



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 | : | Biologi Manusia dan Gizi | Kode: BIP 6322 | SKS: 3 |
| 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 minggu | : | Perkuliahatan tatap muka berupa teori sejumlah 100 menit, 120 tugas terstruktur, dan 120 tugas mandiri per minggu | | |
| 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 juga didesain untuk membantu mahasiswa dalam mengembangkan bakat, skill dan keterampilan yang berhubungan dengan terapan Biologi Manusia dalam analisis kasus kesehatan yang berkaitan dengan patologi sistem tubuh manusia. | | |

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 6. Adaptif, kreatif, dan inovatif dalam menerapkan ilmu biologi dan ilmu terkait
3. PLO 9. Mampu berkarir maupun menciptakan peluang kerja/berwirausaha di bidang biologi.
4. PLO 11. Memiliki keterampilan saintifik sebagai pendukung kemampuan public speaking di forum lokal, nasional, dan internasional.\

Course outcome (CO) :

1. Mampu menjelaskan pengertian dan istilah dalam anatomi
2. Mampu menjelaskan pengertian fisiologi dan homeostasis
3. Mampu memahami anatomi dan fisiologi sistem muskulo skeletal

4. Mampu memahami anatomi dan fisiologi sistem imun
5. Mampu memahami anatomi dan fisiologi sistem reproduksi serta pendidikan kesehatan reproduksi
6. Mampu memahami anatomi dan fisiologi sistem syaraf
7. Mampu memahami anatomi dan fisiologi sistem indera
8. Mampu memahami anatomi dan fisiologi sistem endokrin
9. Mampu memahami anatomi dan fisiologi sistem digestif
10. Mampu memahami dasar-dasar ilmu gizi dan malnutrisi
11. Mampu memahami anatomi dan fisiologi sistem ekskresi
12. Mampu memahami anatomi dan fisiologi sistem respirasi
13. Mampu memahami anatomi dan fisiologi sistem kardiovaskula
14. Mampu memahami keanekaragaman manusia : somatuskopi, dermatoglifi, dan ras
15. Mampu memahami pertumbuhan dan perkembangan manusia
16. Mampu bekerja secara mandiri maupun kelompok dalam kegiatan diskusi kelompok

| 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 CO 2 CO 16 | Pengantar Anatomi dan Fisiologi 1. Pengertian Anatomi 2. Istilah dalam Anatomi 3. Terminologi Anatomi 4. Pengertian Fisiologi 5. Homeostasis | Ceramah, diskusi kelompok, presentasi | Mahasiswa mendiskusikan: 1. Pengertian Anatomi 2. Istilah dalam Anatomi 3. Terminologi Anatomi 4. Pengertian Fisiologi 5. Homeostasis | Mendefinisikan anatomi dan fisiologi serta homeostasis, menganalisis keterkaitan anatomi dan fisiologi, mendeskripsikan sistem tubuh manusia, mendeskripsikan terminologi anatomi, mengidentifikasi contoh-contoh feedback dalam homeostasis dan menganalisis kasus terkait homeostasis | Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik) | 5% | 100' | A-G |

| | | | | | | | | | |
|---|---------------|--|---------------------------------------|---|--|--|----|------|-----|
| 2 | CO 3 CO 16 | Anatomi Fisiologi Sistem Muskuloskeletal <ol style="list-style-type: none"> 1. Susunan Muskuloskeletal 2. Sifat dan Komposisi Jaringan Tulang 3. Macam dan Struktur Tulang 4. Fungsi dan Pembagian Skeleton 5. Sifat dan fungsi Otot 6. Macam dan struktur jaringan Otot 7. Struktur otot dan perlekatannya 8. Kontraksi dan relaksasi Otot 9. Energi 10. Tendo dan articulation 11. Klasifikasi dan struktur penyusun sendi 12. Persyarafan sendi 13. Gerak | Ceramah, diskusi kelompok, presentasi | Mahasiswa mendiskusikan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Susunan Muskuloskeletal 2. Sifat dan Komposisi Jaringan Tulang 3. Macam dan Struktur Tulang 4. Fungsi dan Pembagian Skeleton 5. Sifat dan fungsi Otot 6. Macam dan struktur jaringan Otot 7. Struktur otot dan perlekatannya 8. Kontraksi dan relaksasi Otot 9. Energi 10. Tendo dan articulation 11. Klasifikasi dan struktur penyusun sendi 12. Persyarafan sendi 13. Gerak | Mendeskripsikan struktur fungsi muskuloskeletal, mendiskusikan kasus gangguan dan kelainan sistem muskuloskeletal dan mengidentifikasi terapan pengetahuan muskuloskeletal dalam kehidupan sehari-hari | Teknik Penilaian: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik) | 5% | 100' | A-G |
| 3 | CO 4 CO 16 | Anatomi Fisiologi Sistem Limfatik dan Kekebalan <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan terminologi sistem imun 2. Organ dan Sirkulasi Limfatik 3. Imunitas Alami 4. Imunitas Adaptif 5. Antigen dan Antibodi 6. Imunisasi | Ceramah, diskusi kelompok, presentasi | Mahasiswa mendiskusikan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan terminologi sistem imun 2. Organ dan Sirkulasi Limfatik 3. Imunitas Alami 4. Imunitas Adaptif 5. Antigen dan Antibodi 6. Imunisasi | Mendeskripsikan struktur fungsi sistem limfatik, mendiskusikan persamaan dan perbedaan tipe kekebalan (imunitasi), mendiskusikan kasus gangguan dan kelainan sistem imun | Teknik Penilaian: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik) | 5% | 100' | A-G |

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------|---|---------------------------------------|--|---|---|------|------|-----|
| | | 7. Alergi dan penyakit Imun | | 7. Alergi dan penyakit Imun | (alergi, penyakit imun) dan mengidentifikasi terapan dan pengembangan IPTEK imunitas dalam kehidupan sehari-hari seperti teknologi vaksin dan transplantasi, menganalisis kontroversi dalam imunitas seperti pro kontra vaksin, transplantasi antar spesies | | | | |
| 4-5 | CO 5 CO 16 | Anatomi dan Fisiologi Sistem Reproduksi 1. Pengertian dan fungsi sistem reproduksi 2. Macam dan struktur alat reproduksi pria 3. Macam dan struktur alat reproduksi wanita 4. Tumbuh kembang alat reproduksi (Pubertas) 5. Oogenesis dan spermatogenesis 6. Siklus menstruasi dan kelainan yang menyertainya 7. Fertilisasi, Nidasi dan Implantasi 8. Tumbuh kembang janin Pendidikan dan Kesehatan Reproduksi 1. Penyakit dan kelainan reproduksi 2. Penyakit Menular | Ceramah, diskusi kelompok, presentasi | Mahasiswa mendiskusikan: 1. Pengertian dan fungsi sistem reproduksi 2. Macam dan struktur alat reproduksi pria 3. Macam dan struktur alat reproduksi wanita 4. Tumbuh kembang alat reproduksi (Pubertas) 5. Oogenesis dan spermatogenesis 6. Siklus menstruasi dan kelainan yang menyertainya 7. Fertilisasi, Nidasi dan Implantasi 8. Tumbuh kembang janin Mahasiswa | Mendeskrripsikan struktur fungsi sistem reproduksi, mendiskusikan perbedaan gametogenesis pria dan wanita, menjelaskan fertilisasi, kehamilan dan persalinan, mengidentifikasi terapan pengetahuan kesehatan reproduksi dalam kehidupan sehari-hari, menganalisis kontrasepsi, aborsi, penyakit menular seksual serta memberi | Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik) | 10 % | 100' | A-G |

| | | | | | | | | | |
|---|---------------|---|---------------------------------------|---|---|---|----|------|-----|
| | | Seksual, HIV/AIDS 3. Konsep dasar kontrasepsi 4. Alat kontrasepsi 5. Aborsi 6. Kelainan perilaku Reproduksi | | mendiskusikan: 1. Penyakit dan kelainan reproduksi 2. Penyakit Menular Seksual, HIV/AIDS 3. Konsep dasar kontrasepsi 4. Alat kontrasepsi 5. Aborsi 6. Kelainan perilaku Reproduksi | contoh kelainan perilaku reproduksi, mendiskusikan perkembangan teknologi reproduksi dan telaah jurnal | | | | |
| 6 | CO 6 CO 16 | Anatomi Fisiologi Sistem Koordinasi 1. Pengertian dan fungsi sistem koordinasi 2. Perbedaan Sistem Syaraf dan Endokrin 3. Fungsi dan pembagian sistem syaraf 4. Neuron dan neuroglia 5. Sistem syaraf pusat 6. Sistem syaraf perifer 7. Sistem syaraf otonom 8. Lengkung refleks | Ceramah, diskusi kelompok, presentasi | Mahasiswa mendiskusikan: 1. Pengertian dan fungsi sistem koordinasi 2. Perbedaan Sistem Syaraf dan Endokrin 3. Fungsi dan pembagian sistem syaraf 4. Neuron dan neuroglia 5. Sistem syaraf pusat 6. Sistem syaraf perifer 7. Sistem syaraf otonom 8. Lengkung refleks | Mendeskripsikan struktur fungsi syaraf, mendiskusikan kasus gangguan dan kelainan sistem syaraf dan mengidentifikasi terapan pengetahuan syaraf dalam kehidupan sehari-hari | Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik) | 5% | 100' | A-G |
| 7 | CO 7 CO 16 | Anatomi dan Fisiologi Penginderaan 1. Tipe rangsangan dan reseptor 2. Sensori Umum 3. Panca Indera 4. Mata dan penglihatan 5. Telinga dan pendengaran 6. Hidung dan penciuman | Ceramah, diskusi kelompok, presentasi | Mahasiswa mendiskusikan: 1. Tipe rangsangan dan reseptor 2. Sensori Umum 3. Panca Indera 4. Mata dan penglihatan 5. Telinga dan pendengaran 6. Hidung dan | Mendeskripsikan struktur fungsi indera, mendiskusikan kasus gangguan dan kelainan sistem indera dan mengidentifikasi terapan pengetahuan | Teknik Penilaian: 4. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 5. Pengetahuan (Instrumen: tes) 6. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik) | 5% | 100' | A-G |

| | | | | | | | | | |
|---|---------------|--|---------------------------------------|---|---|---|----|------|-----|
| | | 7. Lidah dan perasa Kulit dan taktil | | penciuman 7. Lidah dan perasa Kulit dan taktil | indera dalam kehidupan sehari-hari | | | | |
| 8 | CO 8 CO 16 | Anatomi dan Fisiologi Endokrin 1. Pengertian sistem endokrin 2. Hormon, macam, penyusun dan mekanisme kerjanya, kelainan umum 3. Homeostasis dan umpan balik 4. Hormone, structure and function, general disorders 5. Anfis kelenjar pituitary dan pineal 6. Anfis kelenjar tiroid dan paratiroid 7. Anfis kelenjar adrenal 8. Anfis pancreas 9. Anfis kelenjar gonad 10. Jaringan endokrin lainnya 11. Penyakit dan kelainan endokrin | Ceramah, diskusi kelompok, presentasi | Mahasiswa mendiskusikan: 1. Pengertian sistem endokrin 2. Hormon, macam, penyusun dan mekanisme kerjanya, kelainan umum 3. Homeostasis dan umpan balik 4. Hormone, structure and function, general disorders 5. Anfis kelenjar pituitary dan pineal 6. Anfis kelenjar tiroid dan paratiroid 7. Anfis kelenjar adrenal 8. Anfis pancreas 9. Anfis kelenjar gonad 10. Jaringan endokrin lainnya 11. Penyakit dan kelainan endokrin | Mendeskrripsikan struktur fungsi kelenjar endokrin, mendiskusikan kasus gangguan dan kelainan sistem endokrin dan mengidentifikasi terapan pengetahuan hormon dalam kehidupan sehari-hari | Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik) | 5% | 100' | A-G |
| 9 | CO 9 CO 16 | Anatomi Fisiologi Sistem Digesti 1. Pengertian faali sistem Pencernaan 2. Struktur dan pembagian tractus digestivus 3. Struktur dinding saluran cerna 4. Anatomi organ utama sistem digesti 5. Anatomi organ | Ceramah, diskusi kelompok, presentasi | Mahasiswa mendiskusikan: 1. Pengertian faali sistem Pencernaan 2. Struktur dan pembagian tractus digestivus 3. Struktur dinding saluran cerna 4. Anatomi organ utama sistem digesti | Mendeskrripsikan struktur fungsi pencernaan, mendiskusikan kasus gangguan dan kelainan sistem digesti | Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik) | 5% | 100' | A-G |

| | | | | | | | | | |
|----|----------------|---|---------------------------------------|--|--|--|-----|------|-----|
| | | <p>asesoris system digesti</p> <p>6. Perjalanan makanan dan gerak saluran cerna</p> <p>7. Proses digesti dan penyerapan makanan</p> <p>8. Koordinasi Sekresi saluran pencernaan</p> <p>9. Masalah dan penyakit umum sistem digesti</p> | | <p>5. Anatomi organ asesoris system digesti</p> <p>6. Perjalanan makanan dan gerak saluran cerna</p> <p>7. Proses digesti dan penyerapan makanan</p> <p>8. Koordinasi Sekresi saluran pencernaan</p> <p>9. Masalah dan penyakit umum sistem digesti</p> | | | | | |
| 10 | CO 10 CO 16 | <p>Dasar dasar Ilmu Gizi</p> <p>1. Konsep dasar Gizi dan Nutrisi</p> <p>2. Interrelasi makronutrien (KH, Protein, Lemak)</p> <p>3. Interrelasi mikronutrien (vitamin dan mineral)</p> <p>4. Bahan Tambahan Makanan</p> <p>5. Status Gizi</p> <p>6. Food Survey dan perhitungan kecukupan kalori</p> <p>Malnutrisi</p> <p>1. Defisiensi energy dan protein</p> <p>2. Defisiensi vitamin</p> <p>3. Defisiensi mineral</p> <p>4. Anemia</p> <p>5. Obesitas</p> | Ceramah, diskusi kelompok, presentasi | <p>Mahasiswa mendiskusikan:</p> <p>1. Konsep dasar Gizi dan Nutrisi</p> <p>2. Interrelasi makronutrien (KH, Protein, Lemak)</p> <p>3. Interrelasi mikronutrien (vitamin dan mineral)</p> <p>4. Bahan Tambahan Makanan</p> <p>5. Status Gizi</p> <p>6. Food Survey dan perhitungan kecukupan kalori</p> <p>Mahasiswa mendiskusikan:</p> <p>1. Defisiensi energy dan protein</p> <p>2. Defisiensi vitamin</p> <p>3. Defisiensi mineral</p> <p>4. Anemia</p> <p>5. Obesitas</p> | Mendefinisikan gizi dan mendeskripsikan nutrien dan interrelasinya, mendiskusikan food survey dan menghitung kecukupan kalori, mengidentifikasi penggunaan bahan tambahan makanan dalam kehidupan sehari-hari, menganalisis status gizi, mendeskripsikan klasifikasi dan contoh malnutrisi, mendiskusikan kasus malnutrisi | <p>Teknik Penilaian:</p> <p>1. Sikap (Instrumen: observasi, angket)</p> <p>2. Pengetahuan (Instrumen: tes)</p> <p>3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)</p> | 10% | 100' | A-G |
| 11 | CO 11 CO 16 | Anatomi Fisiologi Sistem Ekskresi | Ceramah, diskusi | Mahasiswa mendiskusikan: | Mendeskripsikan struktur fungsi | <p>Teknik Penilaian:</p> <p>1. Sikap (Instrumen:</p> | 5% | 100' | A-G |

| | | | | | | | | | |
|----|----------------|--|---------------------------------------|--|---|---|----|------|-----|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan jenis ekskresi 2. Mekanisme termoregulasi 3. Pengertian dan struktur traktus urinarius 4. Anatomi ginjal dan unit fungsional ginjal 5. Fisiologi renal 6. Ekskresi pada sistem integumen 7. Ekskresi pada sistem urinaria 8. Peran ekskresi liver dalam metabolisme obat dan Alkohol 9. Dampak intoksikasi alcohol dan obat pada metabolisme | kelompok, presentasi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan jenis ekskresi 2. Mekanisme termoregulasi 3. Pengertian dan struktur traktus urinarius 4. Anatomi ginjal dan unit fungsional ginjal 5. Fisiologi renal 6. Ekskresi pada sistem integumen 7. Ekskresi pada sistem urinaria 8. Peran ekskresi liver dalam metabolisme obat dan Alkohol 9. Dampak intoksikasi alcohol dan obat pada metabolisme | sistem ekskresi mendiskusikan kasus gangguan dan kelainan sistem urinari dan mengidentifikasi dampak intoksikasi alkohol dan obat pada metabolisme | <p>observasi, angket)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik) | | | |
| 12 | CO 12 CO 16 | Anatomi Fisiologi Sistem Respirasi <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Sistem respirasi 2. Anatomi traktus respiratorik 3. Ventilasi pulmonal 4. Respirasi eksternal dan internal 5. Spirometri, volume dan kapasitas paru 6. Inervasi traktus respiratorik | Ceramah, diskusi kelompok, presentasi | Mahasiswa mendiskusikan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Sistem respirasi 2. Anatomi traktus respiratorik 3. Ventilasi pulmonal 4. Respirasi eksternal dan internal 5. Spirometri, volume dan kapasitas paru 6. Inervasi traktus respiratorik | Mendeskripsikan struktur fungsi respirasi, mendiskusikan kasus gangguan dan kelainan sistem respirasi dan menganalisis spirometri dalam kehidupan sehari-hari | <p>Teknik Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik) | 5% | 100' | A-G |
| 13 | CO 13 CO 16 | Anatomi Fisiologi Sistem Kardiovaskuler <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian sistem kardiovaskuler 2. Fungsi sistem kardiovaskuler | Ceramah, diskusi kelompok, presentasi | Mahasiswa mendiskusikan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian sistem kardiovaskuler 2. Fungsi sistem kardiovaskuler | Mendeskripsikan struktur fungsi kardiovaskuler, mendiskusikan kasus gangguan dan kelainan | <p>Teknik Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 5. Pengetahuan (Instrumen: tes) 6. Keterampilan/unjuk | 5% | 100' | A-G |

| | | | | | | | | | |
|----|----------------|---|---------------------------------------|---|--|---|-----|------|-----|
| | | 3. Struktur Organ sistem Kardiovaskuler 4. Anatomi dan Konduktivitas Jantung 5. Darah, pembuluh darah dan sirkulasi 6. Pembekuan darah | | 3. Struktur Organ sistem Kardiovaskuler 4. Anatomi dan Konduktivitas Jantung 5. Darah, pembuluh darah dan sirkulasi 6. Pembekuan darah | sistem kardiovaskuler, dan mengidentifikasi tahapan pembekuan darah dan terapannya dalam kehidupan sehari-hari (transfusi) | kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik) | | | |
| 14 | CO 14 CO 16 | Keanekaragaman Morfologis Manusia 1. Somatoskopi 2. Dermatoglifi 3. Ras | Ceramah, diskusi kelompok, presentasi | Mahasiswa mendiskusikan: 1. Somatoskopi 2. Dermatoglifi 3. Ras | Mendesripsikan somatoskopi dan dermatoglifi, mengidentifikasi terapan pengetahuan somatoskopi dan dermatoglifi dalam kehidupan sehari-hari | Teknik Penilaian: 7. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 8. Pengetahuan (Instrumen: tes) 9. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik) | 5% | 100' | A-G |
| 15 | CO 15 CO 16 | Pertumbuhan dan Perkembangan Manusia 1. tahap dan pola pertumbuhan 2. faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan | Ceramah, diskusi kelompok, presentasi | Mahasiswa mendiskusikan: 1. tahap dan pola pertumbuhan 2. faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan | Mendesripsikan tahap dan pola pertumbuhan, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan | Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik) | 5% | 100' | A-G |
| 16 | | Ujian Akhir Semester | | | | | 25% | 100' | A-G |

Penetapan Nilai Akhir:

(Bobot nilai per subkomp x 75) + (Nilai UAS x 25)

NA = -----

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 | | | | | | | |
| CO 2 | | | | V | | | | | | | |
| CO 3 | | | | V | | V | | V | | | |
| CO 4 | | | | V | | V | | V | | | |
| CO 5 | | | | V | | V | | V | | | |
| CO 6 | | | | V | | V | | V | | | |
| CO 7 | | | | V | | V | | V | | | |
| CO 8 | | | | V | | V | | V | | | |
| CO 9 | | | | V | | V | | V | | | |
| CO 10 | | | | V | | V | | V | | | |
| CO 11 | | | | V | | V | | V | | | |
| CO 12 | | | | V | | V | | V | | | |
| CO 13 | | | | V | | V | | V | | | |
| CO 14 | | | | V | | V | | V | | | |
| CO 15 | | | | V | | v | | v | | | |
| CO 16 | | | | V | | | | | | | V |

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pend. Biologi

Drs. Suratsih, M.Si.
NIP. 19591103 198601 1 001

Yogyakarta, 18 Juni 2019
Dosen,

dr.Tutiek Rahayu, M. Kes
NIP. 196809171997032001

