**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

**BIOLOGI UMUM
(untuk prodi Fisika)**



**DOSEN:**

**Dr. Riyanto, S.Pd., M.Si**

**M. Khoirul Antony, S.Pd., M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**

**JURUSAN PENDIDIKAN MIPA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2024**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) | Nomor Doc : RPS Bio-Umum |
| Revisi : |
| Tanggal : |
| Pengembangan Kurikulum | Halaman : |
| Dibuat Oleh : | Diperiksa Oleh : | Disetujui Oleh : |
|  |  |  |
| 1. Dr. Riyanto, S.Pd., M.Si

 NIP 1970072519990310021. M. Khoirul Antony, S.Pd.,M.Pd

NIP  |  |  |
| Dosen | Gugus Penjamin Mutu Prodi | Koordinator Prodi Fisika  |
|  |  |  |
| 1. **Identitas Mata Kuliah**
 |
| Nama Prodi | Pendidikan Fisika |
| Nama Mata Kuliah | Biologi Umum |
| Kode Mata Kuliah / SKS | GFI302117 / 3 SKS |
| Semester | Ganjil |
| Dosen Pengampuh | 1. Dr. Riyanto, S.Pd., M.Si
 |
| 1. M. Khoirul Antony, S.Pd., M.Pd
 |
|  |  |  |
| 1. Deskripsi Mata Kuliah
 |
| Kuliah ini membahas secara menyeluruh topik bahasan meliputi: metodologi ilmiah, sel dan organisme secara struktural dan fungsional, keanekaragaman organisme, metabolisme, hukum-hukum genetika, interaksi antara organisme dengan lingkungan, konsep ekosistem dan evolusi. Penekanan utama pada setiap pembahasan adalah penguasaan konsep dan prinsip dasar.  |
|  |  |  |
| 1. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
 |
| 1. Menguasai konsep dan pola pikir ilmu pengetahuan alam berdasarkan fenomena alam yang memberikan dasar-dasar keilmuan pengetahuan alam (CP-KIP9).
 |

| **Pertemuan** | **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** | **Kemampuan Akhir Capaian Pembelajaran (SUB-CPMK)** | **Bahan****Kajian (Materi Ajar)** | **Metode Pembelajaran** | **Pengalaman Belajar** | **Kriteria Penilaian (Indikator)** | **Waktu** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Asinkron** | **Sinkron****(Tatap Muka/ Virtual)** | **Indikator** | **Kriteria &****Bentuk** |
| **Mandiri** | **Kolaboratif** |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** | **(8)** | **(9)** | **(10)** | **(11)** |
| 1 | Memahami kedudukan Biologi, langkah-langkah kerja ilmiah. | Setelah mempelajari materi ini mahasiswa mampu :1. Menjelaskan kedudukan Biologi dalam ilmu lainnya
2. Menjelaskan langkah-langkah kerja ilmiah
3. Menerapkan langkah-langkah kerja ilmiah
4. Menjelaskan Klasifikasi benda
 | Biologi sebagai ilmu1. Biologi
2. Metode ilmiah
3. Objek IPA dan Pengamatannya
4. Klasifikasi benda
 | * Mempelajari materi pembelajaran (ppt/pdf/video) yang telah disiapkan dosen
* Mencari referensi mengenai kedudukan Biologi, langkah-langkah kerja ilmiah.
* Mengerjakan tugas yang telah disediakan di LMS *elearning .unsri.ac.id*
 | * Diskusi dan Tanya jawab mengenai kedudukan Biologi, langkah-langkah kerja ilmiah.
 | * Mendiskusikan hasil bacaan dan dan atau materi pembelajaran yang telah diberikan dengan menggunakan media *bigbluebutton* di room lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa aktif mengkaji literatur yang berkaitan dengan kedudukan Biologi, langkah-langkah kerja ilmiah.

 * mahasiswa aktif mendiskusikan kedudukan Biologi, langkah-langkah kerja ilmiah.melalui lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa mampu menjelaskan kedudukan Biologi dalam ilmu lainnya
* Mahasiswa mampu menjelaskan langkah-langkah kerja ilmiah
* Mahasiswa mampu Menerapkan langkah-langkah kerja ilmiah
* Mahasiswa mampu menjelaskan Klasifikasi benda
 | Sikap : Instrumen Observasi Keterampilan : Kemampuan berkomunikasiPengetahuan : Intrumen tes tertulis | 150 menit  |
| 2 | Memahami tentang konsep klasifikasi | Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa mampu :* Mengidentifikasi Makhluk hidup dan benda tak hidup
* Menjelaskan Ciri-ciri makhluk hidup
* Menyebutkan Klasifikasi makhluk hidup
* Menyebutkan komponen mikroskop
 | Klasifikasi •Makhluk hidup dan benda tak hidup•Ciri-ciri makhluk hidup•Klasifikasi makhluk hidup•Pengenalan mikroskop | * Mempelajari materi pembelajaran (ppt/pdf/video) yang telah disiapkan dosen
* Mencari referensi mengenai klasifikasi
* Mengerjakan tugas yang telah disediakan di LMS *elearning .unsri.ac.id*
 | * Diskusi dan Tanya jawab mengenai klasifikasi
 | * Mendiskusikan hasil bacaan dan dan atau materi pembelajaran yang telah diberikan dengan menggunakan media *bigbluebutton* di room lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa aktif mengkaji literatur yang berkaitan dengan klasifikasi

 * mahasiswa aktif mendiskusikan tentang klasifikasi melalui lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa mampu mengidentifikasi Makhluk hidup dan benda tak hidup
* Mahasiswa mampu menjelaskan Ciri-ciri makhluk hidup
* Mahasiswa mampu menyebutkan Klasifikasi makhluk hidup
* Mahasiswa mampu Menyebutkan komponen mikroskop
 | Sikap : Instrumen Observasi Keterampilan : Kemampuan berkomunikasiPengetahuan : Intrumen tes tertulis | 150 menit  |
| 3 | Memahami konsep-konsep dasar tentang sel dan organel-organel sel. | Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa mampu :1. Menjelaskan struktur sel
2. Menjelaskan teori sel
3. Menyebutkan organel-organel dalam sel
4. Menjelaskan struktur organel-organel sel
5. Menjelaskan fungsi organel-organel sel
6. Membedakan sel hewan dan sel tumbuhan
 | Sel sebagai unit struktural dan fungsional* 1. Teori sel
	2. Organel-organel sel
	3. Struktur dan fungsi organel-organel sel hewan dan tumbuhan
 | * Mempelajari materi pembelajaran (ppt/pdf/video) yang telah disiapkan dosen
* Mencari referensi mengenai konsep-konsep dasar tentang sel dan organel-organel sel
* Mengerjakan tugas yang telah disediakan di LMS *elearning .unsri.ac.id*
 | * Diskusi dan Tanya jawab mengenai konsep-konsep dasar tentang sel dan organel-organel sel
 | * Mendiskusikan hasil bacaan dan dan atau materi pembelajaran yang telah diberikan dengan menggunakan media *bigbluebutton* di room lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa aktif mengkaji literatur yang berkaitan dengan konsep-konsep dasar tentang sel dan organel-organel sel

 * mahasiswa aktif mendiskusikan konsep-konsep dasar tentang sel dan organel-organel sel melalui lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa mampu menjelaskan struktur sel
* Mahasiswa mampi menjelaskan teori sel
* Mahasiswa mampu menyebutkan organel-organel dalam sel
* Mahasiswa mampu menjelaskan struktur organel-organel sel
* Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi organel-organel sel
 | Sikap : Instrumen Observasi Keterampilan : Kemampuan berkomunikasiPengetahuan : Intrumen tes tertulis | 150 menit  |
| 4 | Memahami konsep tentang struktur jaringan hewan.  | 1. Membedakan macam - macam jaringan hewan
2. Menjelaskan komposisi darah
3. Menjelaskan jenis-jenis syaraf
4. Menjelaskan mekanisme penjalaran impuls
5. Menyebutkan sistem dalam organisme
6. Menyebutkan organ-organ yang menyusun sistem dalam organisme
 | struktur jaringan hewan. 1. Jaringan Hewan
2. Darah
3. Syaraf
4. Sistem dalam Organisme..
 | * Mempelajari materi pembelajaran (ppt/pdf/video) yang telah disiapkan dosen
* Mencari referensi mengenai Struktru jaringan Hewan
* Mengerjakan tugas yang telah disediakan di LMS *elearning .unsri.ac.id*
 | * Diskusi dan Tanya jawab mengenai struktur jaringan hewan
 | * Mendiskusikan hasil bacaan dan dan atau materi pembelajaran yang telah diberikan dengan menggunakan media *bigbluebutton* di room lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa aktif mengkaji literatur yang berkaitan dengan struktur jaringan hewan
* mahasiswa aktif mendiskusikan struktur jaringan hewan melalui lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa mampu membedakan macam - macam jaringan hewan
* Mahasiswa mampu Menjelaskan komposisi darah
* Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis syaraf
* Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme penjalaran impuls
* Masiswa mampu menyebutkan sistem dalam organisme
 | Sikap : Instrumen Observasi Keterampilan : Kemampuan berkomunikasiPengetahuan : Intrumen tes tertulis | 150 menit  |
| 5 | Memahami konsep tentang struktur jaringan tumbuhan | Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa mampu :* menjelaskan macam Jaringan meristem
* menjelaskan Jaringan epidermis
* menjelaskan Jaringan parenkim
* Menjelaskan Jaringan Kolenkim dan Sklerenkim
* Menjelaskan macam jaringan pembuluh
 | * struktur jaringan tumbuhan
 | * Mempelajari materi pembelajaran (ppt/pdf/video) yang telah disiapkan dosen
* Mencari referensi mengenai struktur jaringan tumbuhan
* Mengerjakan tugas yang telah disediakan di LMS *elearning .unsri.ac.id*
 | * Diskusi dan Tanya jawab mengenai struktur jaringan hewan
 | * Mendiskusikan hasil bacaan dan dan atau materi pembelajaran yang telah diberikan dengan menggunakan media *bigbluebutton* di room lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa aktif mengkaji literatur yang berkaitan dengan struktur jaringan hewan
* mahasiswa aktif mendiskusikan struktur jaringan hewan melalui lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa mampu menjelaskan macam Jaringan meristem
* Mahasiswa mampu menjelaskan Jaringan epidermis
* Mahasiswa mampu menjelaskan Jaringan parenkim
* Mahasiswa mampu menjelaskan Jaringan Kolenkim dan Sklerenkim
* Mahasiswa mampu menjelaskan macam jaringan pembuluh
 | Sikap : Instrumen Observasi Keterampilan : Kemampuan berkomunikasiPengetahuan : Intrumen tes tertulis | 150 menit  |
| 6 | Memahami konsep difusi, osmosis dan transport aktif | Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa mampu :* menjelaskan proses difusi
* menjelaskan proses osmosis
* menjelaskan mekanisme transport aktif
 | * Difusi
* osmosis,
* transport aktif
 | * Mempelajari materi pembelajaran (ppt/pdf/video) yang telah disiapkan dosen
* Mencari referensi mengenai difusi, osmosis dan tranport aktif
* Mengerjakan tugas yang telah disediakan di LMS *elearning .unsri.ac.id*
 | * Diskusi dan Tanya jawab mengenai difusi, osmosis dan transport aktif
 | * Mendiskusikan hasil bacaan dan dan atau materi pembelajaran yang telah diberikan dengan menggunakan media *bigbluebutton* di room lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa aktif mengkaji literatur yang berkaitan dengan difusi, osmosis dan transport aktif
* mahasiswa aktif mendiskusikan difusi, osmosis dan transport aktif melalui lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa mampu menjelaskan proses difusi
* Mahasiswa mampu menjelaskan proses osmosis
* Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme transport aktif
 | Sikap : Instrumen Observasi Keterampilan : Kemampuan berkomunikasiPengetahuan : Intrumen tes tertulis | 150 menit  |
| 7 | **UJIAN TENGAH SEMESTER**  |
| 8 | Memahami struktur dan fungsi sistem gerak pada manusia | Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa mampu :* Menjelaskan Struktur rangka
* Menjelaskan Struktur otot
* Menjelaskan mekanisme gerak otot
 | Sistem Gerak pada Manusia* Struktur rangka
* Struktur otot
* mekanisme gerak otot
 | * Mempelajari materi pembelajaran (ppt/pdf/video) yang telah disiapkan dosen
* Mencari referensi mengenai Sistem Gerak pada Manusia
* Mengerjakan tugas yang telah disediakan di LMS *elearning .unsri.ac.id*
 | Diskusi dan Tanya jawab mengenai Sistem Gerak pada Manusia | * Mendiskusikan hasil bacaan dan dan atau materi pembelajaran yang telah diberikan dengan menggunakan media *bigbluebutton* di room lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa aktif mengkaji literatur yang berkaitan dengan sistem gerak pada manusis
* mahasiswa aktif mendiskusikan sistem gerak pada manusia melalui lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa mampu menjelaskan Struktur rangka
* Mahasiswa mampu Menjelaskan Struktur otot
* Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme gerak otot
 | Sikap : Instrumen Observasi Keterampilan : Kemampuan berkomunikasiPengetahuan : Intrumen tes tertulis | 150 menit  |
| 9 | Memahami konsep-konsep metabolisme. | Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa mampu :* Menjelaskan pengertian metabolisme
* Membedakan anabolisme dan katabolisme
* Menjelaskan reaksi fotosintesis
* Menjelaskan proses respirasi
 | 1. Metabolisme
2. Fotosintesis
3. Respirasi’
4. Energi dalam sistem kehidupan.
 | * Mempelajari materi pembelajaran (ppt/pdf/video) yang telah disiapkan dosen
* Mencari referensi mengenai konsep metetabolisme
* Mengerjakan tugas yang telah disediakan di LMS *elearning .unsri.ac.id*
 | Diskusi dan Tanya jawab mengenai Sistem Gerak pada Manusia | * Mendiskusikan hasil bacaan dan dan atau materi pembelajaran yang telah diberikan dengan menggunakan media *bigbluebutton* di room lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa aktif mengkaji literatur yang berkaitan dengan sistem gerak pada manusis
* mahasiswa aktif mendiskusikan sistem gerak pada manusia melalui lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian metabolism
* Mahasiswa mampu membedakan anabolisme dan katabolisme
* Mahasiswa mampu menjelaskan reaksi fotosintesis
* Mahasiswa mampu menjelaskan proses respirasi
 | Sikap : Instrumen Observasi Keterampilan : Kemampuan berkomunikasiPengetahuan : Intrumen tes tertulis | 150 menit  |
| 10 | Memahami Sistem pencernaan makanan dan kaitannya dengan sistem tubuh.  | Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa mampu : * Mengidentifikasi organ – organ penyusun sistem pencernaan makanan pada manusia
* Menjelaskan fungsi setiap organ penyusun sistem pencernaan makan pada manusia
* Menjelaskan penyebab terjadinya gangguan pada sistem pencernaan
 | Sistem pencernaan makanan dan kaitannya dengan sistem tubuh.  | * Mempelajari materi pembelajaran (ppt/pdf/video) yang telah disiapkan dosen
* Mencari referensi mengenai system pencernaan makanan
* Mengerjakan tugas yang telah disediakan di LMS *elearning .unsri.ac.id*
 | Diskusi dan Tanya jawab mengenai sistem pencernaan makanan  | * Mendiskusikan hasil bacaan dan dan atau materi pembelajaran yang telah diberikan dengan menggunakan media *bigbluebutton* di room lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa aktif mengkaji literatur yang berkaitan dengan sistem pencernaan
* mahasiswa aktif mendiskusikan sistem pencernaan melalui lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa mampu mengidentifikasi organ – organ penyusun sistem pencernaan makanan pada manusia
* Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi setiap organ penyusun sistem pencernaan makan pada manusia
* Mahasiswa mampu menjelaskan penyebab terjadinya gangguan pada sistem pencernaan
 | Sikap : Instrumen Observasi Keterampilan : Kemampuan berkomunikasiPengetahuan : Intrumen tes tertulis | 150 menit  |
| 11 | Memahami sistem peredaran darah pada manusia | Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa mampu : * Mengidentifikasi bagian – bagian jantung
* Membedakan pembuluh darah vena dan arteri
* Membedakan sistem peredaran darah sistemik dan pulmonalis
* Mejelaskan mekanisme proses pembekuan darah
* menjelaskan tentang golongan darah dan transfusi darah

  | Sistem Peredaran Darah manusia  | * Mempelajari materi pembelajaran (ppt/pdf/video) yang telah disiapkan dosen
* Mencari referensi mengenai sistem peredaran darah manusia
* Mengerjakan tugas yang telah disediakan di LMS *elearning .unsri.ac.id*
 | Diskusi dan Tanya jawab mengenai sistem peredaran darah manusia | * Mendiskusikan hasil bacaan dan dan atau materi pembelajaran yang telah diberikan dengan menggunakan media *bigbluebutton* di room lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa aktif mengkaji literatur yang berkaitan dengan sistem peredaran darah manusia
* mahasiswa aktif mendiskusikan sistem peredaran darah manusia melalui lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa mampu mengidentifikasi bagian – bagian jantung
* Mahasiswa mampu membedakan pembuluh darah
* Mahasiswa mampu membedakan sistem peredaran darah sistemik dan pulmonalis
* Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme proses pembekuan darah
* Mahasiswa mampu menjelaskan tentang golongan darah dan transfusi darah
 | Sikap : Instrumen Observasi Keterampilan : Kemampuan berkomunikasiPengetahuan : Intrumen tes tertulis | 150 menit  |
| 12 | Memahami konsep reproduksi pada tumbuhan dan hewan serta konsep mitosis dan meiosis. | * Menyebutkan organ reproduksi pada tumbuhan
* Menjelaskan proses penyerbukan dan pembuahan
* Menjelaskan macam-macam penyerbukan
* Menyebutkan organ reproduksi pada hewan
* Menjelaskan proses fertilisasi
* Menggambarkan tahap-tahap mitosis
* Menggambarkan tahap-tahap meiosis
* Membedakan mitosis dengan meiosis
 | Reproduksi* 1. Reproduksi pada tumbuhan.
	2. Reproduksi pada hewan
	3. Mitosis dan Meiosis
	4. Sistem reproduksi manusia,
	5. Sistem reproduksi tumbuhan dan hewan
 | * Mempelajari materi pembelajaran (ppt/pdf/video) yang telah disiapkan dosen
* Mencari referensi mengenai reproduksi tumbuhan dan hewan
* Mengerjakan tugas yang telah disediakan di LMS *elearning .unsri.ac.id*
 | Diskusi dan Tanya jawab mengenai sistem reproduksi tumbuhan dan hewan | * Mendiskusikan hasil bacaan dan dan atau materi pembelajaran yang telah diberikan dengan menggunakan media *bigbluebutton* di room lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa aktif mengkaji literatur yang berkaitan dengan sistem reproduksi tumbuhan dan hewan
* mahasiswa aktif mendiskusikan tumbuhan dan hewan melalui lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa mampu menyebutkan organ reproduksi pada tumbuhan
* Mahasiswa mampu menjelaskan proses penyerbukan dan pembuahan
* Mahasiswa mampu menjelaskan macam-macam penyerbukan
* Mahasiswa mampu menyebutkan organ reproduksi pada hewan
* Menjelaskan proses fertilisasi
* Mahasiswa mampu menggambarkan tahap-tahap mitosis
* Mahasiswa mampu Menggambarkan tahap-tahap meiosis
* Mahasiswa mampu Membedakan mitosis dengan meiosis
 | Sikap : Instrumen Observasi Keterampilan : Kemampuan berkomunikasiPengetahuan : Intrumen tes tertulis | 150 menit  |
| 13 | Memahami konsep-konsep dasar Hukum Mendel, sintesis protein, dan rekayasa genetika. | Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa mampu : * Menjelaskan hukum Mendel I
* Menjelaskan hukum Mendel II
* Menggunakan perhitungan pada hukum Mendel I
* Menjelaskan tahapan sintesis protein
* Menyebutkan contoh hasil rekayasa genetika
* Menjelaskan dampak positif rekayasa genetika bagi kehidupan
* Menjelaskan dampak negatif rekayasa genetika bagi kehidupan
 | Genetika1. Hukum Mendel I
2. Hukum Mendel II
3. Sintesis protein
4. Rekayasa genetika
5. Hereditas manusia
 | * Mempelajari materi pembelajaran (ppt/pdf/video) yang telah disiapkan dosen
* Mencari referensi mengenai Genetika
* Mengerjakan tugas yang telah disediakan di LMS *elearning .unsri.ac.id*
 | Diskusi dan Tanya jawab mengenai Genetika | * Mendiskusikan hasil bacaan dan dan atau materi pembelajaran yang telah diberikan dengan menggunakan media *bigbluebutton* di room lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa aktif mengkaji literatur yang berkaitan dengan genetika
* mahasiswa aktif mendiskusikan tentang genetika melalui lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa mampu menjelaskan hukum Mendel I
* Mahasiswa mampu Menjelaskan hukum Mendel II
* Mahasiswa mampu menggunakan perhitungan pada hukum Mendel I
* Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan sintesis protein
* Mahasiswa mampu menyebutkan contoh hasil rekayasa genetika
* Mahasiswa mampu menjelaskan dampak rekayasa genetika bagi kehidupan
 | Sikap : Instrumen Observasi Keterampilan : Kemampuan berkomunikasiPengetahuan : Intrumen tes tertulis | 150 menit  |
| 14 | Memahami konsep-konsep mengenai teori Darwin dan Lamarck, bukti-bukti evolusi dan mekanisme evolusi. | Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa mampu : * Menjelaskan pengertian evolusi
* Menjelaskan teori seleksi alam
* Memberikan contoh peristiwa seleksi alam
* Menjelaskan teori Lamarck
* Menyebutkan bukti-bukti evolusi
* Menjelaskan mekanisme evolusi
* Menjelaskan evolusi manusia
 | Evolusi1. Teori Darwin dan teori Lamarck
2. Bukti-bukti evolusi
3. Mekanisme evolusi
 | * Mempelajari materi pembelajaran (ppt/pdf/video) yang telah disiapkan dosen
* Mencari referensi mengenai evolusi
* Mengerjakan tugas yang telah disediakan di LMS *elearning .unsri.ac.id*
 | Diskusi dan Tanya jawab mengenai evolusi | * Mendiskusikan hasil bacaan dan dan atau materi pembelajaran yang telah diberikan dengan menggunakan media *bigbluebutton* di room lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa aktif mengkaji literatur yang berkaitan dengan evolusi
* mahasiswa aktif mendiskusikan tentang evolusi melalui lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian evolusi
* Mahasiswa mampu menjelaskan teori seleksi alam
* Mahasiswa mampu memberikan contoh peristiwa seleksi alam
* Mahasiswa mampu menjelaskan teori Lamarck
* Mahasiswa mampu menyebutkan bukti-bukti evolusi
* Mahasiswa mampu Menjelaskan mekanisme evolusi
* Mahasiswa mampu Menjelaskan evolusi manusia
 | Sikap : Instrumen Observasi Keterampilan : Kemampuan berkomunikasiPengetahuan : Intrumen tes tertulis | 150 menit  |
| 15 | Memahami dan mengerti konsep-konsep dasar ekologi, populasi, komunitas, serta ekosistem. | Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa mampu : * Menjelaskan pengertian ekologi
* Menjelaskan pengertian populasi
* Menjelaskan pengertian komunitas
* Menjelaskan siklus materi
* Menjelaskan siklus energi
* Menjelaskan pengertian ekosistem
* Menjelaskan tahapan suksesi ekologi
* Membedakan suksesi primer dan suksesi sekunder
 | Ekologi 1. Pengertian ekologi
2. Konsep populasi
3. Konsep komunitas
4. Siklus materi dan siklus energi
5. KKonsep ekosistem
6. Suksesi ekologi
7. Interaksi mahluk hidup dan lingkungannya.
8. Dampak pencemaran bagi kehidupan.
9. Pemanasan global dan ekosistem.
10. Perkembangan penduduk dan dampak lingkungan,
 | * Mempelajari materi pembelajaran (ppt/pdf/video) yang telah disiapkan dosen
* Mencari referensi mengenai ekologi
* Mengerjakan tugas yang telah disediakan di LMS *elearning .unsri.ac.id*
 | Diskusi dan Tanya jawab mengenai ekologi | * Mendiskusikan hasil bacaan dan dan atau materi pembelajaran yang telah diberikan dengan menggunakan media *bigbluebutton* di room lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Mahasiswa aktif mengkaji literatur yang berkaitan dengan ekologi
* mahasiswa aktif mendiskusikan tentang ekologi melalui lms *elearning. unsri.ac.id*
 | * Menjelaskan pengertian ekologi
* Menjelaskan pengertian populasi
* Menjelaskan pengertian komunitas
* Menjelaskan siklus materi
* Menjelaskan siklus energi
* Menjelaskan pengertian ekosistem
* Menjelaskan tahapan suksesi ekologi
* Membedakan suksesi primer dan suksesi sekunder
 | Sikap : Instrumen Observasi Keterampilan : Kemampuan berkomunikasiPengetahuan : Intrumen tes tertulis | 150 menit  |
| 16 | **UJIAN AKHIR SEMESTER** |

**Penialaian**

**Kriteria penentuan nilai subkompetensi adalah sebagai berikut.**

|  Komponen | Bobot |
| --- | --- |
| Tugas  | 20% |
| Sikap/Absensi | 10 % |
| UTS | 30% |
| UAS | 40% |

**Daftar Referensi**

1. Campbell, N.A., Reece, J.B., Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Winorsky, P.V., dan Jackson, R.B. *Biology*. Eighth Edition. Benjamin Cummings. San Francisco.
2. Kimball, J.W. 1987. *Biologi*. Jilid I dan II (terjemahan: Siti Soetarmi Tjitrosomo dan Nawangsari Sugiri) Edisi kelima. Erlangga. Jakarta.
3. Maton, A. 1996. *Exploring Life Science*, 2nd Edition. Prentice Hall, Inc. New Jersey.
4. Soemarwoto, dkk. 1988. *Biologi Umum* (Jilid 1, 2, dan 3). PT Gramedia. Jakarta
5. Winatasasmita, J. 1994. *Materi Pokok Biologi Umum*. Dirjend Dikdasmen P dan K. Jakarta.

Mengetahui Indralaya, Agustus 2024

Ketua Program Studi, Dosen Koordinator,

 Dr. SaYenny Anwar, M.Pd. Dr. Riyanto, S.Pd., M.Si M. Khoirul Antony, S.Pd., M.Pd

 NIP 197910142003122002 NIP197007251999031002 NIP