



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 Atividade complementar
 Monografia

Prática de Ensino
 Módulo
 Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H.Global	Período
		Teórica	Prática			
BO339	SISTEMÁTICA E EVOLUÇÃO	1	3	2	60	1º

Pré-requisitos	Não	Co-Requisitos	Não	Requisitos C.H.	Não
----------------	-----	---------------	-----	-----------------	-----

EMENTA

Estudo da origem e evolução dos organismos. Diversidade biológica. Taxonomia e classificação. Filogenia. Métodos de classificação.

OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

Ensino sobre os conceitos Sistemática/Taxonomia, significado da evolução na classificação dos organismos, classificação dos organismos, conceitos básicos de evolução e genética de populações, evolução adaptativa, evolução neutra, especiação, sistemática molecular.

METODOLOGIA

Aulas teóricas com projeção de textos e ilustrações diversas, leitura e discussão de textos e aulas práticas em sala de aula, no campus e em laboratório.

AVALIAÇÃO

Realização de exames teóricos e apresentação de seminários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Sistemática e diversidade biológica. Biologia evolutiva.
 Métodos de estudos taxonômicos. Métodos em taxonomia experimental.
 Estágios da taxonomia: fase exploratória, fase sistemática, fase biosistemática, fase enciclopédica.
 Significado filogenético dos caracteres.
 Caracteres taxonômicos: caracteres quantitativos, caracteres qualitativos, caracteres diagnósticos, caracteres descritivos.
 Critérios taxonômicos: critério lógico, critério biológico, critério de informação teórica.
 Sistemas de classificação. Classificação taxonômica evolucionária clássica; classificação fenética; classificação filogenética.
 Agrupamentos monofiléticos, parafiléticos e polifiléticos. Homoplasia.
 Análise cladística; análise fenética (taxonomia numérica). Dendrogramas.
 Caracteres filéticos (evolutivos): caracteres homólogos, caracteres análogos, caracteres regressivos, caracteres adaptativos.
 Diversidade biológica no Campus UFPE.
 Conceitos básicos de evolução e genética de populações: variação, conjunto gênico, frequências alélicas, mutação, seleção, fluxo gênico, deriva genética.
 Evolução adaptativa.
 Análise de genes e sequências de DNA.
 Evolução neutra.
 Introdução à citogenética e à citotaxonomia.
 Análise citogenética.
 Especiação. Discussão de casos.
 Sistemática molecular.
 Realização de Exercícios teóricos.
 Apresentação de seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORIM, D. de. **Elementos Básicos de Sistemática Filogenética**. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos Editora e Sociedade Brasileira de Entomologia, 1997. 276p.
 FUTUYMA D. J. **Biologia Evolutiva**. 2. ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992. 631 p.
 GUERRA, M. **Introdução à Genética Geral**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. 142p.
 MARGULIS, L. & SCHWARTZ, K. V. **Cinco Reinos: Um Guia Ilustrado dos Filos da Vida na Terra**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 497p.
 MAYR, E. **Populações, Espécies e Evolução**. São Paulo: Ed. Nacional, Ed. da Universidade de São Paulo, 1977. 485p.
 RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p.
 STEARNS, S.C. & HOEKSTRA R.F. **Evolução: uma introdução**. São Paulo: Atheneu Editora, 2003. 379p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAI, R.; KATO, M. & DOI, Y. **Biodiversity and Evolution**. Tokyo: National Science Museum Foundation, 1995. 336p.
 BARROSO, G.M. **Sistemática de Angiospermas do Brasil Vol. 1**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1978. 255p.

BEZERRA, P. & FERNANDES, A. **Fundamentos de Taxonomia Vegetal**. Fortaleza. Ed. Universitária, Universidade Federal do Ceará, 1984. 99p.
INGROUILLE, M. **Diversity and Evolution of Land Plants**. London: Chapman & Hall, 1996. 340p.
JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F. & DONOGHU, M.J. **Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético**. 3.ed. Trad. Porto Alegre: Artmed Editora. 2009.
LAWRENCE, G. H. M. **Taxonomia das Plantas Vasculares**. V.1. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1977. 298 p.
RADFORD, A.E. **Fundamentals of Plant Systematics**. New York: Harper & Row, 1986. 498p.
STACE, C. **Plant Taxonomy and Biosystematics**. London: Edward Arnold. Publ., 1980. 279p.
STUESSY, T. F. **Plant Taxonomy: The Systematic Evaluation of Comparative Data**. New York: Columbia University Press, 1990. 514p.
TAYLOR, D. W. & HICHEY, L. J. **Flowering Plant Origin, Evolution and Phylogeny**. New York, Chapman & Hall, 1996. 403 p.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

BOTÂNICA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - ÊNFASE EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS


ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO



Prof. Mauro Guida dos Santos
Chefe do
Dept. Botânica - CB



ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



Prof. André Morgado Esteves
Centro de Biociências / UFPE
Coord. do Curso de Bacharelado
em Ciências Ambientais
SIAPE 1124755

