



FPMIPA UPI

SILABUS

TEKNIK PENELITIAN BIOKIMIA (KI581)

No. Dok. : FPMIPA-KI-SL-43
Revisi : 00
Tanggal : 21 April 2011
Halaman : 1 dari 2

Dibuat Oleh :

Gun Gun Gumilar, S.Pd., M.Si
(Koordinator Mata Kuliah)

Diperiksa Oleh :

Dr. Ahmad Mudzakir, M.Si
(Ketua Program Studi Kimia)

Disetujui Oleh :

Dr. Ijang Rohman, M.Si
(Ketua Jurusan Pendidikan Kimia)

Deksripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini merupakan Mata Kuliah Konsentrasi Keahlian Akademik (MKKA), pada program studi Kimia Kelompok Bidang Keahlian Kimia Hayati. Selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mengetahui tentang teknik-teknik dasar dalam penelitian biokimia termasuk biosafety. Lingkup perkuliahan meliputi *biosafety* dan level *biosafety*, teknik analisa biomolekul, teknik analisa DNA, *assay* protein, Biokimia klinis, teknik enzimologi, dan teknik imunologi. Pelaksanaan perkuliahan dilakukan dengan metode diskusi, ceramah, studi kasus, serta penugasan. Media yang digunakan meliputi LCD dan buku teks. Tahap penguasaan mahasiswa dievaluasi melalui UTS dan kemampuan pada saat presentasi. Buku sumber utama: Arti Nigam and Archana Ayyagari (2007). *Lab Manual in Biochemistry, Immunology and Biotechnology*; Bettelheim and Landesberg. (2000). *Laboratory Experiments for General, Organic and Biochemistry 4th ed.*

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : TEKNIK PENELITIAN BIOKIMIA
Kode Mata Kuliah : KI581
Jumlah SKS : 3 SKS
Semester : 7
Kelompok Mata Kuliah : MKKA Kimia Hayati
Program Studi/Program : Kimia/S-1
Status Mata Kuliah : Mata Kuliah Program S-1 Kimia
Prasyarat : Bioteknologi
Dosen : Gun Gun Gumilar, M.Si.

2. Tujuan

Melalui perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mengetahui tentang teknik-teknik dasar dalam penelitian biokimia termasuk biosafety.

3. Deskripsi Isi

Dalam perkuliahan ini dibahas mengenai *biosafety* dan level *biosafety*, teknik analisa biomolekul, teknik analisa DNA, *assay* protein, Biokimia klinis, teknik enzimologi, dan teknik imunologi.



SILABUS

TEKNIK PENELITIAN BIOKIMIA (KI581)

No. Dok. : FPMIPA-KI-SL-43
Revisi : 00
Tanggal : 21 April 2011
Halaman : 2 dari 2

4. Pendekatan Pembelajaran :

- Pendekatan : Konsep
- Metode : Diskusi, ceramah, studi kasus, serta penugasan
- Tugas : Tugas terstruktur, mempersiapkan materi presentasi
- Media : Slide presentasi, buku teks

5. Evaluasi

- UTS
- Presentasi
- Kebijakan dari Dosen Pengampu mata kuliah.

6. Rincian Materi Perkuliahan Tiap Pertemuan

- Pertemuan 1 : Pendahuluan & Dasar-dasar biosafety
- Pertemuan 2 : Level biosafety
- Pertemuan 3 : Teknik analisa karbohidrat & lipid
- Pertemuan 4 : Teknik analisa protein
- Pertemuan 5 : Teknik analisa DNA
- Pertemuan 6 : Assay protein (tipe-tipe assay)
- Pertemuan 7 : Assay protein (penentuan aktivitas protein)
- Pertemuan 8 : UTS
- Pertemuan 9 : Biokimia klinis
- Pertemuan 10 : Biokimia klinis
- Pertemuan 11 : teknik enzimologi
- Pertemuan 12 : teknik enzimologi
- Pertemuan 13 : teknik imunologi
- Pertemuan 14 : teknik imunologi

7. Daftar Buku

- 1) Arti Nigam and Archana Ayyagari (2007). *Lab Manual in Biochemistry, Immunology and Biotechnology*. Tata McGraw-Hill.
- 2) Bettelheim and Landesberg. (2000). *Laboratory Experiments for General, Organic and Biochemistry 4th ed.* Harcourt Brace College.