



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA
Tel: 48 3721 9099 Fax: +(55) 0 xx 48 3721 5156
E-mail ecz@ccb.ufsc.br – <http://www.ccb.ufsc.br>

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2012/I

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
BIO 7203	PRINCÍPIOS DE SISTEMÁTICA, FILOGENIA E BIOGEOGRAFIA	4	0	72

I.1. HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
1. Segunda-feira - 20:20 às 22:00h e Sexta-feira – 18:30 às 20:10h	-

II. PROFESSORES MINISTRANTES

1. Luiz Carlos de Pinho (ECZ) (luizcarlospinho@gmail.com)
2. Paulo Antunes Horta Júnior (BOT) (pahorta@ccb.ufsc.br)

III. PRÉ-REQUISITO (S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
1.	Não tem

IV CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

1. Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (Noturno)

V. EMENTA

Classificação biológica dos seres vivos (classificação Lineana e Filogenética). Diagramas evolutivos (cladogramas, filogramas, cronogramas, árvores filogenéticas enraizadas e não enraizadas). Grupos monofiléticos e merofiléticos. Sinapomorfias, homoplasias, simpliomorfias, reversões. Inferência filogenética: matrizes de caracteres e construção de cladogramas utilizando parcimônia. Análise Filogenética de Sequências de DNA. A árvore da vida. O conceito de 'tipo'. Coleções Taxonômicas. Códigos de Nomenclatura. Conceito de Espécie. Biogeografia e cladogramas de área.

VI. OBJETIVOS

- 1) Aplicar conceitos básicos da moderna classificação dos organismos;
- 2) Conhecer a história da Classificação e sua implicação na sistemática atual;
- 3) Manusear a bibliografia utilizando-a para estudos filogenéticos;
- 4) Compreender metodologias empregadas na reconstrução da história filogenética;
- 5) Compreender o papel das coleções biológicas;
- 6) Discutir os conceitos de espécie e códigos de nomenclatura;
- 7) Compreender os desafios da taxonomia para este século e discutir propostas de superá-los, frente a crise de biodiversidade e crescente demanda de conhecimento taxonômico.
- 8) Conhecer a história da biogeografia e seus desdobramentos atuais.
- 9) Conhecer os grandes padrões biogeográficos mundiais.
- 10) Discutir o papel da Sistemática e Biogeografia em estratégias de conservação.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1) Introdução à Classificação Biológica; 2) Diagramas evolutivos; 3) Teorias taxonômicas: grupos mono e merofiléticos; 4) Construção de cladogramas; 5) Chaves dicotômicas; 6) de Nomenclatura Zoológica e Botânica; 7) Sistemática Molecular; 8) Conceito de espécie; 9) Coleções Biológicas; 10) Histórico, conceitos e métodos em Biogeografia; 11) Biogeografia Terrestre; 12) Biogeografia Marinha; 13) Sistemática e Biogeografia aplicada a Conservação da Biodiversidade.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas com uso de recursos áudio-visuais.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas três avaliações teóricas, na forma de testes (T_1 , T_2 e T_3), e uma apresentação de seminário em grupo (S_1).

A **Média parcial (Mp)** será o resultado da média aritmética das avaliações teórico-práticas (T_1 , T_2 , T_3 e S_1).

Exercícios propostos nos textos de estudo deverão ser entregues resolvidos na semana subsequente à aula teórica referente e o aproveitamento contará **0,5 ponto** na **média final**.

$$Mp = \frac{T_1 + T_2 + T_3 + S_1}{4} \quad Mf \text{ (média final)} = (Mp * 0,95) + 0,5$$

Qualquer aproximação na média final dependerá da participação geral do aluno durante a disciplina.

X. NOVA AVALIAÇÃO

Para alunos com média final entre 3,0 e 5,5, será aplicada uma prova teórica (**R**), abrangendo todo o conteúdo ministrado, de modo que será computada na média final da seguinte maneira:

$$MfNA \text{ (Média final após nova avaliação)} = \frac{R + Mf}{2}$$

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO*

DATA	ASSUNTO	Professor Responsável
5/03	Apresentação da Disciplina	Paulo
9/03	Introdução à Sistemática: histórico, importância e conceitos básicos	Luiz
12/03	Processos Evolutivos	Luiz
16/03	Conceitos de espécies	Paulo
19/03	Nomenclatura Zoológica e Botânica	Paulo/Luiz
23/03	Dia não letivo	
26/03	Exercícios de Nomenclatura I	Paulo/Luiz
30/03	Exercícios de Nomenclatura II	Paulo/Luiz
2/04	Chaves dicotômicas	Paulo
6/04	Dia não letivo	Paulo/Luiz
9/04	Avaliação I – Nomenclatura	Paulo
13/04	Sistemática Molecular 1	Paulo
16/04	Sistemática Molecular 2	Paulo
20/04	Coleções Botânicas	Luiz
23/04	Coleções Zoológicas	Luiz
27/04	Escolas de classificação: Clássica, evolutiva e cladística	Luiz
30/04	Dia não letivo	
4/05	Cladística I – conceitos básicos	Luiz
7/05	Cladística II – matrizes, montagem do cladograma	Luiz
11/05	Cladística III – convergência, séries de transformação, parcimônia	Luiz
14/05	Cladística IV – polarização (análise de grupo funcional externo);	Luiz

	reversão	
18/05	Cladística: Revisão	Luiz
21/05	Avaliação II – Cladística	Paulo/Luiz
25/05	Introdução à Biogeografia I (Histórico)	Luiz
28/05	Introdução à Biogeografia II (Conceitos básicos)	Paulo
1/06	Padrões e processos em Zoogeografia	Luiz
4/06	Padrões e processos em Fitogeografia	Paulo
8/06	Biogeografia de Ilhas	Luiz
11/06	Dia não letivo	
15/06	Biogeografia Cladística	Luiz
18/06	Biogeografia da América do Sul	Paulo
22/06	Biogeografia Marinha	Paulo
22/06	Avaliação III – Biogeografia	Paulo/Luiz
25/06	Apresentação de seminários	Paulo/Luiz
29/06	Apresentação de seminários	Paulo/Luiz
2/07	Apresentação de seminários	Paulo/Luiz
6/07	Apresentação de seminários	Paulo/Luiz
9/07	Prova Recuperação	Paulo/Luiz
13/07		

* Sujeito a alterações.

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA
AMORIM, D. S. Fundamentos de Sistemática Filogenética . Ribeirão Preto: Holos Editora, 2002.
BRUSCA, R. C. & BRUSCA, G. J. Invertebrados . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
COX, C. B. & MOORE, P. D. Biogeography : an ecological and evolutionary approach . 7ª edição. Malden: Blackwell. 2005.
PAPAVERO, N. (Organizador). Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura . São Paulo: Editora da UNESP, 1994.
RIDLEY, M. Evolução . 3ª edição. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.
RIZZINI, C. T. Tratado de Fitogeografia do Brasil . 2. ed. São Paulo: âmbito Cultural, 1997.
JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F. & DONOGHUE, M. J. Sistemática Vegetal - Um Enfoque Filogenético . 3. ed. Porto alegre: Editora ArtMed, 2008.

.....
Luiz Carlos de Pinho

.....
Paulo Antunes Horta Júnior

Aprovado na Reunião do Colegiado do ECZ em ___/___/___

.....
Ass. Chefe do Depto.