



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Cabedelo			
CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas			
DISCIPLINA: Fundamentos da Biologia	CÓDIGO DA DISCIPLINA: 11		
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []	SEMESTRE/ANO:2025.2		
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30	PRÁTICA: 20	EaD ¹ :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Jefferson de Barros Batista			

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 DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR

(Geral e Específicos)

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 PROGRAMATICO

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 adaptativa.
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); homônimia; Sinônimia; prioridade.
9. Os conceitos de espécie (biológico; evolutivo; filogenético); Anagênese e Cladogênese; relações corológicas (Alopatria; Parapatria, Simpatria).
10. A sistemática filogenética: cladística; evolução dos caracteres; homologias; grupos monofiléticos; série de transformação; clados; apomorfias e sinapomorfias; plesiomorfias; cladogramas; parsimonomia.

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] Laboratório
- [] Softwares²
- [X] Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO⁴

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.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografía Básica:

AMORIM, D. S. Fundamentos de Sistemática Filogenética. 1^a ed. Ribeirão Preto-SP: Holos Editora, 2002. 154p. HICKMAN, C. P. Princípios integrados de zoologia. 11^a ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan , 2012. 846 p. POUGH F.; CHRISTINE M. J.; HEISER J. B. A vida dos vertebrados. 4^a ed. São Paulo : Atheneu Editora. 2008. 684p.

Bibliografía Complementar:

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

MATIOLI, S. R., Biología Molecular e Evolución. São Paulo : Holos Editora, 202p.

PAPAVERO, N. Fundamentos prácticos de taxonomía zoológica. 2^a ed. São Paulo: Editora UNESP. 1994. 288p.

OBSERVAÇÕES

Esta disciplina presencial participa da estrutura do projeto interdisciplinar I.

1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.

2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.

3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.

4 Nesse item deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III,

IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.

5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

■ Jefferson de Barros Batista, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 12/08/2025 08:15:53.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/08/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 747822

Verificador: 27c2628ddc

Código de Autenticação:



Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Camboinha, CABEDELO / PB, CEP 58103-772

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3248-5400