

Plano Geral do Componente Curricular 2022.2

1017100 - Ciências Biológicas (Bach.) Vespertino

08031021 - Sistemática Biológica, 45 horas, turma A

Prof. Kleberon de Oliveira Porpino, IID 903826094

SEX-14:55-16:35|16:50-17:40

69365

Ementa

Sistemática, evolução e diversidade biológica. Homologia, homoplasia, séries de transformação. Estrutura, componentes e terminologia de árvores filogenéticas. Interpretação de árvores filogenéticas; aspectos gerais dos métodos de reconstrução filogenética; Classificações biológicas. Nomenclatura biológica

Objetivo

Apresentar o desenvolvimento da Sistemática Biológica ao longo do tempo;
Apresentar e discutir os conceitos fundamentais da sistemática biológica moderna (espécie, caracteres, homologia, grupo monofilético);
Caracterizar a estrutura básica de uma árvore filogenética e discutir seu significado e interpretação no contexto da biologia moderna;
Apresentar a lógica de uma análise filogenética utilizando o método da Máxima Parcimônia (com uma breve discussão sobre outros métodos);
Discutir os princípios norteadores da conversão de hipóteses filogenéticas em classificações biológicas

Conteúdo

- i) Breve apanhado sobre o desenvolvimento da Sistemática, incluindo o embate com outras escolas de sistemática, controvérsias modernas sobre métodos inferenciais e sobre aspectos filosóficos importantes;
- ii) Espécies: conceitos e controvérsias; noções básicas sobre tipificação e publicação de novas espécies
- iii) Árvores filogenéticas: componentes de uma árvore filogenética; hipóteses representadas em árvores filogenéticas; árvores enraizadas e não enraizadas número de árvores filogenéticas possíveis; grupos monofiléticos, parafiléticos e polifiléticos.
- iv) Caracteres: homologia, sinapomorfia, homoplasia; relação entre sinapomorfia e monofilia; tipos de caracteres; testes de homologia; matrizes de caracteres.
- v) A essência da Análise de Máxima Parcimônia (MP): o princípio da parcimônia e seu uso na sistemática; exemplo simplificado e idealizado para demonstrar o uso do princípio da parcimônia como critério de otimização em MP. discussão breve sobre outros métodos inferenciais.
- vi) Classificações biológicas: introdução teórica e prática

Metodologia

Aulas expositivas dialogadas
Resolução de exercícios em sala de aula
Atividades práticas

Procedimentos

Avaliações escritas presenciais, com questões objetivas e/ou dissertativas

Bibliografia

Amorim, D.S. 2002. Fundamentos de Sistemática Filogenética. Editora Holos, 156p. (disponível na biblioteca do campus central)
Pantoja, S. 2016. Filogenética - Coleção Primeiros Passos. Technical Books, 88p.

Textos adicionais da internet e textos de revistas especializadas

Observações

sem observações