



FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN			
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			
SILABUS KONSEP DASAR IPA			
SIL/PSD414/01	REVISI : 00	1 FEB 2011	2 halaman
SEMESTER 2		WAKTU: 2x50 menit	

SILABUS

Nama Matakuliah : Konsep Dasar IPA
Kode Matakuliah : PSD 414
Jumlah sks : 4 sks (4 Teori [2 Biologi, 2 Fisika], 0 Praktek)
Dosen : Vinta A. Tiarani
Program Studi : PGSD
Prasyarat : -
Waktu Perkuliahan : Semester Genap

Deskripsi Matakuliah: Matakuliah ini membahas: makhluk hidup dan kehidupannya, hubungan makhluk hidup dan lingkungannya, pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup, pola dan sifat zat, energi, gerak, struktur bumi dan alam semesta, hubungan IPA dan terapannya dalam kehidupan sehari-hari, berlatih menggunakan berbagai metodologi IPA, memanfaatkan hasil perkembangan iptek di lingkungan terdekat, dan berlatih memecahkan masalah di lingkungan sekitar dengan cara berpikir ilmiah. Untuk mengetahui pencapaian kompetensi tersebut, berbagai cara dan bentuk asesmen dilakukan misalnya hasil karya, laporan praktikum, membuat karya tulis, alat peraga, unjuk kerja, maupun tes tertulis.

Pengalaman Belajar: Mengkaji makhluk hidup dan kehidupannya melalui pendekatan proses, mengkaji hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya, termasuk peran manusia terhadap lingkungannya, mengkaji jenis-jenis besaran dan pengukuran, mengkaji sifat dan perubahan materi/benda dan energi, dan mengkaji struktur bumi dan alam semesta.

Uraian Pokok Bahasan Tiap Pertemuan untuk sub Biologi:

Pertemuan	Tujuan perkuliahan	Pokok bahasan
1	Kontrak perkuliahan	Introduksi deskripsi matakuliah, bentuk asesmen, dan aturan main perkuliahan
2	Mengklasifikasi tumbuhan dan mendeskripsikan struktur dan fungsi bagian tumbuhan	Klasifikasi tumbuhan; struktur-fungsi akar, batang, daun
3	Menjelaskan sistem reproduksi & sistem gerak pada tumbuhan	Reproduksi; gerak
4	Mendefinisikan konsep transportasi, transpirasi, fotosintesis, dan respirasi pada tumbuhan	Transportasi, transpirasi; fotosintesis, respirasi
5	Mengklasifikasi hewan dan	Klasifikasi hewan; sel-jaringan

	mendeskripsikan tingkatan organisasi kehidupan makhluk hidup	hewan (25)
6	Menjelaskan sistem sirkulasi dan sistem respirasi pada hewan	Sistem sirkulasi (28) & respirasi (35)
7	Mid-test	
8	Menjelaskan sistem pencernaan dan ekskresi pada hewan	Sistem pencernaan (30) & ekskresi (36)
9	Menjelaskan sistem saraf dan panca indera pada hewan	Sistem saraf (31) & panca indera
10	Menjelaskan sistem gerak dan reproduksi pada hewan	Sistem gerak (34) & reproduksi (33)
11	Mendefinisikan konsep-konsep dalam ekologi	Ekologi (55) & ekosistem (56)
12	Mendefinisikan konsep materi	Materi & asam – basa
13	Mendeskripsikan daur beberapa unsur di bumi	Daur unsur di bumi (57) & paleobiologi (39)
14	Menjelaskan konsep perubahan pada makhluk hidup	Adaptasi & spesiasi
15	Menjelaskan konsep evolusi	Evolusi (38 & 54)
16	Review materi	

Referensi

Barrett, J.M., Abramoff, P., Kumaran, A.K., & Millington, W.F. (1986). *Biology*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Creager, J.G. Jantzen, P.G., & Mariner, J.L. (1985). *Biology*. New York: Macmillan Publ. Co.

Slesnick, I.L., Balzer, L., McCormack, A.J., Newton, D.E., & Rasmussen, F.A. (1985). *Biology*. Glenview, Illinois: Scott, Foresman & Co.

<http://www.emc.maricopa.edu/faculty/farabee/biobk/BioBookTOC.html>

Evaluasi untuk sub Biologi

No.	Komponen	Bobot (%)
1	Quiz	10
2	Tugas	15
3	Presentasi	20
4	Mid-test	25
5	Final test	30

Tugas

Laporan dari praktikum tentang efek cahaya pada pertumbuhan tanaman.