



COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	NOME
BIO007	BIOLOGIA

CARGA HORÁRIA				MÓDULO			SEMESTRE VIGENTE
T	P	E	TOTAL	T	P	E	
68	-	-	68	20	-	-	

EMENTA

A vida na Terra em sua perspectiva histórica: evolução molecular, Darwin e a teoria da evolução biológica, a síntese evolutiva. Os primórdios da colonização da Terra: a evolução das principais vias metabólicas. Episódios que marcaram a história da vida na Terra. As relações do homem com o mundo vivo: noções de bioética e biossegurança.

OBJETIVOS

Aprofundar o conhecimento e estimular a reflexão em temas básicos da Biologia no contexto evolutivo.
Abordar conceitos fundamentais em Biologia, de modo a estabelecer interrelações, construindo uma visão integrada da vida.
Incentivar a atitude crítica, desenvolvendo uma consciência ética no reconhecimento da Ciência como um processo.
Oportunizar a discussão crítica da literatura atualizada que propicie maior domínio no conhecimento de temas relacionados à Biologia.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada envolve exposições participadas, exercícios individuais e em grupo extra-classe, seminários e práticas em laboratório.
A avaliação se processa através de provas escritas, relatórios individuais e em grupo das atividades de laboratório e desempenho do aluno nos seminários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Investigação científica.
A evolução biológica: contexto histórico, seleção natural e a Teoria Sintética da Evolução.
Evolução pré-biótica e origem da vida. Lógica molecular da condição vital e a hipótese da quimiossíntese; o suporte experimental para os estudos de origem da vida: subsídios provenientes da Biologia molecular.
Os procariotos e a evolução das principais vias metabólicas.
Interações mutualísticas e a história da complexidade celular - a célula eucariótica.
Origem e significado adaptativo da pluricelularidade.
A conquista do meio terrestre.
O surgimento da sexualidade e a evolução de sistemas reprodutivos.
Relações do homem com o mundo vivo: noções de bioética e biossegurança.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WATSON, J. D. *Biologia Molecular da Célula*. Porto Alegre. Artes Médicas Sul LTDA. 1997. 1.294 p. il.
- BAKER, J. J. W.; ALLEN, G. E. *Estudo de Biologia*. Edgard Blucher, São Paulo. 197. 2v. il.
- BLANC, M. *Os herdeiros de Darwin*. Editora Página Aberta LTDA, São Paulo. 1994. 295 p. il.
- CAMPBELL, N. A. *Biology*. 3rd. Ed. Redwood City California; The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc. 1995. 1190 p. il.
- CAPRA, F. *A Teia da Vida*.
- FUTUYAMA, D. J. *Biologia Evolutiva*. Trad. Mário de Vivo (Coord.), 2ª ed. SBG, Ribeirão Preto, São paulo, 1993.
- GOULD, S. V. *Darwin e os Grandes Enigmas da Vida* (Trad. Maria Elizabeth Martinez) - 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1992 (Coleção Ciência Aberta).
- WATSON, J. D.; HOPKINS, N. A.; ROBERTS, J. W.; STEITZ, J. A.; WIINER, A. A. M. *Molecular Biology of the Gene*. 4th ed, The benjamin/Cummings Publishing Company, Inc. California, USA. 1987. 1163 p. il.
- Habermas, Jurgen. *O futuro da natureza humana*, Rio de Janeiro: Martins Fontes, 2004
- Segre, Marco; Cohen, Cláudio (Org). *Bioética*, São Paulo: Edusp, 2002
-

Assinatura e Carimbo do Coordenador Acadêmico
Programa aprovado em reunião plenária do dia ____/____/____