



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI BIOLOGI
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi	:	Biologi		
Nama Mata Kuliah	:	Praktikum Biologi Manusia dan Gizi	Kode: BIP 6323	SKS: 1
Semester	:	Genap		
Mata Kuliah Prasyarat	:	Fisiologi Hewan		
Dosen Pengampu	:	Yuliati, M.Kes; dr. Tutiek Rahayu, M.Kes; dr. Kartika Ratna Pertiwi, M.Biomed.Sc		
Bahasa Pengantar	:	Bahasa Indonesia		
Beban kerja	:	Praktikum dilaksanakan 100 menit per minggu dan 50 menit untuk membuat laporan		
Deskripsi Mata Kuliah	:	Praktikum ini mencakup praktikum dan analisis kasus yang berhubungan dengan sistem tubuh manusia, anthropobiologi yang mencakup somatoskopi dan dermatoglifi termasuk praktikum mengenai alat diagnostik kelainan tubuh manusia seperti EKG dan spirometri		

Program Learning Outcome (PLO) yang dibebankan pada mata kuliah ini :

1. PLO 4. Menguasai struktur ilmu biologi secara mendalam (*core biology*) untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam bidang biologi (*problem solving*) dan sebagai modal dalam menguasai keilmuan lain yang terkait (*related science*).
2. PLO 5. Menguasai teknik dan peralatan laboratorium biologi, serta menguasai metodologi keilmuan biologi yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan biologi (*how we know what we know*).
3. PLO 6. Adaptif, kreatif, dan inovatif dalam menerapkan ilmu biologi dan ilmu terkait.
4. PLO 7. Terampil mengaplikasikan teknik biologi dalam laboratorium dan kehidupan sehari-hari.
5. PLO 9. Mampu berkarir maupun menciptakan peluang kerja/berwirausaha di bidang biologi.
6. PLO 10. Memiliki kemampuan manajerial untuk melakukan supervisi dan evaluasi pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, serta mengoptimalkan jaringan kerjasama untuk mengembangkan profesionalitas.
7. PLO 11. Memiliki keterampilan saintifik sebagai pendukung kemampuan public speaking di forum lokal, nasional, dan internasional.

Course outcome (CO) :

1. Mahasiswa dapat memahami prinsip-prinsip anatomi dan fisiologi manusia melalui penalaran ilmiah
2. Mahasiswa dapat melakukan berbagai Teknik laboratorium dan menerapkan metode ilmiah untuk proses eksperimen dan pengujian hipotesis
3. Mahasiswa dapat menerapkan dan mengkomunikasikan penalaran ilmiah dan analisis data secara efektif
4. Mahasiswa memahami dan mempraktikkan etika seputar penelitian ilmiah

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pertemuan Ke-	Course outcome (CO)	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Bentuk/ Model Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian (per subkomp)	Waktu	Referensi
1	CO 1	Penjelasan kegiatan praktikum biologi manusia dan gizi	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Mendengarkan dan mencatat	Mengetahui kegiatan biologi manusia dan gizi secara umum	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	3%	100'	A-G
2	CO 1	Pretes	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Mengerjakan soal	Dapat mengerjakan soal pretes	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	10%	100'	A-G
3	CO 1 CO 2 CO 3 CO 4	Somatoskopi	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Mengidentifikasi somastokopi naracoba	Dapat melakukan penilaian somatoskopi, menginterpretasikan somatoskopi, menganalisis terapan pengetahuan somatoskopi dalam kehidupan sehari-hari	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	4%	100'	A-G
4	CO 1 CO 2 CO 3 CO 4	Dermatoglifi	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Mengidentifikasi Dermatoglifi naracoba	Dapat melakukan penilaian Dermatoglifi, menginterpretasikan Dermatoglifi,	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes)	4 %	100'	A-G

					menganalisis terapan pengetahuan Dermatoglifi dalam kehidupan sehari-hari	3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)			
5	CO 1 CO 2 CO 3 CO 4	Indera Penglihatan Visus/Tajam Penglihatan Tes Buta Warna/Ischihara – Benang Warna Warni Bintik Buta dan Titik Dekat	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Mengukur tajam penglihatan dan melakukan pemeriksaan buta warna	Dapat melakukan pengukuran tajam penglihatan, menganalisis pemeriksaan buta warna, dan mengidentifikasi bintik buta titik dekat serta mendiskusikan kasus gangguan dan kelainan indera penglihatan	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	4%	100'	A-G
6	CO 1 CO 2 CO 3 CO 4	Rangka (Skeleton) dan reflex	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Mengidentifikasi tulang penyusun rangka dan memeriksa refleks	Mampu mengidentifikasi tulang penyusun rangka, melakukan pemeriksaan refleks menganalisis pemeriksaan refleks mendiskusikan kasus gangguan dan kelainan refleks dan rangka	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	4%	100'	A-G
7	CO 1 CO 2 CO 3 CO 4	Kecepatan Reaksi	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Mengukur waktu reaksi	Mampu melakukan pengukuran kecepatan reaksi	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	4%	100'	A-G
8	CO 1 CO 2	Test Pendengaran (penggaris dan	Kajian, Presentasi	Mengukur tajam pendengaran	Mampu melakukan pemeriksaan,	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen:	4%	100'	A-G

	CO 3 CO 4	garputala)	dan Diskusi		menganalisis pemeriksaan tes pendengaran dengan garputala dan mendiskusikan kasus gangguan dan kelainan indera pendengaran	observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)			
9	CO 1 CO 2 CO 3 CO 4	Sensasi Taktil Sensasi Penciuman	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Melakukan tes sensasi taktil dan penciuman	Mampu melakukan pemeriksaan kepekaan indera taktil dan penciuman, menganalisis pemeriksaan kepekaan indera	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	4%	100'	A-G
10	CO 1 CO 2 CO 3 CO 4	Sensasi Pengecap Thermoregulasi	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Melakukan tes sensasi pengecap dan mengukur suhu tubuh	Mampu melakukan pemeriksaan pengecap, , mendiskusikan thermoregulasi	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	4%	100'	A-G
11	CO 1 CO 2 CO 3 CO 4	Pengukuran Tensimeter: palpasi, auskultasi Cold Pressure Test	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Memeriksa tekanan darah keadaan tsnps paparan dan terpapar dingin	Dapat melakukan pemeriksaan tekanan darah dan cold pressure test,, menganalisis hasil pemeriksaan cold pressure test, mendiskusikan kasus yang berkaitan dengan tekanan darah	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	4%	100'	A-G
12	CO 1 CO 2 CO 3	HCG Test KB Pasang Kondom	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Melakukan tes kehamilan dan mengamati	Melakukan pemeriksaan HCG test dan	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket)	4%	100'	A-G

	CO 4			berbagai alat kontrasepsi	menganalisis hasil pemeriksaannya mendiskusikan kasus yang berkaitan dengan KB dan mendemonstrasikan teknik penggunaan kondom	2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)			
13	CO 1 CO 2 CO 3 CO 4	- Spirometri - Exercise	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Mengukur volume tidal, volume cadangan inspirasi dan volume cadangan ekspirasi	Melakukan pemeriksaan dan menganalisis hasil pemeriksaan spirometri mendiskusikan kasus yang berkaitan dengan spirometri dan pengaruh exercise pada hasil spirometri	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	4%	100'	A-G
14	CO 1 CO 2 CO 3 CO 4	Harvard Step Test	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Memeriksa kebugaran jasmani dengan Harvard Step Test	Melakukan pemeriksaan dan menganalisis hasil pemeriksaan harvard step test, mendiskusikan kasus yang berkaitan dengan kebugaran tubuh	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	4%	100'	A-G
15	CO 1 CO 2 CO 3 CO 4	Elektrokardiografi	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Mengamati pemeriksaan ECG yang dilakukan dosen	Mampu mendeskripsikan guna dan pemeriksaan ekg, mengidentifikasi hasil pemeriksaan rekam jantung dan mendiskusikan kasus yang berkaitan dengan kelaianan rekam	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	4%	100'	A-G

					jantung				
16		Responsi	Kajian, Presentasi dan Diskusi	Ujian			35%	100'	A-G

Penetapan Nilai Akhir:

$$NA = \frac{(\text{Bobot nilai per subkomp} \times 65) + (\text{Nilai Responsi} \times 35)}{100}$$

Referensi

- A. Bogert. 1986. *Nutrition and Physical Fitness*. W.B. Saunders Company, New York
- B. Ganong. 1999. *Fisiologi Kedokteran*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- C. Guyton. 1997. *Fisiologi Kedokteran*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- D. Jacob, T., 2000. *Antropologi Biologis*. Dirjen Dikti Depdikbud., Jakarta
- E. Marieb, N.M., 2007. *Human Anatomy and Physiology*. Pearson Education Inc., San Francisco.
- F. Soewolo, Basuki S., Yudani, T. 1999. *Fisiologi Manusia*. IMSTEP JICA, FMIPA UNM, Malang
- G. Stuart and Fax I. 2006. *Human Physiology*. Mc – Hill, Ney York.

PLO dan CO Mapping

	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11
CO 1				V		V					
CO 2					V		V		V		
CO 3						V				V	V
CO 4											

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pend. Biologi

Drs. Suratsih, M.Si
NIP. 19591103 198601 001

Yogyakarta, 19 Juni 2019
Dosen,

dr. Tutiek Rahayu, M. Kes
NIP. 196809171997032001

