



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Biomedicina
DEPARTAMENTO: Ecologia e Recursos Marinhos
DISCIPLINA: Evolução
CÓDIGO: SCN 0057
CARGA HORÁRIA: 60 horas
NÚMERO DE CRÉDITOS: 04Teóricos
CATEGORIA: OBRIGATÓRIA - PRESENCIAL

PRÉ-REQUISITOS: Genética Geral (SCM 0006)

EMENTA

A origem e o impacto do pensamento evolutivo., o contexto ecológico da mudança evolutiva, estrutura populacional e deriva genética, efeitos da seleção natural, especiação e adaptação, metodologias aplicadas , biogeografia, evolução humana.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Fornecer ao aluno conhecimentos gerais e aplicados relacionados ao entendimento do processo evolutivo

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

A Origem e Impacto do Pensamento Evolutivo

- . Origens do pensamento evolutivo
- . Concepções corretas e errôneas a respeito da evolução
- . A evolução como fato e teoria

O Contexto Ecológico da Mudança Evolutiva

- . Adaptação e ambiente
- . Nicho ecológico
- . Distribuição espacial
- . Crescimento populacional
- . Interação entre as espécies
- . Diversidade e estabilidade
- . Padrões ambientais

Estrutura Populacional e Deriva Genética

- . Tamanho da população, endogamia e deriva genética
- . O efeito do fundador
- . Fluxo gênico

Efeitos da Seleção Natural

- . Seleção individual
- . Níveis de seleção
- . Seleção do grupo
- . A controvérsia neutralista – selecionista

Especiação e adaptação

- . Conceitos de espécie
- . Mecanismos de especiação
- . Taxas de evolução
- . Equilíbrio pontuado
- . Alometria e heterocromia

Metodologias Aplicadas

- . Método gradista
- . Método cladista
- . Taxonomia numérica

Biogeografia

- . Biogeografia histórica
- . Biogeografia ecológica

Evolução Humana

- . A posição filogenética da espécie humana
- . O registro fóssilífero
- . Evolução Cultural
- . Evolução e sociedade

METODOLOGIA

Aulas expositivas, seminários, estudos dirigidos.

AVALIAÇÃO

PT – Prova Teórica

$$\text{Média Final} = \frac{\text{PT}_1 + \text{PT}_2}{2}$$

BIBLIOGRAFIA

CAVALLI-SFORZA, L.L.; PIAZZA A., MENOZZI, P. & J. MOUNTAIN 1998. Reconstruction of human evolution. Bringing together genetic, Archaeological and linguistic data. *Proc. Nat. Acad. Sci.* **85**: 6002-6005.

DARWIN, C. 1859. *On the origin of species by means of natural selection*. Tradução brasileira: 1994 *Origem das Espécies*, Belo Horizonte: Villa Rica, 352p.

FUTTUYYMA, D. 1993. *Biologia Evolutiva*. SBG, CNPq, São Paulo, 631 p.

- GOULD, S.J. 1966. Allometry and size in ontogeny and phylogeny. *Biol. Rev.* **41**: 587-640.
- HUSTON, M.A. 1994. *Biological diversity*. New York: Cambridge University Press, 681 p.
- LIMA, C.P. 1988. *Evolução biológica, controvérsias*. Série princípios, São Paulo: Ed. Ática, 92 pp.
- MARCO, N. 1987. *O que é Darwinismo?* Coleção primeiros passos. Brasília: Ed. Brasiliense, 89 pp.
- PAPAVERO, N. 1991. *Fundamentos práticos de taxonomia zoológica*. São Paulo: UNESP.
- PAPAVERO, N. & BALSÀ, J. 1986. *Introdução histórica e epistemológica à Biologia Comparada, com especial referência à Biogeografia. I. Gênesis ao fim do Império Romano do Ocidente*. Belo Horizonte: Biótica, 168 pp.
- RAUP, D.M. 1991. *Extinction bad genes or bad luck*. New York: W.W. Norton & Company, 210 pp.
- SHORROCKS, B. 1980. *A origem da diversidade*. São Paulo: EDUSP, 181 pp.
- SNEATH, P.H.A. & SOKAL, R.R. 1973. *Numerical taxonomy*. San Francisco: W.H. Freeman, 575 pp.
- WILEY, E.O. 1981. *Phylogenetics*. New York: John Wiley, 439 pp.
- WOOD, B. 1992. Origin and evolution of the genus *homo*. *Nature*, **355**: 783-790.
- ZAR, J.H. 1984. *Biostatistical analysis*. New Jersey: Prentice Hall, 718 pp.

Professor Ministrante e Responsável: Ricardo Campos da Paz