

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 – <i>Datashow</i> ; 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
[x] Quadro [x] Projetor [x] Vídeos/DVDs [x] Bases de dados bibliográficos e Periódicos Capes/Links [x] Atividade em Campo e Laboratórios [x] Equipamento de som [x] Softwares: Laboratório de informática [x] 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.) <i>et al.</i> Técnicas de Laboratório . Atheneu. 3ª ed. 2001. PANTOJA, Sônia. Filogenética: primeiros passos . 2016.
OBSERVAÇÕES