



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MIPA

SILABI

SIL/KIC305/01
18 Februari 2011

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi : Kimia
Mata Kuliah dan Kode : Kimia Anorganik 1, KIC 305
Jumlah sks : Teori 3 (tiga) sks; Praktik 1 (satu) sks
Semester : 3 (tiga)
Mata kuliah Prasyarat & Kode : a. Kimia Dasar I (KIC201)
b. Kimia Dasar II (KIC203)
Dosen : Kun Sri Budiasih, M.Si

I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini membahas tentang dasar-dasar kimia dan kimia anorganik non logam yaitu Teori atom berdasarkan mekanika klasik ataupun mekanika kuantum, sifat periodisitas unsur, model dan teori ikatan kimia untuk gas, larutan dan zat padat, konsep asam- basa, dan reaksi-reaksi kimia, reaksi oksidasi dan reduksi, termasuk elektrokimia. Bagian lain adalah pembahasan deskriptif unsur-unsur golongan non logam.

II. STANDAR KOMPETENSI MATA KULIAH

Mahasiswa dapat menginterpretasi, menghubungkan dan menyimpulkan beberapa teori tentang atom dan perkembangan struktur atom; aspek periodisitas kimia unsur,- model-model ikatan kimia, ikatan kimia dalam zat padat; teori asam- basa, reaksi-reaksi dalam kimia serta aspek oksidasi dan reduksi, elektrokimia dan diskripsi unsur-unsur golongan non logam.

III. RENCANA KEGIATAN

Tatap Muka ke-	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Strategi Perkuliahan	Sumber Bahan/Referensi
1-2	Menginterpretasi, menghubungkan dan menyimpulkan perkembangan teori dan model atom berdasarkan Mekanika Klasik (Teori dan Model Atom: Thomson, Rutherford, Bohr; Bohr-Rutherford, Bohr-Sommerfeld)	Struktur Atom	Presentasi Diskusi Kuis Tugas mandiri	A B C

3-4	Menginterpretasi, menghubungkan dan menyimpulkan perkembangan teori atom Mekanika Gelombang (atom hydrogen dan atom polielektron)	Struktur Atom	Presentasi Diskusi Kuis Tugas mandiri	A B C
5-6	Menginterpretasi Organisasi Tabel Periodik Unsur (TPU) dan mengetahui Klasifikasi Unsur-unsur dalam TPU	Sifat Periodik Unsur	Presentasi Diskusi Kuis Tugas mandiri	A B C
7	Mendeskripsikan Sifat-Sifat Periodisitas Unsur	Sifat Periodik Unsur	Presentasi Diskusi Kuis Tugas mandiri	A B C
8-9	Mendeskripsikan ikatan kimia dalam atom	Struktur Molekuler	Presentasi Diskusi Kuis Tugas mandiri	A B C
10	Ujian Tengah Semester			
11-12	Mendeskripsikan teori ikatan valensi dan konsep hibridisasi	Struktur Molekuler	Presentasi Diskusi Kuis Tugas mandiri	A B C
13	Mendeskripsikan teori Tolakan Pasangan Elektron Kulit Valensi (VSEPR)	Struktur Molekuler	Presentasi Diskusi Kuis Tugas mandiri	A B C
14	Menginterpretasi dan mendeskripsikan teori-teori asam-basa	Asam-Basa	Presentasi Diskusi Kuis Tugas mandiri	A B C
15	Menginterpretasi dan mendeskripsikan reaksi-reaksi dalam kimia	Reaksi Kimia	Presentasi Diskusi Kuis Tugas mandiri	A B C
16	Menginterpretasi dan mendeskripsikan	Reaksi Kimia < redox	Presentasi Diskusi Kuis	A B C

	reaksi redoks		Tugas mandiri	
17	Diskripsi karakteristik unsur-unsur golongan non logam	Diksripsi golongan unsur	presentasi	A B C
18	UJIAN AKHIR			

IV. REFERENSI/ SUMBER BAHAN

- A. Wajib : Kristian H. Sugiyarto. (2007). *Kimia Anorganik 1*. IMSTEP, dan Jurusan Pendidikan Kimia, UNY.
- B. Anjuran : Huheey, J.E. (1983). *Inorganic Chemistry : Principles of Structure and Reactivity*. New York: Harper & Row Publishers.
Shriver, D.F. & Atkins, P.W. (1999). *Inorganic Chemistry*. Oxford University Press
- c. Sumber-sumber dari internet.

V. EVALUASI

No	Komponen Evaluasi	Bobot (%)
1	Partisipasi Kuliah	10
2	Tugas-tugas	20
3	Ujian Tengah Semester	35
4	Ujian Akhir Semester	35

Yogyakarta, 8 September 2007

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia

Dosen,

Dr. Suyanta
NIP.132010438

Kun Sri Budiasih, M.Si
NIP. 132309678