



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Sistemática Biológica	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Biologia	SIGLA: INBIO	
CH TOTAL TEÓRICA: 45	CH TOTAL PRÁTICA: 0	CH TOTAL: 45

OBJETIVOS

Refletir sobre os objetivos e métodos da Sistemática como instrumento para o reconhecimento dos padrões de manifestação da diversidade biológica e para a compreensão dos processos geradores desta diversidade e instrumentalizar-se para a atuação profissional em ensino e pesquisa da biodiversidade.

EMENTA

Taxonomia e nomenclatura como fundamentos para as Ciências Biológicas. Coleções científicas e elementos de curadoria. Desenvolvimento, consolidação e futuro dos códigos internacionais de nomenclatura (zoológica; de algas, fungos e plantas; de microorganismos), e propostas integradoras (BioCode e PhyloCode). Sistemática e suas principais escolas. Objetivos e princípios da Sistemática Filogenética. Monofiletismo. Caracteres e estados de caráter. Analogias e homologies como conceitos centrais em Biologia Comparada. Apomorfias e plesiomorfias. Homoplasias. Caracteres binários e multi-estado. Codificação. Séries de transformação e determinação de polaridade. Construção de matrizes. Construção e diagnóstico de cladogramas. Bases para definição de táxons. Conceitos de Espécie. Classificações filogenéticas.

PROGRAMA

Nomenclatura e Taxonomia; Princípios, regras básicas, convergências e divergências dos códigos de nomenclatura vigentes; O Código Internacional de Nomenclatura Zoológica; Coleções científicas biológicas: tipos de coleções, propósitos, manutenção e sua importância central para a pesquisa em Ciências Biológicas e áreas afins. Definição e objetivos da Sistemática; Escolas de Sistemática; a Sistemática Filogenética e a visão unificada da diversidade de organismos e de seus caracteres; Conceituação e exemplificação de Homologia e Analogia; Caracteres e estados de caráter; Monofiletismo e merofiletismo; Séries de transformação e polarização; Apomorfias, plesiomorfias e homoplasias; Princípio da Parcimônia na escolha de hipóteses concorrentes; Leitura e interpretação de cladogramas; Aplicação em estudos do espaço (biogeografia cladística) e tempo (estrato cladística); Matrizes de dados; Construção de cladogramas (exemplos hipotéticos); Avaliação de classificações tradicionais sob uma perspectiva cladística; Análise crítica de conceitos de espécie: Nominalista, Biológico, Evolutivo, Hennigiano, Conceitos Filogenéticos de espécie.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORIM, D. S. Fundamentos de sistemática filogenética. 3 ed. Ribeirão Preto: Holos, 2002.
JUDD, W; CAMPBELL, C.R; KELLOGG, E.; STEVENS, P.R; DONOGHUE, M. Sistemática vegetal um enfoque filogenético. 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009.
PAPAVERO, N. Fundamentos práticos de taxonomia zoológica. São Paulo: Editora UNESP, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados, 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
CANTINO, P. D.; QUEIROZ, K. International Code of Phylogenetic Nomenclature Version 4c. 2010. [disponível em <https://www.ohio.edu/phylocode>]
HICKMAN Jr., C. P.; ROBERTS, L. S., LARSON, A. Princípios integrados de zoologia. 16 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
ICZN (International Commission on Zoological Nomenclature). International Code of Zoological Nomenclature. 4. ed. London: International Trust for Zoological Nomenclature, 1999. [disponível em: www.iczn.org]
RIDLEY, M. Evolução. Porto Alegre: Artmed, 2006.
RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7 ed. São Paulo: Editora Roca, 2005.
WILEY, E. O.; LIEBERMAN, B. S. Phylogenetics: The theory and practice of phylogenetic systematics. 2 ed. New Jersey: Wiley and Sons, 2011.
WILLIAMS, D. M.; EBACH, M. C. Foundations of systematics and biogeography. New York: Springer, 2010.

APROVAÇÃO

Uberlândia, 06 /05 / 2018

Drª Celine de Melo

Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas

Uberlândia, ___ / ___ / 2018

Dr(a) Juliana Marzinek

Diretor(a) do(a) Instituto de Biologia

Universidade Federal de Uberlândia
Prof.ª Dr.ª Celine de Melo
Curso de Ciências Biológicas
Biologia - Uberlândia, 06 / 05 / 2018

Universidade Federal de Uberlândia
Prof.ª Dra. Juliana Marzinek
Curso de Instituto de Biologia
Uberlândia, 06 / 05 / 2018