

SILABUS

Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi	: Fisika
Mata kuliah & Kode	: Biologi Umum untuk Fisika
Jumlah sks	: 1
Semester	: 1
Mata kuliah Prasyarat	: -
Dosen	: Yuliati, M.Kes; Suratsih, M.Si; dan Anna Rakhmawati, M.Si

I. DESKRIPSI MATA KULIAH :

Mata kuliah ini mengkaji tentang:

1. Konsepsi dasar struktur keilmuan Biologi meliputi obyek, organisasi tingkat kehidupan, dan tema persoalan.
2. Metode ilmiah induktif dan deduktif.
3. Keterampilan dasar menerapkan proses ilmiah mengacu pada tema persoalan pokok Biologi yang terkait dengan persoalan fisika.

II. STANDAR KOMPETENSI MATA KULIAH :

1. Mahasiswa memahami ciri kelimuan biologi dari segi obyek, gejala persoalan, metodologi dan struktur keilmuan Biologi.
2. Mahasiswa memiliki keterampilan menegidentifikasi persoalan Biologi yang terkait dengan persoalan Fisika serta mampu mencari alternatif pemecahan.

III. RENCANA KEGIATAN PERKULIAHAN :

Tatap muka	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan
1	Ciri Keilmuan Biologi	1. Pentingnya belajar Biologi umum 2. Obyek, gejala, persoalan, dan metode Pengkajian Biologi
2	Komplementaritas antara makhluk hidup dan lingkungan	1. Lingkungan sebagai sumber daya kehidupan 2. Pengelolaan lingkungan oleh makhluk hidup untuk "survival"
3,4	Keanekaragaman makhluk hidup	1. Faktor-faktor penentu terjadinya keanekaragaman makhluk hidup 2. Keanekaragaman taksonomis dan nontaksonomis
5,6	Komplementaritas antara struktur-fungsi	1. Struktur fungsi pada tingkat sel, jaringan, dan organ 2. Struktur fungsi pada tingkat populasi dan komunitas
		Ujian sisipan
7,8	Regulasi dan homeostasis	1. Mekanisme sistem respon 2. Koordinasi dan umpan balik
9,10	Perilaku sebagai gejala biologis	1. Teori perilaku 2. Fenomena perilaku makhluk hidup
11,12	Biologi perkembangan	1. Reproduksi vegetatif dan generatif 2. Pola-pola perkembangan makhluk hidup
13,14	Genetika	1. Pewarisan sifat 2. Dasar-dasar hereditas menurut Mendel
15	Evolusi	1. Variasi dan spesiasi 2. Interaksi faktor genetik dan lingkungan
16		Ujian akhir

IV. REFERENSI / SUMBER BAHAN :

1. Campbell, et.al. 2008. *Biology*.8th. Pearson Education.Inc. San Fransisco
2. Solomon, E.P., L.R. Berg. And D.W. Martin.2006. *Biology*. Thomson Brooks.USA

V. EVALUASI :

No.	Komponen Evaluasi	Bobot (%)
1	Ujian Tengah Semester	30 %
2	Ujian Akhir Semester	50%
3	Tugas	20 %
	Jumlah total	100%

Yogyakarta, 2 September 2013

Dosen

Yuliati, M.Kes; Suratsih, M.Si; Anna Rakhmawati,M.Si

