

KONTRAK KULIAH
MK: BIOLOGI SEL (BIO 620107 : 2-0 SKS)

Pengajar Kelas B:

1. Prof. Dr. Bambang Irawan, M.Sc. (BI) (Pj)
2. Primasari Pertiwi, M.Si (PP)

Waktu :

Perkuliahan : Senin, pukul 15.00 – 16.40, Ruang LB 111

Bahan Ajar :

1. Cell and Molecular Biology (2007) : G. Karp
2. Bahan Ajar Biologi Sel (2002): Endang L. Widiastuti & Rochmah Agustrina
3. Molecular Biology of the Cell 6th Ed. (2015): A. Johnson, B. Alberts, D. Morgan, J. Lewis, K. Roberts, M. Raff, P. Walter
4. Biologi Sel (2015) : Marheny Lukitasari
5. Biologi Sel (2020) : Tuti Kurniati
6. CELL BIOLOGY (2004) : Stephen R. Bolsover , Jeremy S. Hyams , Elizabeth A. Shephard , Hugh A. White , Claudia G. Wiedemann
7. Cell Press Reviews: Core Concepts in Cell Biology (2013)
8. Campbell Biology

Tujuan Umum Perkuliahan:

Mahasiswa memahami struktur dan fungsi serta metabolisme yang terjadi di dalam sel, baik pada prokariot maupun pada eukariot.

Tujuan Khusus Perkuliahan:

Mahasiswa mampu memahami:

1. Sejarah perkembangan sel
2. Berbagai metode pengamatan sitologi dan biomolekuler
3. Sel terkait Bioenergetika
4. Struktur dan fungsi membrane serta ekstraseluler
5. Metabolisme dan berbagai fungsi organel serta sintesis protein
6. Distribusi protein di dalam sel
7. Sintesis materi genetic serta siklus sel
8. Rekombinan genetic serta manipulasi gen
9. Retrovirus: AID dan Cancer

Pendekatan dalam perkuliahan :

Perkuliahan ini akan diberikan dengan menggunakan metode ceramah interaktif. Tugas diberikan kepada mahasiswa dan dipresentasikan di kelas.

Penilaian :

Penilaian hasil perkuliahan mengikuti sistem penilaian berdasarkan acuan kriteria yang telah ditentukan oleh Universitas Lampung. Persentasi penilaian untuk masing-masing ujian adalah 40%, tugas pre/post test 20%.

Pertemuan Kuliah ke ..	Pokok/Sub Pokok Bahasan	Pelaksana
1	Sejarah perkembangan sel serta Sel sebagai unit terkecil organisma	PP
2	Berbagai metoda pengamatan dalam sitologi/biomolekuler	PP
3	Bioenergetika	PP
4	Struktur dan fungsi sistem membran	PP
5	Struktur dan fungsi sistem ekstraseluler	PP
6	Metabolisme sel dan berbagai fungsi organel	PP
7	Sintesis Protein	PP
8	UJIAN TENGAH SEMESTER	PP
9	Pemilahan dan distribusi Protein	BI
10	Sistem genetik sitoplasma dan siklus sel	BI
11	Rekombinasi genetik: - mekanisme rekombinasi	BI
12	Rekombinasi genetik: - mikroorganisma (bakteri, virus, phage, plasmid) sebagai alat kloning	BI
13	Manipulasi gen: Pemotongan dan penggabungan molekul DNA	BI
14	Manipulasi gen: - isolasi DNA dengan cloning - ekspresi gen yang di-clone	BI
15	Retrovirus: AID dan kanker	BI
16	UJIAN AKHIR SEMESTER	BI

Konversi penilaian dengan huruf mutu :

Nilai	Huruf Mutu
> 75,6	A
70,5 – 75,4	B+
66,0 – 70,4	B
60,5 -- 65,4	C+
55,5 – 60,0	C
50,0 -- 55,4	D
< 50,0	E

Rencana perkuliahan ini disetujui oleh :

Prof. Dr. Bambang Irawan, M.Sc
(Pjmatakuliah)

(.....) (.....)
Mahasiswa 1 Mahasiswa 2