk penentuan titik beku larutan 3. Menganalisis data hasil eksperimen 4. Menarik kesimpulan dari data hasil eksperimen	1. Pretes 2. Praktik 3. Menulis lembar kerja 4. Menulis laporan	Tes Keaktifan Tes	Esai Lembar kerja	(5) 100 mnt
3. Daya hantar listrik larutan elektrolit	1. Menielaskan prinsip dasar pelaksanaan eksperimen tersebut 2. Menerapkan metode eksperimen untuk penentuan daya hantar listrik pada berbagai senyawa	1. Pretes 2. Praktik 3. Menulis lembar kerja 4. Menulis laporan	Tes Keaktifan Tes	Esai Lembar kerja	(6) 100 mnt

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Menganalisis data hasil eksperimen 4. Menarik kesimpulan dari data hasil eksperimen 				
4. Suhu dan Laju Reaksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menielaskan prinsip dasar pelaksanaan eksperimen tersebut 2. Menerapkan metode eksperimen untuk penentuan laiu reaksi pada berbagai variasi suhu 3. Menganalisis data hasil eksperimen 4. Menarik kesimpulan dari data hasil eksperimen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pretes 2. Praktik 3. Menulis lembar kerja 4. Menulis laporan 	Keaktifan Tes	Esai Lembar kerja	(7) 100 mnt
5. Reaksi Reduksi-Oksidasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menielaskan prinsip dasar pelaksanaan eksperimen tersebut 2. Menerapkan metode eksperimen untuk mempelajari reaksi reduksi-oksidas 3. Menganalisis data hasil eksperimen 4. Menarik kesimpulan dari data hasil eksperimen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pretes 2. Praktik 3. Menulis lembar kerja 4. Menulis laporan 	Keaktifan Tes	Esai Lembar kerja	(8) 100 mnt
6. Pengenalan Praktikum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan tata tertib praktikum 2. Menvebutkan nama beberapa peralatan gelas yang digunakan untuk praktikum 3. Memberikan contoh penggunaan peralatan gelas untuk praktikum 	Asistensi <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan penjelasan percobaan 5-8 	-	-	(9) 100 mnt
7. Pretes 2		Pretes Materi 1-4	Tes	Esai	(10) 100 mnt

8. Penentuan Kadar Asam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menielaskan prinsip dasar pelaksanaan eksperimen tersebut 2. Menerapkan metode eksperimen untuk menentukan kadar asam cuka perdagangan dengan NaOH 3. Menganalisis data hasil eksperimen 4. Menarik kesimpulan dari data hasil eksperimen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pretes 2. Praktik 3. Menulis lembar kerja 4. Menulis laporan 			(11) 100 mnt
9. Karbohidrat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menielaskan prinsip dasar pelaksanaan eksperimen tersebut 2. Menerapkan metode eksperimen untuk mempelajari beberapa sifat kimia karbohidrat 3. Menganalisis data hasil eksperimen 4. Membedakan antara monosakarida, disakarida dan polisakarida 5. Menielaskan sifat-sifat kimia karbohidrat 6. Menarik kesimpulan dari data hasil eksperimen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pretes 2. Praktik 3. Menulis lembar kerja 4. Menulis laporan 	Keaktifan Tes	Esai Lembar kerja	(12) 100 mnt
10.Lemak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menielaskan prinsip dasar pelaksanaan eksperimen tersebut 2. Menerapkan metode eksperimen untuk menyelidiki sifat-sifat kimia lemak 3. Menganalisis data hasil eksperimen 4. Menarik kesimpulan dari data hasil eksperimen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pretes 2. Praktik 3. Menulis lembar kerja 4. Menulis laporan 	Keaktifan Tes	Esai Lembar kerja	(13) 100 mnt
11.Protein	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan prinsip dasar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pretes 	Keaktifan	Esai	(14)

	<p>pelaksanaan eksperimen tersebut</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menerapkan metode eksperimen untuk menyelidiki sifat-sifat kimia protein 3. Menganalisis data hasil eksperimen 4. Menarik kesimpulan dari data hasil eksperimen 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Praktik 3. Menulis lembar kerja 4. Menulis laporan 	Tes	Lembar kerja	100 mnt
12. Remedial		Inhal dan Pengumpulan laporan	Keaktifan Tes	Esai Lembar kerja	(15) 100 mnt
13. Post Tes		Responsi	Tes	Esai	(16) 100 mnt

VI. Evaluasi

a. Komponen

No	Komponen Evaluasi	Bobot (%)
1.	Keaktifan	25 %
2.	Laporan Praktikum	25 %
3.	Pretes	25 %
4.	Posttes (Responsi)	25 %
		100 %

b. Tehnik, Jenis, Bentuk dan Alat

Tehnik	Tes dan Non Tes
Jenis	Tertulis
Bentuk	Uraian
Alat	Soal

c. Indikator Keberhasilan, Jenis Tagihan, dan Instrumen

Ujian/Tugas	Indikator	Jenis Tagihan dan Instrumen
Pretes	Dapat menganalisis hubungan antara teori dengan kerja di laboratorium	Tes tertulis dalam bentuk soal uraian
Praktikum	Dapat menerapkan teori dalam kerja di laboratorium	Non tes
Laporan	Dapat melaporkan hasil kerja laboratorium dalam bentuk tertulis	Non tes
Responsi	Dapat mengaplikasikan pengetahuan baik teori maupun kerja lab/praktikum	Tes tertulis dalam bentuk soal uraian