



Ministério da Educação e do Desporto
Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências
Departamento de Biologia



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Ano/Semestre
2005.1

I – Identificação			
Centro:	Ciências		
Departamento:	Biologia		
Disciplina	Código	Créditos	Carga Horária
BIOLOGIA GERAL I	CH 751	6	90 h/aula

II - Ementa
Estudos teóricos-práticos relativos a :
• Metodologia científica, características gerais dos seres vivos, composição bioquímica da célula, composição estrutural dos constituintes celulares nos procarióticos e eucarióticos, mecanismos de obtenção de energia nos organismos vivos, ciclo celular, bases bioquímicas da hereditariedade, síntese de proteínas, diferenciação celular, embriologia e desenvolvimento e noções de ecologia.

III - Descrição do Conteúdo
Noções de problema, hipótese, experimentação e conclusão. Estruturação orgânica, origem da vida, teoria celular, característica da matéria viva. Classificação dos organismos em taxons. Composição da matéria viva – água, açúcares, proteínas, lipídios e ácidos nucleicos. Composição estrutural da célula – biomembrana; bioquímica, função dos constituintes membranares, modelo bioquímico proposto. Mecanismos de transporte através da membrana. Parede celular; composição, caracterização, ocorrência e funções. Organelas celulares; endomembranas, organelas produtoras de energia, citoesqueleto: estrutura e funções. Mecanismos de obtenção de energia: Fotossíntese, Glicólise, fermentação e respiração celular (ciclo de Krebs e cadeia transportadora de elétrons). Núcleo celular: funções e caracterização do núcleo eucarionte. Distinção entre núcleo e nucléolo. Definição e função do nucléolo. Carioteca: estrutura e função. Ciclo celular: divisão, ciclo de divisão celular, duplicação de material genético. Transcrição, papel do DNA, produção de RNAs, enzimas associadas, implicações e conseqüências. Código genético: características, implicações, importância do estudo, mutações, definição de códons e anti-códons. Síntese protéica; sítios e enzimas associadas. Divisão celular: mitose e meiose, fases e características. Gametogênese. Diferenciação celular. Embriogênese: fases e caracterização, noções sobre o desenvolvimento embrionário: segmentação, gastrulação e nidação. Noções de ecologia: definição dos biomas terrestres e aquáticos, ecossistemas, comunidade, população, nicho ecológico. Impactos ambientais na atualidade. Fluxo de energia nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Sucessão ecológica. Equilíbrio nos ecossistema.

IV - Bibliografia
Básica:
CURTIS, H. Biologia 2* - Edição. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1977
DE ROBERTS, E. D. P. e DE ROBERTS, E. M. Jr. Biologia Celular e Molecular. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1985.
QUESADO, H. L. C., M. P. P. CALVACANTE & M. F. MENESES, Biologia: Práticas. Edições UFC - Fortaleza – 1992
Complementar
LEHNINGER – PRINCÍPIOS DE BIOQUÍMICA- Editora Sarvier