

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Licenciatura em Ciências biológicas		
DISCIPLINA: Fundamentos da Biologia e Sistemática Filogenética	CÓDIGO DA DISCIPLINA: 11	
PRÉ-REQUISITO: Não possui.		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []	SEMESTRE: 1	
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 30	PRÁTICA: 20	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3	CARGA HORÁRIA TOTAL: 50h	
DOCENTE RESPONSÁVEL: Jefferson Batista & Ruth Estupiñan.		
EMENTA		

A origem do Universo, da Terra e das condições para o suporte a vida; As teorias sobre a formação do primeiro a origem da Vida, a origem da biodiversidade e de sua radiação; A evolução do estudo da Biologia e o Papel do Biólogo na Sociedade. Metodologias de estudo da diversidade, coleções taxonômicas; sistemática filogenética; as relações filogenéticas.

OBJETIVOS

Geral

- Apresentar a origem e a história da biologia, suas ramificações dentro das diferentes áreas da ciência, sua aplicabilidade, assim como os fundamentos da taxonomia e os conceitos da sistemática e filogenética.

Específicos

- Analisar a origem da vida e da biodiversidade.
- Esclarecer os principais eventos relacionados à formação da biologia moderna.
- Apresentar o papel do biólogo na sociedade.
- Caracterizar as bases e os conceitos aplicados na sistemática filogenética.
- Estudar os métodos de análise de parentesco entre os seres vivos.
- Entender a aplicação da análise filogenética.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1. A formação da Terra:** Os principais eventos que forneceram as condições mínimas necessárias para o suporte a vida.
- 2. A origem da Vida:** Principais teorias relacionadas ao surgimento das primeiras formas de vida e sistemas biológicos.
- 3. A origem da biodiversidade:** Análise da biodiversidade atual e os principais eventos relacionados à sua radiação.
- 4. A evolução da Biologia como ciência:** principais pensadores e pensamentos que criaram os alicerces da Biologia como Ciência.
- 5. O papel do Biólogo na sociedade moderna:** áreas de atuação e principais características e desafios do biólogo como profissional da pesquisa e da educação.
- 6. As coleções taxonômicas:** Fontes de material para coleções; tipos de coleções (didáticas e de pesquisa; regionais e especiais; coleções de identificação; coleções de tipos). Técnicas de coleta, preservação; via seca; via úmida;
- 7. Nomenclatura científica:** substantivos; adjetivos; prefixos e sufixos; declinação.

- 8. A classificação dos organismos:** Classificação e nomes; código internacional de nomenclatura; nomenclatura binomial; grupos hierárquicos (os táxons mais elevados); homonímia; Sinonímia; prioridade.
- 9. Os conceitos de espécie** (biológico; evolutivo; filogenético); Anagênese e Cladogênese; relações corológicas (Alopatria; Parapatria, Simpatría).
- 10. A sistemática filogenética:** cladística; evolução dos caracteres; homologias; grupos monofiléticos; série de transformação; cladogramas; parsimônia. Polaridade; grupos externos e internos; evolução convergente e evolução paralela; homoplasia.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas referentes aos conceitos e métodos de aplicação da abordagem científica.
- Aulas práticas que consistirão na assistência e discussão com os alunos de aplicação do conhecimento aplicado em relatórios de outras disciplinas do semestre.
- Seminário final de apresentação de uma comunicação científica em plenária.
- Análise de textos científicos.

RECURSOS DIDÁTICOS

- [X] Quadro
[X] Projetor
[X] Vídeos/DVDs
[X] Periódicos/Livros/Revistas/Links
[] Equipamento de Som
[X] Atividade em Campo e Laboratórios
[] Softwares:
[X] Outros: Laboratório de Biologia.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Como parte da avaliação da disciplina será proposta a elaboração de um modelo de comunicação científica que estará interligada com uma ou mais de uma das disciplinas estudadas no primeiro semestre. Estes resultados serão apresentados em plenária e avaliados pelos respectivos professores envolvidos no processo.
- Avaliação das comunicações científicas elaboradas para algumas disciplinas previamente definidas entre os professores do período (relatórios, apresentações orais).
- Provas de avaliação dos conceitos aplicados na pesquisa científica.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

AMORIM, D. S. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. 1ª ed. Ribeirão Preto-SP: Holos Editora, 2002. 154p.

HICKMAN, C. P. **Princípios integrados de zoologia**. 11ª ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan , 2012. 846 p.

POUGH F.; CHRISTINE M. J.; HEISER J. B. **A vida dos vertebrados**. 4ª ed. São Paulo : Atheneu Editora. 2008. 684p.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, L. M. de; COSTA, C. S. R.; MARINONI, L.. **Manual de coleta, Conservação, Montagem e Identificação de Insetos**. 1ª ed. São Paulo : Holos Editora. 1998. 78p.

MATIOLI, S. R., **Biologia Molecular e Evolução**. São Paulo : Holos Editora, 202p.

PAPAVERO, N. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica**. 2ª ed. São Paulo: Editora UNESP. 1994. 288p.

OBSERVAÇÕES

Esta disciplina presencial participa da estrutura do projeto interdisciplinar I.