

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Princesa Isabel			
CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas			
DISCIPLINA: Genética		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 31	
PRÉ-REQUISITO:			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE: 5	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40	PRÁTICA: 10	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Ivan Jeferson Sampaio Diogo			
EMENTA			
Contexto histórico e importância do estudo da genética. Citogenética. Genética Mendeliana. Bases da Hereditariedade. Interações Alélicas. Genética de Populações. Deriva gênica. Variabilidade. Frequência quantitativa de genótipos.			
OBJETIVOS			
<p>Geral</p> <p>-Compreender as teorias relacionadas à genética da hereditariedade, assim como seus efeitos sobre a biodiversidade e aplicabilidade para sociedade.</p> <p>Específicos</p> <p>-Reconhecer o contexto histórico da descoberta e redescoberta das leis fundamentais da hereditariedade, contemplando os teóricos e experimentos que as estruturaram;</p> <p>-Relacionar os conceitos de DNA, gene e cromossomo, compreendendo como o material genético está organizado em organismos eucariotos e procariotos;</p> <p>-Compreender os genes e cromossomos, bem como os mecanismos básicos de replicação, reparo, recombinação, transcrição e tradução do DNA;</p> <p>-Enunciar as Primeira e Segunda Leis de Mendel no tocante aos princípios básicos de transmissão da herança, relacionando-os com as suas variações e aplicações;</p> <p>-Compreender as bases de genéticas de populações</p>			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<p>Unidade 1: Introdução à Genética Contexto histórico; Genes e cromossomos; Noções e fundamentos de citogenética.</p> <p>Unidade 2: Genética Mendeliana Primeira Lei de Mendel; Alelos Múltiplos; Segunda Lei de Mendel; Determinação do sexo e herança ligada ao sexo; Ligação gênica e interação gênica; Anomalias genéticas;</p> <p>Unidade 3: Genética de Populações Fatores que alteram as frequências gênicas em populações naturais: mutações, migração; O equilíbrio de Hardy-Weinberg; Atuação da Deriva gênica na frequência genética; Frequência quantitativa dos genótipos; Elementos genéticos de transposição;</p>			

Variabilidade gênica em diferentes populações;
Genética aplicada a variabilidade de populações.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivo-dialogadas e práticas;
Aulas ilustradas com recursos audiovisuais – *Datashow*; maquetes e modelos didáticos;
Metodologias ativas: uso de jogos didáticos e estudos de caso;
Trabalhos individuais – pesquisas e resolução de estudos dirigidos;
Seminários sobre temas complementares ao conteúdo programático.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro
 Projetor
 Vídeos/DVDs
 Bases de dados bibliográficos e Periódicos Capes/Links
 Atividade em Campo e Laboratórios
 Equipamento de som
 Softwares: Laboratório de informática
 Outros: Seminários e artigos científicos

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas;
Relatório de aula prática;
Trabalhos individuais e em grupo (estudos dirigidos, pesquisas, seminários, leitura e produção de artigo científico);
Debates e discussões/Rodas de conversa;
O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. **Introdução à Genética**. São Paulo. Editora Guanabara Koogan. 2009. 794p.

HARTL, D.L. **Princípios de Genética de População**. 3a ed. Ribeirão Preto, SP. Funpec editora, 217p. 2008.

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 739 p.

Bibliografia Complementar:

CUNHA, C. **Genética e Evolução Humana**. Átomo. 2ª ed. 2012.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 364 p.

LEWIN, B. **Genes VII**. São Paulo. Editora Guanabara Koogan. 2001. 955p.

MOURA, R. A. (Coord.) *et al.* **Técnicas de Laboratório**. Atheneu. 3ª ed. 2001.

PANTOJA, Sônia. **Filogenética: primeiros passos**. 2016.

OBSERVAÇÕES