



FPMIPA UPI

SILABUS

TEKNIK LABORATORIUM

No. Dok. : FPMIPA-BI-SL-16

Revisi : 01

Tanggal : 31 Januari 2011

Halaman : 1 dari 3

Dibuat Oleh :

Drs. Bambang Supriatno, M.Si
(Koord. Mata Kuliah)

Diperiksa Oleh :

Dr. H. Saefudin, M.Si.
(Ketua Program Studi Pend. Biologi)

Disetujui Oleh :

Dr. rer.nat Adi Rahmat, M.Si.
(Ketua Jurusan)

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah : Teknik Laboratorium
Nomor kode : BI309
Jumlah sks : 2 (dua)
Semester : 2
Kelompok mata kuliah : Wajin
Program Studi/Program: Pendidikan Biologi/S-1
Status mata kuliah : Mata kuliah pilihan pada program studi S1
Prasyarat : -
Dosen : Drs. Bambang Supriatno, M.Si
Dr. Riandi, M.Si
Drs. Mamad Suhandana

2. Tujuan

Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan memahami pengelolaan laboratorium, prosedur dan teknik kerja di laboratorium; memahami jenis dan fungsi peralatan laboratorium; memahami dan trampil menangani bahan kimia serta pembuatan larutan, memahami prosedur keselamatan kerja dan dapat melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan.

3. Deskripsi isi

Perkuliahan ini memberikan pemahaman/wawasan mengenai pengelolaan laboratorium, prosedur dan teknik kerja di laboratorium, jenis dan fungsi peralatan laboratorium untuk penelitian dan praktek biologi, mengenal karakteristik bahan kimia dan penanganannya, prosedur pembuatan larutan dan penataan bahan kimia, keselamatan kerja, prosedur pencegahan kecelakaan dan pertolongan pertama pada kecelakaan di laboratorium.

4. Pendekatan pembelajaran

- Pendekatan ekspositori, inkuiri, pemecahan masalah
- Metode: ceramah, tanya-jawab, penugasan, diskusi
- Tugas: laporan kunjungan ke sekolah, presentasi, dan diskusi
- Media: OHP& OHT, LCD & power point

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Portofolio, Presentasi & diskusi,
& Tugas-tugas (40%)
- Ujian Tengah Semester (25%)
- Ujian Akhir Semester (25%)

Rincian perhitungan nilai akhir perkuliahan:

- 1) Ujian tulis (tes unit, UTS dan UAS) maksimal 75%
- 2) Makalah individual maksimal 25%
- 3) Makalah kelompok maksimal 15%
- 4) Presentasi kelompok/individual 10%

Proporsi perhitungan nilai akhir disesuaikan dengan karakteristik perkuliahan

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1: Rencana perkuliahan dan ruang lingkup perkuliahan
(Pengelolaan Laboratorium)

Pertemuan 2: Pengenalan Bahan Kimia

Pertemuan 3: Bahan Kimia (Presentasi)

Pertemuan 4: Cara Kerja di Laboratorium

Pertemuan 5: Larutan 1 (Teori praktek)

Pertemuan 6: Larutan 2 (Praktek)

Pertemuan 7 : Pengenalan Alat Praktikum (teori)

Pertemuan 8: Pengenalan dan Penggunaan Mikroskop

Pertemuan 9: UTS

Pertemuan 10: Alat-alat Non Elektrik

Pertemuan 11: Alat-alat Non Elektrik

Pertemuan 12: Keselamatan Laboratorium

Pertemuan 13: Keselamatan Laboratorium

Pertemuan 14: Alat-alat Elektrik

Pertemuan 15: Alat-alat Elektrik

Pertemuan 16: Ujian Akhir Semester

7. Daftar Buku

Bartholomew,R.B. and Crawley,F.E.1980. *Science Laboratory Technique*,
MenloPark Calif.: Addison-Wesley Publ.Co.

Peacock,H.A.1955.*Elementary Micro- Technique*. London : Edward Arnold Ltd.

Koemadji Wirjosoemarto,et al.2000.*Teknik Laboratorium*, FPMIPA UPI

Djupri Padmawinata.1981.*Pengelolaan Laboratorium IPA II*. Jakarta:
Depdikbud

McGrath,D.M.(Ed).1978.*Laboratory Management and Techniques for School
and Colleges*. Penang: Recsam.

