

SILABUS MATAKULIAH TAHUN 2013

Fakultas	: MIPA
Program Studi	: Pendidikan Kimia dan Kimia
Mata kuliah & Kode	: Kim 232 Kimia Lingkungan
Jumlah sks	: Teori 2 sks Praktik 0 sks
Semester	: 5 (Pendidikan Kimia) dan 2 (Kimia)
Mata kuliah Prasyarat	: -
Dosen	: Regina Tutik P.M.Si

I. Deskripsi Matakuliah

Kimia Lingkungan merupakan ilmu yang mempelajari tabiat/perilaku dan akibat bahan kimia terhadap lingkungan. Pada matakuliah ini dipelajari materi (1) pengertian, tujuan dan ruang lingkup Kimia Lingkungan, (2) masalah lingkungan global, (3) Pengukuran Bahan Pencemar, (4) Kimia Air, (5) Kimia Atmosfer, (6) Kimia Tanah, (7) Siklus Biogeokimia,

II. Standar Kompetensi Matakuliah

Setelah mengikuti kuliah Kimia Lingkungan, diharapkan mahasiswa mampu menjelaskan akibat dan tabiat bahan kimia, mencegah pencemaran lingkungan, dan mengatasi pencemaran lingkungan.

III. Rencana Kegiatan

Tatap muka ke-	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Strategi Perkuliahan	Sumber Bahan Referensi
1	Menjelaskan pengertian, tujuan, dan ruang lingkup Kimia Lingkungan	Pengertian, tujuan dan ruang lingkup Kimia Lingkungan,	Diskusi	A dan B
2	Menjelaskan penyebab dan akibat menipisnya lapisan ozon dan pemanasan global	masalah lingkungan global: hujan, Menipisnya lapisan Ozon dan pemanasan global	Diskusi	A dan B
3	Menjelaskan sifat, efek, dan akibat penyalahgunaan narkotika	masalah lingkungan global: Narkotika	Diskusi	A dan B
4	Menjelaskan sifat, efek, dan akibat penyalahgunaan adiktif	masalah lingkungan global: bahan adiktif	Diskusi	A dan B
5	Menjelaskan cara Pengukuran Bahan Pencemar: pH, kekeruhan,	Pengukuran Bahan Pencemar: pH, kekeruhan, logam,	Diskusi	A dan B

	logam,			
6	Menjelaskan cara Pengukuran Bahan Pencemar: DO, COD, BOD	Pengukuran Bahan Pencemar: DO, COD, BOD		A dan B
7	US I			
8	Mendeskripsikan Sifat unik air dan badan air	Kimia air: Sifat unik air dan badan air	Presentasi Diskusi	A dan B
9	Mendeskripsikan Sifat kimia perairan dan mikroorganisme sbg katalis reaksi kimia perairan	Kimia air: Sifat kimia perairan dan mikroorganisme sbg katalis reaksi kimia perairan	Presentasi Diskusi	A dan B
10	Mendeskripsikan kehidupan akuatik dan bahan kimia dlm perairan	Kimia air: kehidupan akuatik dan bahan kimia dlm perairan	Presentasi Diskusi	A dan B
11	Mendeskripsikan keseimbangan panas bumi & Reaksi fotokimia dlm atmosfer	<i>Kimia atmosfer:</i> keseimbangan panas bumi & Reaksi fotokimia dlm atmosfer	Presentasi Diskusi	A dan B
12	Mendeskripsikan a) Sifat dan susunan atmosfer b) Pembagian wilayah atmosfer	<i>Kimia atmosfer:</i> a) Sifat dan susunan atmosfer b) Pembagian wilayah atmosfer	Presentasi Diskusi	A dan B
14	Mendeskripsikan a) geosfer, b) sifat tanah, c) air & udara dlm tanah	Kimia Tanah: a) geosfer, b) sifat tanah, c) air & udara dlm tanah	Presentasi Diskusi	A dan B
15	Mendeskripsikan Siklus biogeokimia	Siklus biogeokimia	Diskusi	A dan B
16	US II			

IV. Referensi/Sumber Bahan

A. Wajib :

1. AK. Prodjosantoso, Kimia Lingkungan: lestarian udara, air dan tanah kita, Yogyakarta: IKIP

2. Des W Connel, Kimia dan Ekotoksikologi Pencemaran, UI-Press, Jakarta: 1995
3. Rukaesih Achmad, Kimia Lingkungan, Andi Ofset, Yogyakarta: 2004
4. Srikandi Fardiaz, Polusi Air & Udara, Kanisius, Yogyakarta: 1992

B. Anjuran :

1. Manahan, SE. (1989) Environmental Chemistry, Boston: Pergamon Press
2. Gidding S, Calvin (1973), Chemistry, Man, and Environmental Change, New York: Canfield Press

V. Evaluasi

N0.	Komponen Evaluasi	Bobot (%)
1	Partisipasi Kuliah	10
2	Tugas-tugas	10
3	Presentasi Tugas	10
4	Ujian Tengah Semester I	20
5	Ujian Tengah Semester II	20
6	Ujian Semester	30
	Jumlah	100

Mengetahui,
Kajurdik Kimia

Yogyakarta, 9 Februari 2013
Dosen Pengampu Mata kuliah,

Dr. Hari Sutrisno

Regina Tutik P., M.Si
NIP. 131930137