



FPMIPA

SILABUS

BIOLOGI SEL

No. Dok. : FPMIPA-BI-SL-13

Revisi : 01

Tanggal : 31 Januari 2011

Halaman : 1 dari 2

Dibuat Oleh :

Dr. H. Saefudin, 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 : Biologi Sel
Nomer Kode : BI 306
Jumlah SKS : 2 SKS
Semester : 3/4
Kelompok mata kuliah : MK Konsentrasi Akademik
Program Studi : Biologi S1/Pendidikan Biologi S1
Status mata kuliah : Wajib
Mata kuliah prasyarat : Biokimia
Dosen : Dr. Saefudin, Msi
Drs. Taufik Rahman, M.Pd.

2. Tujuan

Setelah selesai mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman secara komprehensif tentang konsep dan prinsip dari struktur dan ultra struktur serta fungsi sel dan keterkaitan fungsi organel yang satu dan yang lainnya sehingga dipahami bahwa sel merupakan unit struktural dan fungsional terkecil dari makhluk hidup.

3. Deskripsi Isi

Struktur sel virus, sel prokariotik dan eukariotik; Struktur dan fungsi dari dinding sel dan membran plasma; hubungan antar sel; struktur dan fungsi organel RE, Badan Golgi, Kloroplas, Mitokondria, Badan Mikro, Lisosom; Struktur dan fungsi Inti sel; Sitoskeleton, Ribosom, Silia, flagella, sentriol; pembelahan, pertumbuhan, dan diferensiasi sel.

4. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan ekspositori, CTL, cooperative learning
Metode : ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan
Tugas : membuat makalah hasil review tentang
Media : OHP, LCD, Komputer

5. Evaluasi

Kehadiran

Laporan hasil review tentang artikel biologi sel

UTS

UAS

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 ke-1 : Pendahuluan
Pertemuan ke-2 : Struktur sel virus, sel prokariotik dan eukariotik
Pertemuan ke-3 : Struktur dan fungsi dari dinding sel
Pertemuan ke-4 : Membran plasma; hubungan antar sel
Pertemuan ke-4 : Struktur dan fungsi organel RE
Pertemuan ke-6 : Struktur dan fungsi organel Badan Golgi
Pertemuan ke-7 : Struktur dan fungsi organel Lisosom dan Badan Mikro
Pertemuan ke-8 : UTS
Pertemuan ke-9 : Struktur dan fungsi organel Mitokondria
Pertemuan ke-10 : Struktur dan fungsi organel Kloroplas
Pertemuan ke-11 : Ribosom dan sintesis protein
Pertemuan ke-12 : Sitoskeleton
Pertemuan ke-13 : Struktur dan inti sel
Pertemuan ke-14 : Pembelahan dan pertumbuhan sel
Pertemuan ke-15 : Diferensiasi sel
Pertemuan ke-16 : UAS

7. Referensi/Daftar Pustaka

1. Thorpe, N.O., (1984), *Cell Biology*, John Willey, New York
2. Siergar A., (1990), *Biologi Sel*, ITB, Bandung
3. Djamhur W., (1986) *Biologi Sel*, UT, Jakarta
4. Sheller P., (1980) *Cell Biology, Struktur Biochemistry and Function*, John Willey & Son, New York
5. Alberts, B., D. Bray, J. Lewis, M. Raff, K. Roberts, J.D. Watson, 1989, *Molecular Biology of The Cell 2nd ed.*, Garland Publ., Inc, New York.