

Tinjauan Mata Kuliah

Mata kuliah STBI4211 Sistematika Hewan merupakan mata kuliah yang memiliki bobot 4 sks. STBI4211 Sistematika Hewan adalah mata kuliah yang menjelaskan pengertian, konsep dasar sistematika hewan, mengidentifikasi adanya perbedaan dan persamaan karakteristik hewan vertebrata dan avertebrata (invertebrata) dan memerinci bagian-bagian struktur dan anatomi dari hewan vertebrata dan avertebrata (invertebrata) serta memperjelas prinsip-prinsip dasar sistematika hewan dan aplikasinya. Mata kuliah ini bermanfaat dalam membekali mahasiswa dengan pengetahuan yang diperlukan dalam memahami karakteristik, klasifikasi, dan deskripsi dari satu spesies hewan. Materi yang dibahas dalam mata kuliah ini mencakup tinjauan umum sistematika hewan (sistematika sebagai cabang biologi, kaitan sistematika dengan cabang ilmu yang lain, keanekaragaman hewan, dan dasar-dasar klasifikasi dan tatanama hewan); sistematika Pisces, Amphibia, dan Reptilia; sistematika Aves dan Mamalia; sistematika Protozoa, Porifera, dan Artropoda; sistematika Platyhelminthes, Nematelminthes, dan Annelida; sistematika Coelenterata, Mollusca, dan Echinodermata. Pemenuhan capaian pembelajaran mata kuliah ini dievaluasi melalui pemberian tugas, praktikum, dan ujian akhir semester.

RUANG LINGKUP MATA KULIAH

Mata kuliah STBI4211 Sistematika Hewan adalah mata kuliah wajib yang mengkaji mengenai pengertian, konsep dasar sistematika hewan dan menjelaskan keanekaragaman dan klasifikasi hewan. Mata kuliah ini memiliki tujuan agar mahasiswa mempunyai wawasan mengenai konsep dasar sistematika, dugaan evolusi, keanekaragaman, dan karakteristik masing-masing kelompok hewan, dan menunjukkan perbedaan dan persamaan karakteristik antartaksa penting dalam kelompok tersebut. Dalam setiap topik akan diberikan latihan soal dan ditambah praktikum dari mata kuliah Praktikum Sistematika Hewan, untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan praktis dalam bidang Sistematika Hewan melalui kegiatan pengamatan, memerinci ciri khas dan pengklasifikasian berdasarkan kelompok taksa tertentu di laboratorium. Praktikum juga meliputi kemampuan untuk melakukan penelitian sederhana, menganalisis data, dan menarik kesimpulan ilmiah. Evaluasi mata kuliah Sistematika Hewan akan dilakukan melalui pelaksanaan praktikum, pemberian tugas, dan UAS. Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan secara umum mahasiswa mampu menyimpulkan prinsip-prinsip dasar sistematika hewan dan aplikasinya.

Materi Mata kuliah Sistematika Hewan ini terdiri atas 9 modul dengan urutan sebagai berikut:

1. Modul 1. Tinjauan Sistematika Hewan

(mengaplikasikan dasar dasar klasifikasi dan tata nama hewan).

Modul ini terdiri atas 3 Kegiatan Belajar (KB).

- a. Kegiatan Belajar 1 Kedudukan Sistematika Hewan menjelaskan tentang kedudukan sistematika sebagai cabang ilmu dalam biologi.
- b. Kegiatan Belajar 2 Keanekaragaman Hewan membahas tentang keanekaragaman hewan dan sebab-sebabnya serta menjelaskan perbedaan teori dugaan evolusi dan teori perancangan cerdas dalam menganalisis keanekaragaman hewan.
- c. Kegiatan Belajar 3 mengaplikasikan dasar-dasar klasifikasi dan tata nama hewan.

2. Modul 2: Chordata

(memerinci bagian-bagian struktur dan anatomi dari chordata dan non chordata serta vertebrata).

Modul ini terdiri atas 2 Kegiatan Belajar.

- a. Kegiatan Belajar 1 Karakteristik Umum Chordata menjelaskan tentang pengertian Chordata, ciri-ciri Chordata yang khas dan ciri-ciri yang dimiliki juga oleh kelompok non Chordata, klasifikasi Chordata menurut 2 (dua) versi yang berbeda serta memerinci bagian-bagian struktur dan anatomi dari chordata dan non chordata serta vertebrata.
- b. Kegiatan Belajar 2 Vertebrata menguraikan tentang ciri-ciri vertebrata dan perbedaannya dengan anggota Chordata nonvertebrata (avertebrata).

3. Modul 3: Pisces

(memerinci bagian-bagian struktur dan anatomi dari Kelas Cephalaspidomorphi dan kelas Myxini atau Agnatha, serta Kelas Chondrichthyes dan Osteichthyes)

Modul ini terdiri atas 2 Kegiatan Belajar.

- a. Kegiatan Belajar 1 Kelas Cephalaspidomorphi dan kelas Myxini atau Agnatha menjelaskan tentang ciri-ciri umum, pengelompokan, contoh Kelas Cephalaspidomorphi dan kelas Myxini atau Agnatha.
- b. Kegiatan Belajar 2 Kelas Chondrichthyes dan Osteichthyes menjelaskan tentang ciri-ciri umum, pengelompokan, contoh Kelas Chondrichthyes dan Osteichthyes.

4. **Modul 4: Amphibia dan Reptil**

(memerinci bagian-bagian struktur dan anatomi dalam kelompok hewan kelas Amfibi dan Reptil serta menerapkan taksa klasifikasinya)

Modul ini terdiri atas 2 Kegiatan Belajar

- a. Kegiatan Belajar 1 Kelas Amphibia menjelaskan tentang pengertian Amfibi, aspek kehidupan secara umum dan ciri-ciri khusus, serta klasifikasi hewan tersebut.
- b. Kegiatan Belajar 2 Kelas Reptil menjelaskan tentang pengertian Reptil, aspek kehidupan secara umum dan ciri-ciri khusus, serta klasifikasi hewan tersebut.

5. **Modul 5: Aves dan Mamalia**

(memerinci bagian-bagian struktur dan anatomi dalam kelompok hewan kelas Aves dan Mamalia serta menerapkan taksa klasifikasinya)

Modul ini terdiri atas 2 Kegiatan Belajar.

- a. Kegiatan Belajar 1 Kelas Aves menjelaskan tentang ciri-ciri umum burung, ciri-ciri khusus setiap kelompok, klasifikasi burung, dan ciri-ciri takson yang terbentuk dari klasifikasi burung
- b. Kegiatan Belajar 2 Kelas Mamalia membahas tentang ciri-ciri umum mamalia dan juga ciri-ciri khusus setiap kelompok, klasifikasi mamalia, dan ciri-ciri takson yang terbentuk dari klasifikasi mamalia

6. **Modul 6: Protozoa dan Porifera**

(memerinci bagian-bagian struktur dan anatomi dalam kelompok hewan Protozoa dan Porifera serta menerapkan taksa klasifikasinya)

Modul ini terdiri atas 2 Kegiatan Belajar.

- a. Kegiatan Belajar 1 Protozoa menjelaskan tentang ciri-ciri umum dan khusus Protozoa, klasifikasi Protozoa, serta ciri-ciri takson yang terbentuk dari klasifikasi protozoa.
- b. Kegiatan Belajar 2 Porifera menguraikan tentang ciri-ciri umum dan khusus porifera, klasifikasi Porifera, serta ciri-ciri takson yang terbentuk dari klasifikasi porifera

7. **Modul 7: Platyhelminthes, Nematelminthes, dan Annelida**

(memerinci bagian-bagian struktur dan anatomi dalam kelompok hewan Platyhelminthes, Nematelminthes dan Annelida serta menerapkan taksa klasifikasinya)

Modul ini terdiri atas 3 Kegiatan belajar.

- a. Kegiatan Belajar 1 Platyhelminthes menjelaskan ciri-ciri umum dan khusus Platyhelminthes, klasifikasi Platyhelminthes serta ciri-ciri takson yang terbentuk dari klasifikasi Platyhelminthes,
- b. Kegiatan Belajar 2 Nematelminthes menjelaskan tentang ciri-ciri umum dan khusus Nematelminthes, klasifikasi Nematelminthes, serta ciri-ciri takson yang terbentuk dari klasifikasi Nematelminthes.
- c. Kegiatan Belajar 3 Annelida menjelaskan tentang ciri-ciri umum dan khusus Annelida, klasifikasi Annelida serta ciri-ciri takson yang terbentuk dari klasifikasi Annelida.

8. **Modul 8: Coelenterata (Cnidaria) dan Arthropoda**

(memerinci bagian-bagian struktur dan anatomi dalam kelompok hewan Coelenterata (Cnidaria) dan Arthropoda, serta menerapkan taksa klasifikasinya)

Modul ini terdiri atas 2 Kegiatan belajar.

- a. Kegiatan Belajar 1 Coelenterata (Cnidaria) menjelaskan ciri-ciri umum dan khusus Coelenterata (Cnidaria), klasifikasi Coelenterata (Cnidaria), ciri-ciri takson yang terbentuk dari klasifikasi Coelenterata (Cnidaria).
- b. Kegiatan Belajar 2 Arthropoda menjelaskan tentang ciri-ciri umum dan khusus Arthropoda, klasifikasi Arthropoda, ciri-ciri takson yang terbentuk dari klasifikasi Arthropoda

9. **Modul 9: Mollusca dan Echinodermata**

(memerinci bagian-bagian struktur dan anatomi dalam kelompok hewan Mollusca, kelompok, klasifikasi Mollusca dan Echinodermata, serta menerapkan taksa klasifikasinya)

Modul ini terdiri atas 2 Kegiatan Belajar.

- a. Kegiatan Belajar 1 Mollusca menjelaskan tentang ciri-ciri umum dan khusus Mollusca, klasifikasi Mollusca, ciri-ciri taksonomi yang terbentuk dari klasifikasi Mollusca;
- b. Kegiatan Belajar 2 menguraikan tentang ciri-ciri umum dan khusus Echinodermata, klasifikasi Echinodermata, ciri-ciri taksonomi yang terbentuk dari klasifikasi Echinodermata.

Buku Materi Pokok Sistematika Hewan (STBI4211) dilengkapi dengan Buku Materi Pokok Praktikum Sistematika Hewan (STBI4231) yang dicetak secara terpisah untuk membantu Anda dalam mempelajari prinsip-prinsip dasar sistematika hewan dan aplikasinya. Oleh karena itu silahkan Anda mengerjakan latihan dan Tes Formatif dengan teliti dan benar, sebab hal ini akan membantu menilai diri Anda sendiri, sejauh mana pemahaman Anda terhadap materi yang dibahas serta mempersiapkan Anda dalam melaksanakan Praktikum.

Untuk dapat memahami materi modul ini dengan baik serta mencapai kompetensi yang diharapkan, pergunakanlah strategi belajar berikut ini:

- a. Sebelum membaca modul ini, cermati terlebih dahulu glosarium pada akhir modul yang memuat istilah-istilah yang digunakan dalam modul ini.
- b. Baca materi modul dengan seksama, tambahkan catatan pinggir berupa tanda tanya, pertanyaan, konsep lain yang relevan dan lain-lain sesuai pemikiran yang muncul. Tandailah bagian-bagian ini untuk membantu Anda mengingat perbedaan keduanya.

Kerjakan setiap soal latihan dan tes formatif seoptimal mungkin dan gunakan rambu-rambu jawaban untuk membuat penilaian apakah jawaban Anda sudah memadai. Buat catatan khusus hasil diskusi tutorial online (tuton) di www.ut.ac.id untuk digunakan dalam pembuatan tugas mata kuliah dan ujian akhir mata kuliah.

Selamat belajar dengan tekun, tetap semangat, dan selalu dimulai dengan berdoa!

Peta Kompetensi Sistematika Hewan/STBI4211/3 sks

