

KURIKULUM ITB 2013-2018 – PROGRAM SARJANA
Program Studi Biologi
Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati

Kode Matakuliah: Biologi Dasar	Bobot sks: 4	Semester: Ganjil	KK / Unit Penanggung Jawab: Prodi Biologi	Sifat: [Wajib Prodi]
Nama Matakuliah	Biologi Dasar			
	<i>Fundamental Biology</i>			
Silabus Ringkas	Pendahuluan, Sel, Genetika, Evolusi, Struktur dan Fungsi Hewan, Struktur dan Fungsi Tumbuhan, Ekologi			
	Introduction, Cell, Genetics, Evolution, Animal Form and Function, Plant Form and Function, Ecology			
Silabus Lengkap	Pendahuluan; Sel : Molekul-Molekul pada Sel, Struktur Sel, Kerja Sel; Genetika : Dasar-Dasar Penurunan Sifat, Pola Penurunan Sifat, Biologi Molekular Gen; Evolusi : Terjadinya Populasi; Struktur dan Fungsi Hewan : Konsep, Sistem Pencernaan, Sisten Pertukaran Gas, Sistem Sirkulasi, Sistem Imun, Kontrol Suhu dan Air, Hormon dan Sistem Endokrin, Sistem Reproduksi dan Perkembangan Embrio, Sistem Saraf, Indera, Pergerakan Hewan; Struktur dan Fungsi Tumbuhan : Struktur/Reproduksi/ Perkembangan, Nutrisi dan Transport; Ekologi : Biosfer, Perilaku Adaptasi pada Lingkungan, Komunitas dan Ekosistem. Introduction; Cell : The Molecules of Cells, A Tour of The Cell, The Working Cells; Genetics : Cellular Reproduction, Patterns of Inheritance, Molecular Biology of the Gene; Evolution : How Populations Evolve; Animals Form and Function : Unifying Concepts, Nutrition and Digestion, Gas Exchange, Circulation, Control of Body Temperature and Water Balance, Hormones and the Endocrine System, Reproduction and Embryonic Development, Nervous Systems, The Senses, How Animal Move; Plants Form and function : Plant Structure, Reproduction, and Development, Plant Nutrition and Transport; Ecology : The Biosphere, Behavioral Adaptations to the Environment, Communities and Ecosystem.			
Luaran (Outcomes)	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep-konsep dasar biologi secara komprehensif			
Matakuliah Terkait	-	-	-	-
Kegiatan Penunjang	Tugas dan Presentasi			
Pustaka	[Campbell and Reece, Biology, 8ed, Pearson, 2008] ([Pustaka Utama]) [Campbell, Reece, Taylor, Simon, and Dickey, Biology Concepts and Connections, 7ed, Pearson, 2012] ([Pustaka Utama]) [Raven dan Johnson, Biology, 6, The McGraw-Hill Companies, 2001] ([Pustaka alternatif]) [Starr, C., Evers, CA., Starr, L. Biology : today and tomorrow with physiology. 2nd ed. Brooks/Cole. 2010] ([Pustaka pendukung])			
Panduan Penilaian	60% UTS + 20% UAS + 10% Tugas kelompok + 10% Kuis			
Catatan Tambahan	Kehadiran 90% ; tidak ada ujian susulan			

Minggu	Topik	Sub Topik	Kegiatan Belajar Mahasiswa
1	Pendahuluan	Biologi sebagai ilmu yang terintegrasi	Kuliah
	Molekul	Molekul-Molekul pada Sel	Kuliah
2	Sel (1) 03/09	Struktur dan fungsi sel	Kuliah
	Sel (2) 08/09**	Membran sel, komunikasi sel dan siklus sel	Kuliah
3	Genetika 10/09	Dasar-Dasar Penurunan Sifat	Tugas presentasi + Kuliah
	Genetika ** 15/09	Biologi Molekular Gen (1)	Kuliah
4	Genetika 17/09	Biologi Molekular Gen (2)	Tugas presentasi + Kuliah
	Evolusi 22/09	Terjadinya Populasi	Kuliah dan Diskusi (FGD: Runtuhnya teori evolusi)
	Struktur dan Fungsi Hewan 29/09	Jaringan dasar	Kuliah
UTS 1 Kamis 01/10 : bahan s/d tgl 22/09			
5	Struktur dan Fungsi Hewan ** 06/10	Sistem Pencernaan, penyakit & aplikasi	Kuliah
	Struktur dan Fungsi Hewan 08/10	Sistem Respiratori, penyakit dan aplikasi	Presentasi + Kuliah
7.	Struktur dan Fungsi Hewan ** 13/10	Sistem Peredaran, penyakit dan aplikasi	Kuliah
	Struktur dan Fungsi Hewan ** 15/10	Sistem Imun, penyakit dan aplikasi	Presentasi + Kuliah
8	Struktur dan Fungsi Hewan 20/10	Kontrol Suhu dan Air	Presentasi + Kuliah
9	Struktur dan Fungsi Hewan ** 22/11	Hormon dan Sistem Endokrin, penyakit dan aplikasi	Kuliah
	Struktur dan Fungsi Hewan ** 27/10	Sistem Reproduksi, Fertilisasi dan Perkembangan Embrio	Presentasi + Kuliah
10	Struktur dan Fungsi Hewan ** 29/10	Sistem Saraf, penyakit dan aplikasi	Presentasi + Kuliah
	Struktur dan Fungsi	Sistem urinaria & Organ	Presentasi +

	Hewan 03/11	Indera	Kuliah
	UTS 2 Kamis 05/11: setelah UTS1 s/d 03/11		
11	Struktur dan Fungsi Hewan 10/11	Sistem Pergerakan	Kuliah
12	Struktur dan Fungsi Tumbuhan 12/11	Struktur/Repro- duksi/ Perkembangan	Kuliah
	Struktur dan Fungsi Tumbuhan ** 17/11	Nutrisi dan Transport	Kuliah
13	Ekologi 19/11	Ekologi, Biologi konservasi	FGD + Kuliah
	Ekologi ** 24/11	Ekologi, Biologi Perilaku	Kuliah
14	Ekologi 26/11	Komunitas dan Ekosistem	<i>Outdoor activity</i>
	01/12	Review	
	UTS 3 Kamis, 3 Desember 2015: bahan ditentukan kemudian		