

CURSO: ENFERMAGEM		CAMPUS: ALFENAS																																																																							
SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 33	AULAS: 40																																																																						
DISCIPLINA: GENÉTICA E GENÔMICA																																																																									
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM																																																																									
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM: - Descrever os princípios fundamentais da genética, entendendo sua relação com as funções das células, tecidos, órgãos e seres vivos como um todo. - Definir e distinguir a estrutura e o comportamento dos genomas, correlacionando os eventos estruturais e funcionais encontradas nas células animais e vegetais: atividade genômica e controle da sua expressão. - Discutir temas atuais e moleculares sobre produção e utilização de alimentos geneticamente modificados. - Descrever os princípios fundamentais da genômica nutricional. - Apresentar conhecimentos na área da genética molecular e aplicada, a fim de garantir meios para estabelecer um programa de educação continuada nesse campo																																																																									
EMENTA: Introdução à Genética e biologia molecular. DNA, cromossomos e genomas. Bases cromossômicas da hereditariedade. Mutações. Alterações cromossômicas. Padrões de herança e doenças associadas. Dogma central da biologia molecular. Ferramentas genético-moleculares. Introdução à genômica nutricional.																																																																									
METODOLOGIA: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Exposição Dialogada:</td> <td style="width: 10%;">SIM</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">NÃO</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 50%;">Estudo de caso:</td> <td style="width: 10%;">SIM</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">NÃO</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Trabalho de grupo:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Seminário:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Debate:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Painel:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>TBL:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Fórum/Chat:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>PBL:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>PBL:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Aula invertida:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Tempestade Cerebral (Brainstorming):</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mapa Conceitual:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Dramatização/ Role Play</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>				Exposição Dialogada:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Estudo de caso:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Trabalho de grupo:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Seminário:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Debate:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Painel:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	TBL:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Fórum/Chat:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	PBL:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	PBL:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Aula invertida:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming):	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Mapa Conceitual:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>
Exposição Dialogada:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Estudo de caso:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>																																																																
Trabalho de grupo:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Seminário:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>																																																																
Debate:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Painel:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
TBL:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Fórum/Chat:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
PBL:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	PBL:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
Aula invertida:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming):	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
Mapa Conceitual:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
RECURSOS AUXILIARES: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Computador:</td> <td style="width: 10%;">SIM</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">NÃO</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 50%;">AVA*:</td> <td style="width: 10%;">SIM</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">NÃO</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Vídeos:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Atividades clínicas:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Projektor Multimídia :</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Lousa:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Álbuns Seriados:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Internet:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Slides:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Laboratório:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Manequins:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Video conferência:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Lousa Eletrônica:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Prancheta Digitalizadora:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>*Ambiente Virtual de Aprendizagem</p>				Computador:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	AVA*:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Vídeos:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Atividades clínicas:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Projektor Multimídia :	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Lousa:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Álbuns Seriados:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Internet:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Slides:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Laboratório:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Manequins:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Video conferência:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Lousa Eletrônica:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>
Computador:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	AVA*:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
Vídeos:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Atividades clínicas:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
Projektor Multimídia :	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Lousa:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>																																																																
Álbuns Seriados:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Internet:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>																																																																
Slides:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Laboratório:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>																																																																
Manequins:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Video conferência:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
Lousa Eletrônica:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
AVALIAÇÃO: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Discursiva:</td> <td style="width: 10%;">SIM</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">NÃO</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 50%;">Prática:</td> <td style="width: 10%;">SIM</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%;">NÃO</td> <td style="width: 10%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Múltipla escolha:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Trabalhos de pesquisa:</td> <td>SIM</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Oral:</td> <td>SIM</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NÃO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Discursiva:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Prática:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	Múltipla escolha:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Trabalhos de pesquisa:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Oral:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>																																													
Discursiva:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Prática:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
Múltipla escolha:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	Trabalhos de pesquisa:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>																																																																
Oral:	SIM	<input type="checkbox"/>	NÃO	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Nussbaum, Robert L.. <i>Thompson & Thompson genética m.</i> 8. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: Elsevier, 2016. Griffiths, Anthony J. F.. <i>Introdução a genética.</i> 11. ed. Belo Horizonte - MG - Brasil: Guanabara Koogan, 2016. Pierce, Benjamin A.. <i>Genética - um enfoque conceitual.</i> 5. ed. Belo Horizonte - MG - Brasil: Guanabara Koogan, 2016. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788527729338 Disponível em: . Acesso em: 09 de Setembro de 20.																																																																									
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Borges-Osório, Maria Regina Lucena. <i>Genética humana.</i> 3. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Artmed, 2013. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788565852906 Disponível em: . Acesso em: 09 de Setembro de 20. Alberts, Bruce. <i>Biologia molecular da célula.</i> 6. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Artmed, 2017. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788582714232 Disponível em: . Acesso em: 09 de Setembro de 20. Jorde, Lynn B.. <i>Genética médica.</i> 5. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: Elsevier, 2017. Lodish, Harvey. <i>Biologia celular e molecular.</i> 7. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Artmed, 2014. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788582710500 Disponível em: . Acesso em: 09 de Setembro de 20. Snustad, D. Peter. <i>Fundamentos de genética.</i> 7. ed. Belo Horizonte - MG - Brasil: Guanabara Koogan, 2017. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788527731010 Disponível em: . Acesso em: 09 de Setembro de 20.																																																																									

SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 33	AULAS: 40
CURSO: ENFERMAGEM		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: GENÉTICA E GENÔMICA			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			
CONTEÚDOS			
<p>1. INTRODUÇÃO À GENÉTICA e BIOLOGIA MOLECULAR</p> <p>1.1. Introdução a genética e Biologia Molecular</p> <p>1.2. História da genética</p> <p>1.3. Terminologia genética</p> <p>1.4. Interação: Genótipo, Fenótipo e Ambiente</p> <p>2. DNA, CROMOSSOMOS E GENOMAS</p> <p>2.1. Estrutura e função dos cromossomos</p> <p>2.2. Níveis de compactação da cromatina</p> <p>2.3. Estrutura e função do DNA e RNA</p> <p>2.4. Estrutura e função dos genes</p> <p>2.5. Estrutura e função dos genomas</p> <p>2.6. Evolução genômica</p> <p>3. BASES CROMOSSÔMICAS DA HEREDITARIEDADE</p> <p>3.1. Ciclo celular</p> <p>3.2. Mitose e Meiose</p> <p>3.3. Determinação genética sexual</p> <p>4. MUTAÇÕES</p> <p>4.1. Principais tipos de mutação</p> <p>4.2. Consequência nos organismos</p> <p>4.3. Importância para a evolução.</p> <p>5. ALTERAÇÕES CROMOSSÔMICAS</p> <p>4.1. Anomalias cromossômicas</p> <p>6. PADRÕES DE HERANÇA E DOENÇAS ASSOCIADAS</p> <p>6.1. Herança Monogênica (autossômica e sexual)</p> <p>6.2. Herança Mitocondrial</p> <p>6.3. Herança Multifatorial</p> <p>6.4. Fatores que afetam padrões de herança</p> <p>7. DOGMA CENTRAL DA BIOLOGIA MOLECULAR</p> <p>7.1. Replicação</p> <p>7.2. Transcrição</p> <p>7.3. Síntese proteica (Tradução)</p> <p>7.4. Princípios da regulação gênica</p> <p>8. FERRAMENTAS GENÉTICO-MOLECULARES</p> <p>8.1. Marcadores moleculares</p> <p>8.2. Métodos de análise dos ácidos nucleicos e proteínas</p> <p>8.3. Métodos de edição dos ácidos nucleicos</p> <p>8.4. Aplicação das técnicas moleculares na produção de alimentos geneticamente modificados.</p> <p>9. INTRODUÇÃO A GENÔMICA NUTRICIONAL</p> <p>9.1. Conceitos gerais: nutrigenética, nutrigenômica e epigenômica nutricional.</p>			