



SILABUS

PRAKTIKUM KIMIA ANALITIK III: INSTRUMEN (KI431)

No. Dok. : FPMIPA-KI-SL-35
Revisi : 00
Tanggal : 21 April 2011
Halaman : 1 dari 2

Dibuat Oleh :	Diperiksa Oleh :	Disetujui Oleh :
Wiji, M.Si (Koordinator Mata Kuliah)	Dr. Ahmad Mudzakir, M.Si (Ketua Program Studi Kimia)	Dr. Ijang Rohman, M.Si (Ketua Jurusan Pendidikan Kimia)

Deskripsi Mata Kuliah

Praktikum Kimia Analitik III (Kimia Analitik Instrumen) ini merupakan lanjutan dari matakuliah Kimia Analitik I, Kimia Analitik II, dan Praktikum Kimia Analitik. Praktikum ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman prinsip dasar instrumen, pengenalan cara operasional instrumen dan interpretasi data hasil analisis. Materi praktikum ini meliputi instrumen Kromatografi Gas (GC), Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (HPLC), Spektrofotometer IR, Spektrofotometer UV/Vis, dan Spektrofotometer Serapan Atom (AAS). Media yang digunakan pada pelaksanaan praktikum yaitu alat-alat instrumentasi kimia dan peralatan laboratorium penunjang. Sistem evaluasi yang diberlakukan berupa : presensi kehadiran, pretes, jurnal praktikum, kinerja praktikum, laporan dan ujian akhir praktikum. Buku sumber utama : *Skoog, D.A. & D.M. West. (1985). Principles of Instrumental Analysis. 3rd edition, Phyladelphia : Saunders Golden Sunburst Series.*

1. Identitas Mata Kuliah

Nama mata kuliah	: Praktikum Kimia Analitik III : Kimia Analitik Instrumen
Nomor Kode	: KI 431
Jumlah SKS	: 2 sks
Semester	: 6/5
Kelompok mata kuliah	: MKK
Program Studi	: Kimia S1, Pendidikan Kimia S1
Status mata kuliah	: Mata kuliah Kimia Analitik Lanjut
Prasyarat	: Telah menempuh mata kuliah Kimia Analitik I, Kimia Analitik II dan Praktikum Kimia Analitik
Dosen	: Wiji. MSi (koordinator) Dr. Hernani, MSi Dr. Ahmad Mudzakir, MSi Dra. Zakiyah, MSi Dra. Soja Siti Fatimah, MSi Dra. Wiwi Siswaningsih, MSi

2. Tujuan

Setelah melaksanakan praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami prinsip dasar instrumen, mengenal cara operasional instrumen dan dapat menginterpretasikan data hasil analisis



SILABUS

PRAKTIKUM KIMIA ANALITIK III: INSTRUMEN (KI431)

No. Dok. : FPMIPA-KI-SL-35
Revisi : 00
Tanggal : 21 April 2011
Halaman : 2 dari 2

3. Deskripsi Isi

Dalam praktikum ini akan dikenalkan berbagai jenis instrumen kimia yang meliputi : Kromatografi Gas (GC), Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (HPLC), Spektrofotometer IR, Spektrofotometer UV/Vis, dan Spektrofotometer Serapan Atom (AAS).

4. Pendekatan Pembelajaran

Media yang digunakan pada pelaksanaan praktikum yaitu alat-alat instrumentasi kimia dan peralatan laboratorium penunjang. Metode pembelajaran berupa eksperimen secara berkelompok. Satu kelompok terdiri dari 2-4 mahasiswa.

5. Evaluasi

Sistem evaluasi yang diberlakukan berupa : presensi kehadiran, pretes, jurnal praktikum, kinerja praktikum, laporan, ujian akhir praktikum dan Kebijakan dari Dosen Pengampu mata kuliah.

6. Rincian Materi Praktikum

- Pertemuan 1 : Kontrak belajar
- Pertemuan 2 : Penyusunan jadwal dan pembagian kelompok
- Pertemuan 3 : Pengarahan awal praktikum
- Pertemuan 4 : Pretest Kromatografi Gas
- Pertemuan 5 : Praktikum Kromatografi Gas
- Pertemuan 6 : Pretest HPLC
- Pertemuan 7 : Praktikum HPLC
- Pertemuan 8 : Pretest AAS
- Pertemuan 9 : Praktikum AAS
- Pertemuan 10 : Pretest Spektrofotometer IR
- Pertemuan 11 : Praktikum Spektrofotometer IR
- Pertemuan 12 : Pretest Spektrofotometer UV/Vis
- Pertemuan 13 : Praktikum Spektrofotometer UV/Vis
- Pertemuan 14 : Evaluasi/diskusi hasil praktikum
- Pertemuan 15 : Pengumpulan laporan praktikum
- Pertemuan 16 : Ujian akhir praktikum

7. Referensi

Utama :

Skoog, D.A. & D.M. West. (1985). Principles of Instrumental Analysis. 3rd edition, Phyladelphia : Sounders Golden Sunburst Series.

Tambahan :

Basset, J. et. al. (1978). Vogel's Textbook of Quantitative Inorganic Analysis, 4th edition, London: Longman Group Ltd.

Christian, G.D. (1994). Analytical Chemistry, 5nd edition. New York : John Wiley & Sons

Pecsock R.R. et.al., 1976, Modern Method of Instrumental Analysis, 2nd edition, New York : John Wiley & Sons

Williams & Flaming, 1980, Spectro Method in Organic Chemistry, 3rd Ed. McGraw-Hill Book & Co: Great Britain