



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ENSINO A DISTÂNCIA**

CAMPUS: Alaor Queiroz de Araújo – Goiabeiras – Vitória				
CURSO: Licenciatura em Biologia EaD				
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Departamento de Ciências Biológicas				
IDENTIFICAÇÃO:				
CÓDIGO: EAD12371	DISCIPLINA OU ESTÁGIO: Genética Básica		PERÍODO: 4º	
OBRIGATORIA (x) OPTATIVA ( )	REQUISITOS: Nenhum pré-requisito.			
CRÉDITOS: 04	CH TOTAL: 60	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA		
		TEÓRICA 30	EXERCÍCIO 00	LABORATÓRIO 30
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA: 30				

<b>EMENTA:</b>
Origens e História da Genética e Evolução, Genética Clássica, Bases da Genética Mendeliana, Padrões de Herança, Herança ligada ao sexo, Herança mitocondrial. Base Cromossômica da Herança. Mapeamento Gênico, Ligação, Interação Gênica, Recombinação e Transposons. Mutação e Alterações dos Cromossomos (numéricas e estruturais), Mecanismos e Consequências. Grupos Sanguíneos. Aplicação de Modelos Estatísticos (Probabilidade Qui-quadrado). Princípios da Genética do Desenvolvimento, Introdução a Herança Quantitativa.

<b>OBJETIVOS:</b>
A) Compreender e discutir os conceitos fundamentais em Genética Humana. B) Aplicar conceitos fundamentais da Genética na resolução de problemas relacionados com: diagnóstico, padrões de herança, riscos de recorrência. C) Adquirir conhecimentos básicos sobre Genética Molecular, Citogenética Humana, Farmacogenética, Farmacogenômica, Imunogenética e Terapia Gênica. D) Reconhecer a importância da diversidade genética do homem. E) Identificar as alterações cromossômicas em cariótipos; F) Reconhecer as principais doenças genéticas e suas características; G) Identificar padrões de Herança Mendelianos e Não Mendelianos; H) Possibilitar a compreensão dos mecanismos moleculares da organização do material genético e da regulação da expressão gênica.

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>

<b>METODOLOGIA DE ENSINO:</b>
A metodologia aplicada às disciplinas dos cursos EaD/UFES visa a estimular o aluno aprendente à inserção nos saberes a elas comuns e assim se materializa: os materiais didáticos são produzidos ou selecionados pelos professores e dispostos nos AVAs das disciplinas aos estudantes, acompanhados de um Mapa de Atividade, que apresenta os objetivos, descreve, regula e orienta o estudante passo a passo quanto ao processo de integralização da disciplina; os estudantes conhecem o material didático, assistem às exposições acerca dos conteúdos feitas pelos professores em quantas webconferências forem previstas; socializam os saberes com os pares nos encontros presenciais nos polos e nos ambientes virtuais de aprendizagens, por meio dos recursos didáticos e midiáticos lá disponíveis. Havendo dúvidas sobre os conteúdos estudados, elas são apresentadas aos tutores, presencial ou virtualmente, que devem dirimi-las. Persistindo as dúvidas, os tutores estabelecem interfaces com os



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ENSINO A DISTÂNCIA**

professores, dando ao aluno feedback imediatamente. Os professores visitam os estudantes nos polos, com vistas a mais bem integrá-los às especificidades e aos saberes das disciplinas sob suas responsabilidades e ao Curso que integralizam.

**RECURSOS DE ENSINO:**

Material didático selecionado pelo professor da disciplina; artigos científicos, livros, revistas e imagens impressos ou digitais; filmes, animação e audiovisuais diversos, laboratórios de informática dos polos, aparelhos receptores de dados móveis; internet; webconferências; plataforma que hospeda os AVAs dos cursos, cujo uso propicia, dentre outras possibilidades, a criação e gerenciamento de grupos de estudo; criação de fóruns; de perfis de usuários e/ou de grupos configuráveis; de *chat*, de bibliotecas virtuais, para disponibilização de material de estudo ou entrega de trabalhos; de quadro de avisos; de trocas de mensagens, de correspondência individual ou para grupos etc.

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM:**

A avaliação das disciplinas dos cursos EaD/UFES constitui-se num dos elementos importantes do processo ensino-aprendizagem; atende às prescrições legais e o resultado dos exames presenciais prevalece sobre as demais formas de avaliação; é concebida como componente do processo de ensino, que visa, por meio da verificação dos resultados obtidos, a determinar a correspondência destes com os objetivos propostos e daí orientar as decisões em relação às atividades didáticas seguintes. A avaliação possui critérios claros e visa a orientar e a mais bem qualificar o processo de aprendizado dos estudantes; imprime significado aos conteúdos e promove aprendizagem significativa; compõe-se de provas escritas, atividades on-line, seminários, exercícios, produção de textos escritos crítico-reflexiva sobre recortes temáticos dos conteúdos; é elaborada com enunciados claros e possui grau de dificuldade equilibrado.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- 1) GRIFFITHS, AJF; MILLER, JH; SUZUKI, DT; LEWONTIN RC; GELBART WM. Introdução à GENÉTICA. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2006.
- 2) NUSSBAUM, RL; MCINNES, RR; WILLARD, HF. Thompson & Thompson Genética Médica. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2002.
- 3) STRACHAN, T & ANDREW, PR. Genética Molecular Humana. 2. ed. Editora Artmed, 2002.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- 1) Zaha, A; Ferreira, HB; Passaglia LMP. - org. (2003). Biologia Molecular Básica. Editora Mercado Aberto, Porto Alegre. 333p.

**ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)**

- 1) Sarah Maria Vargas