



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI**

SILABUS

Program Studi	: Biologi
Mata kuliah	: Biologi Manusia dan Gizi
Kode	: BIO 221
SKS	: Teori : 3 sks Praktikum : 1 sks
Semester	: 6
Mata kuliah Prasyarat	: Fisiologi Hewan Dasar
Dosen	: Yuliati, M. Kes dr. Tutiek Rahayu, M. Kes, dr. Kartika Ratna Pertiwi, M. Biomed. Sc

I. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini membahas tentang tubuh manusia dengan pendekatan sistematis meliputi struktur dan fungsi, variasi biologis, pertumbuhan, dan adaptasi, serta cakupan gizi manusia dalam menunjang proses dan fungsi faali sel dan organ serta interaksi berbagai organ dalam mempertahankan homeostasis sistem tersebut.

Mata kuliah ini mencakup:

1. Anfisman
2. Gizi Dasar
3. Anthropobiology

II. Standar Kompetensi

Mahasiswa mampu menganalisis struktur fungsi dan mengintegrasikannya dalam mendukung proses faali tubuh manusia serta penyakit dan kelainannya yang lazim ditemukan dalam kehidupan

III. Sumber Bahan

A. *Textbook* :

Jacob, T., 2000. *Antropologi Biologis*. Dirjen Dikti Depdikbud., Jakarta
 Marieb, N.M.,2007. *Human Anatomy and Physiology*. Pearson Education Inc., San Francisco.
 Soewolo, Basuki S., Yudani, T. 1999. *Fisiologi Manusia*. IMSTEP JICA, FMIPA UNM, Malang

B. *Acuan/Referensi:*

Bogert, 1986. *Nutrition and Physical Fitness*. W.B. Sauders Company, New York
 Ganong. 1999. *Fisiologi Kedokteran*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta
 Guyton. 1997. *Fisiologi Kedokteran*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta
 Stuart and Fax I. 2006. *Human Physiology*. Mc – Hill, Ney York.

IV. Penilaian

No.	Jenis Tagihan	Bobot (%)
1	Kuis	5%
2	Tugas	20 %
3	Ujian Tengah Semester	35 %
4	Ujian Semester	40 %
Jumlah		100%

V. Kegiatan Perkuliahan

TATAP MUKA	TOPIK	AKTIVITAS	DOSEN	TANGGAL
1.	Introduksi A. Silabus, Kontrak B. Pengenalan Biomanzi C. Ruang Lingkup Biomanzi D. Pengantar Anatomi dan Fisiologi 1. Pengertian Anatomi 2. Istilah dalam Anatomi 3. Terminologi Anatomi 4. Pengertian Fisiologi 5. Homeostasis	Diskusi Kuliah Tugas Terstruktur	dr. Tiwi	11 dan 12 Feb 2014
2.	Anatomi Fisiologi Sistem Muskuloskeletal A. Susunan Muskuloskeletal B. Sifat dan Komposisi Jaringan Tulang C. Macam dan Struktur Tulang D. Fungsi dan Pembagian Skeleton E. Sifat dan fungsi Otot F. Macam dan struktur jaringan Otot G. Struktur otot dan perlekatannya H. Kontraksi dan relaksasi Otot I. Energi J. Tendo dan articulation K. Klasifikasi dan struktur penyusun sendi L. Persyarafan sendi M. Gerak N. Kelainan Sistem Muskuloskeletal	Kuliah Diskusi LKS	dr. Tiwi	18 dan 19 Feb 2014

3.	<p>Anatomi Fisiologi Sistem Limfatik dan Kekebalan</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Pengertian dan terminology sistem imun B. Organ dan Sirkulasi Limfatik C. Imunitas Alami D. Imunitas Adaptif E. Antigen dan Antibodi F. Imunisasi G. Alergi dan penyakit Imun 	Kuliah Diskusi LKS	dr. Tiwi	25 dan 26 Feb 2014
4	<p>Anatomi dan Fisiologi Sistem Reproduksi</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Pengertian dan fungsi sistem reproduksi B. Macam dan struktur alat reproduksi pria C. Macam dan struktur alat reproduksi wanita D. Tumbuh kembang alat reproduksi (Pubertas) E. Oogenesis dan spermatogenesis F. Siklus menstruasi dan kelainan yang menyertainya G. Fertilisasi, Nidasi dan Implantasi H. Tumbuh kembang janin <p>Pendidikan dan Kesehatan Reproduksi</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Penyakit dan kelainan reproduksi B. Penyakit Menular Seksual, HIV/AIDS C. Konsep dasar kontrasepsi D. Alat kontrasepsi E. Aborsi F. Perilaku Reproduksi 	Kuliah Diskusi Presentasi	dr. Tiwi	4 dan 5 Maret 2014
5.	<p>Anatomi Fisiologi Sistem Koordinasi</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Pengertian dan fungsi sistem koordinasi B. Perbedaan Sistem Syaraf dan Endokrin C. Fungsi dan pembagian sistem syaraf D. Neuron dan neuroglia 	Kuliah Diskusi Tutorial PBL	dr. Tiwi	11 dan 12 Maret 2014

	<ul style="list-style-type: none"> E. Sistem syaraf pusat F. Sistem syaraf perifer G. Sistem syaraf otonom H. Lengkung refleks <p>Anatomi dan Fisiologi Penginderaan</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Tipe rangsangan dan reseptor B. Sensori Umum C. Panca Indera D. Mata dan penglihatan E. Telinga dan pendengaran F. Hidung dan penciuman G. Lidah dan perasa H. Kulit dan taktil 			
6.	<p>Anatomi dan Fisiologi Endokrin</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Pengertian sistem endokrin B. Hormon, macam, penyusun dan mekanisme kerjanya, kelainan umum C. Homeostasis dan umpan balik D. Hormone, structure and function, general disorders E. Anfis kelenjar pituitary dan pineal F. Anfis kelenjar tiroid dan paratiroid G. Anfis kelenjar adrenal H. Anfis pancreas I. Anfis kelenjar gonad J. Jaringan endokrin lainnya K. Penyakit dan kelainan endokrin 	<p>Kuliah Diskusi Journal Reading</p>	<p>dr. Tiwi</p>	<p>18 dan 19 Maret 2014</p>
7.	<p>Anatomi Fisiologi Sistem Digesti</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Pengertian faali sistem Pencernaan B. Struktur dan pembagian tractus digestivus 	<p>Kuliah Diskusi PBL</p>	<p>Yuliati, M.Kes</p>	<p>25 dan 26 Maret 2014</p>

	<ul style="list-style-type: none"> C. Struktur dinding saluran cerna D. Anatomi organ utama sistem digesti E. Anatomi organ asesoris system digesti F. Perjalanan makanan dan gerak saluran cerna G. Proses digesti dan penyerapan makanan H. Koordinasi Sekresi saluran pencernaan I. Masalah dan penyakit umum sistem digesti 			
8.	<p>Dasar dasar Ilmu Gizi</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Konsep dasar Gizi dan Nutrisi B. Interrelasi makronutrien (KH, Protein, Lemak) C. Interrelasi mikronutrien (vitamin dan mineral) 	<p>Kuliah Diskusi LKS</p>	Yuliati, M. Kes	1 dan 2 April 2014
9.	<ul style="list-style-type: none"> A. Bahan Tambahan Makanan B. Status Gizi C. Food Survey dan perhitungan kecukupan kalori 	<p>Kuliah Diskusi Penugasan</p>	Yuliati, M. Kes	8 dan 9 April 2014
10.	<p>Malnutrisi</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Defisiensi energy dan protein B. Defisiensi vitamin C. Defisiensi mineral D. Anemia E. Obesitas 	<p>Kuliah Diskusi PBL Tutorial</p>	Yuliati, M. Kes	15 dan 16 April 2014
11.	<p>MID TERM I 22 dan 23 April 2014</p>			
12.	<p>Keanekaragaman Morfologis Manusia</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Somatoskopi B. Dermatoglifi C. Ras 	<p>Kuliah Diskusi Penugasan</p>	dr. Tutiek	29 dan 30 April 2014

13.	Pertumbuhan dan Perkembangan Manusia A. tahap dan pola pertumbuhan B. faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan	Kuliah Diskusi LKS	dr. Tutiek	6 dan 7 Mei 2014
14.	Anatomi Fisiologi Sistem Ekskresi A. Pengertian dan jenis ekskresi B. Mekanisme termoregulasi C. Pengertian dan struktur traktus urinarius D. Anatomi ginjal dan unit fungsional ginjal E. Fisiologi renal F. Ekskresi pada sistem integumen C. Ekskresi pada sistem urinaria D. Peran ekskresi liver dalam metabolisme obat dan Alcohol E. Dampak intoksikasi alcohol dan obat pada metabolisme	Kuliah Diskusi LKS	dr. Tutiek	13 dan 14 Mei 2014
15.	Anatomi Fisiologi Sistem Respirasi A. Pengertian Sistem respirasi B. Anatomi traktus respiratorik C. Ventilasi pulmonal D. Respirasi eksternal dan internal E. Spirometri, volume dan kapasitas paru F. Inervasi traktus respiratorik	Kuliah Diskusi Tutorial PBL	dr. Tutiek	20 dan 21 Mei 2014
16.	Anatomi Fisiologi Sistem Kardiovaskuler A. Pengertian sistem kardiovaskuler B. Fungsi sistem kardiovaskuler C. Struktur Organ sistem Kardiovaskuler D. Anatomi dan Konduktivitas Jantung E. Darah, pembuluh darah dan sirkulasi F. Pembekuan darah	Kuliah Diskusi Tutorial LKS	dr. Tutiek	27 dan 28 Mei 2014

KEGIATAN PRAKTIKUM

Tatap Muka	Topik	Aktivitas	Dosen	
0.	Asistensi Asisten	Diskusi	dr. Tiwi	
1.	Tata Tertib, Asistensi, Format Laporan dan Penjelasan Somatoskopi dan Dermatoglifi	Diskusi	dr. Tiwi	
2.	Pretest dan Demonstrasi EKG	Diskusi Pretest	dr. Tutiek	
1.	Praktikum A * Indera Penglihatan Visus/Tajam Penglihatan Tes Buta Warna/Ischihara – Benang Warna Warni Bintik Buta dan Titik Dekat	Asistensi		
2.	Praktikum B * Rangka (Skeleton) dan reflex	Asistensi		
3.	Praktikum C Kecepatan Reaksi dan Test Pendengaran (penggaris dan garputala)	Asistensi		
4.	Praktikum D Sensasi Taktil Sensasi Penciuman Sensasi Pengecap	Asistensi		
5.	Praktikum E Pengukuran Tensimeter: palpasi, auskultasi Cold Pressure Test	Asistensi		
6.	Praktikum F	Asistensi		

	-Spirometri - Exercise		
7.	Praktikum G HCG Test Temperature	Asistensi	
8.	Praktikum H Harvard Step Test	Asistensi	
9.	Inhal + Pengumpulan rekam diet	Asistensi	
10.	Responsi	Asistensi	