

KI-512. Kimia Analitik III (Kimia Instrumen) 2 sks

(OVERVIEW)

Deskripsi/Tujuan perkuliahan

Memberikan pemahaman tentang teknik dan prinsip dasar pengukuran dengan teknik spektrofometri sinar tampak (visible), sinar UV, IR, spektrometri serapan atom (AAS) dan ICP, NMR, XRD, dan kromatografi modern (HPLC, GC, dan kromatografi fluida superkritis)

Silabi

Materi Perkuliahan:

1. Overview perkuliahan
2. Prinsip dasar spektrometri
3. Prinsip dan teknik spektrofotometri VIS dan UV
4. Prinsip dan teknik spektrofotometri VIS dan UV
5. Prinsip dan teknik spektrofotometri IR

6. Prinsip dan teknik spektrofotometri AAS
7. Prinsip dan teknik spektrofotometri ICP
8. Prinsip dan teknik spektrofotometri NMR
10. Prinsip dan teknik spektrofotometri NMR
11. Prinsip dan teknik kromatografi
12. Prinsip dan teknik HPLC
13. Prinsip dan teknik GC
14. Prinsip dan teknik kromatografi fluida super kritik
15. Review perkuliahan/latihan soal

Evaluasi

- Tes Unit : $3 \times 20 \% = 60 \%$
 - Tugas makalah : $1 \times 10\% = 10\%$
 - Presentasi : $1 \times 10 \% = 10 \%$
 - UAS : $1 \times 20\% = 20 \%$
- Total 100%

Standar penilaian:

A : > 75

B : 68 - 75 (keterangan: tidak ada nilai D)

C : 60 - 67

Buku Sumber

- Day underwood (2000): Kimia Analitik Kuantitatif (Edisi 6)
- Pecsok, Dkk (1976): Modern methods of chemical analysis, 2nd Ed.,
- Sumar Dkk. (1994): Kimia Instrumen, Edisi 1);
- Skoog Dkk. (1998): Instrumental Analytical chemistry
- Jeffery, Dkk (1989): Vogel's Textbook of Quantitative Chemical Analysis (4th Ed.)
- Sumar Hendayana (2006), Kimia Pemisahan, Bandung: Penerbit : PT. Remaja Rosda Karya
- <http://fpmipa.upi.edu/kuliah/>

Aturan perkuliahan:

- Hadir tidak boleh terlambat (toleransi 10 menit)
- Kehadiran kuliah 80%
- Tes Unit di luar jadwal kuliah (3 kali)
- Tidak ada ujian susulan
- Tidak ada ujian ulang