



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ - UESC**  
**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS - DCAA**  
**COLEGIADO DE AGRONOMIA**  
**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

ANO/SEMESTRE	<b>2015-1</b>		
CÓDIGO:	<b>CIB 066</b>		
DISCIPLINA:	<b>Genética</b>		
PRÉ-REQUISITOS:			
CARGA HORÁRIA	TEÓRICA: <b>30</b>	PRÁTICA: <b>30</b>	TOTAL: <b>60</b>
CRÉDITO:	TEÓRICA: <b>02</b>	PRÁTICA: <b>01</b>	TOTAL: <b>03</b>
PROFESSOR (ES):	<b>Dário Ahnert</b>		
EMENTA:	Visão geral da genética. Reprodução como base da hereditariedade. Princípios básicos da herança (leis de Mendel). Análises de heredogramas. Extensões do mendelismo: ausência de dominância, alelos múltiplos, penetrância, expressividade. interações gênicas e pleiotropia. A base cromossômica da herança. Introdução à genética quantitativa. variação de estrutura e número de cromossomos. Ligação gênica e mapeamento genético. Técnicas de mapeamento e análise de ligação. Genética de populações.		
OBJETIVO:	Propiciar ao aluno fundamentação teórica básica para a compreensão da Genética e das bases da herança mendeliana e não mendeliana; Propiciar ao aluno o entendimento da herança de características quantitativas e a aplicação deste conhecimento no melhoramento vegetal e animal: seleção, herdabilidade, ação de genes aditivos, dominantes e sobredominantes; Fornecer ao aluno suporte prático para sua atuação na área de Genética de Populações com cálculo de triagem e parâmetros de estudos genéticos populacionais, incluindo estudos de frequência alélica e genotípica, qui-quadrado, cálculos de índices de hetero e homozigotidade, equilíbrio de Hardy-weinberg e herdabilidade e endogamia; Construir mapas genéticos e fazer comparação entre mapa genético físico e genético para características diversas.		
METODOLOGIA:	O As aulas serão parte expositiva e parte prática, utilizando-se como recursos, alternadamente, o quadro e data-show, visando facilitar o entendimento e a participação dos alunos. Apresentar-se-á os métodos e processos aplicados em levantamentos planialtimétricos, procurando-se a todo o momento ressaltar suas aplicações práticas na Agronomia. Um trabalho prático será solicitado dos alunos, visando à fixação dos conceitos discutidos em sala de aula. Este trabalho será composto por: a) Relatório, contendo apresentação da área medida, componentes da equipe, metodologia empregada, equipamentos utilizados, caderneta de campo, memorial de cálculo e considerações finais; b) planta topográfica planialtimétrica, desenvolvida em prancheta, ou em sistemas CAD.		
AVALIAÇÃO:	Quantitativa: avaliações teóricas escritas e orais com questionamentos objetivos e, ou subjetivos; Qualitativa: análise e observação da participação e do desempenho do aluno durante o processo de ensino aprendido..		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Princípios básicos da hereditariedade<ul style="list-style-type: none"><li>- Primeira Lei de Mendel</li><li>- Cruzamentos monohíbridos, princípio da segregação independente e conceito de dominância</li><li>- Segunda Lei de Mendel</li><li>- Cruzamentos dihíbridos, princípio da transmissão independente, e testes de Quiquadrado</li><li>- Extensão e modificações dos princípios básicos da hereditariedade</li><li>-</li><li>- Dominância e interação de genes no mesmo locus, penetrância e expressividade, alelos letais, alelos múltiplos e interações gênicas</li></ul></li><li>2. Hereditariedade, heredogramas e testes genéticos<ul style="list-style-type: none"><li>- Probabilidade em genética</li><li>- Análise de heredogramas</li><li>- Herança autossômica e aloossômica</li><li>- Herança holândrica, influenciada pelo sexo, limitada pelo sexo</li><li>- Penetrância x Expressividade</li></ul></li></ol>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impressão genômica</li> <li>3. Citogenética <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterações cromossômicas numéricas</li> <li>- Alterações cromossômicas estruturais</li> </ul> </li> <li>4. Ligação e Mapa Genético <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases citológicas da ligação</li> <li>- proporções fenotípicas de genes ligados (qui-quadrado)</li> <li>- Construção de mapas genéticos</li> </ul> </li> <li>5. Genética populacional e evolutiva <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequências alélicas e genotípicas</li> <li>- Equilíbrio de Hardy-Weinberg</li> <li>- Fatores que alteram o equilíbrio</li> </ul> </li> <li>6. Conceitos básicos de genética quantitativa <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito dos fatores múltiplos em plantas</li> <li>- distribuição das características multigenéticas</li> <li>- Interações alelicas e genéticas</li> </ul> </li> </ul> <p>Herdabilidade e Endogamia</p>
REFERÊNCIAS:	<p>Livro Texto:  <b>GRIFFITHS, A.J.F.; GELBERT, W. M.; MILLER, J.H.; LEWONTIN, R.C. Genética Moderna</b> [Trad]. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2001. 589 p.</p> <p><b>SNUSTAD, P., D.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética.</b> (Traduzido por Paulo Armando Motta). Ed. Guanabara Koogan, 2001. 736p.</p> <p><b>RAMALHO, M.A.P.; DOS SANTOS, J.B.; PINTO, C.B.P.; SOUZA, E.A.; GONÇALVES, F.M.A.; SOUZA, J.C. Genética na agropecuária.</b> Ufla, 2012. 565p.</p> <p>SITES RECOMENDADOS: Diversos sob orientação do professor</p>