



Ministério da Educação
 Universidade Federal do Cariri
 Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade
 Curso de Agronomia

COMPONENTE CURRICULAR	PRÉ-REQUISITO	CRED.	TEOR.	PRÁT.	EAD	EXT	TOTAL
AGR0104 GENÉTICA BÁSICA	AGR0087 Biologia Celular Geral; AGR0096 Estatística Básica	4	48	16	0	0	64

Unidade Acadêmica Responsável: Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade - CCAB					
Componente Curricular:			Tipo:		Caráter
AGR0104 GENÉTICA BÁSICA			Disciplina		Obrigatória
Semestre de Oferta:	Habilitação:		Regime:		
4º semestre	--		Semestral		
Pré-Requisito:	Correquisito:		Equivalência:		
AGR0087 Biologia Celular Geral; AGR0096 Estatística Básica	Não tem		AGR0025 Genética Básica		
Carga Horária – horas(h)					
Nº Créditos:	Teórica:	Prática:	EaD:	Ext.:	Total:
04	48	16	00	00	64
Ementa:					
Bases citológicas da hereditariedade. Padrões de herança Mendeliana: genes únicos; dois ou mais genes com segregação independente. Interação gênica e alélica. Ligação, permuta genética e pleiotropia; Efeitos do ambiente na expressão gênica; Herança e sexo. Genética quantitativa. Genética de populações. Aberrações cromossômicas.					
Objetivos Gerais:					

Entender a origem e manutenção da diversidade biológica e suas implicações no melhoramento genético de plantas e animais domésticos.
Objetivos Específicos:
Conhecer a importância da genética para o desenvolvimento de novas cultivares, compreender a estrutura do material genético e o processo de divisão celular, entender como ocorre a transferência de informações e a hereditariedade, compreender a segregação quando ocorre interações alélicas, gênicas ou ligação; entender sobre genética quantitativa e populacional;
Competências a serem desenvolvidas:
Transferir conhecimentos a respeito do estudo do material genético e as possibilidades de transferências de características pela hereditariedade e estabelecer relações entre os estudos da segregação e o melhoramento genético.
Habilidades a serem desenvolvidas:
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento sobre a natureza biológica do material genético; - Entendimento sobre os processos de transferências de informações pela hereditariedade; - Capacidade de compreender as formas de interação que ocorrem entre genes e alelos; - Compreender a predição de características genéticas em populações que serão melhoradas.
Conteúdos a serem desenvolvidos:
<ul style="list-style-type: none"> - Importância do estudo da genética; - Variação e seu significado biológico; - Genética molecular, organização do material genético e divisão celular; - Mendelismo - Interações alélicas e não alélicas; - Alelismo múltiplo; - Ligação, permuta gênica e pleiotropia; - Efeitos do ambiente na expressão gênica; - Herança e sexo; - Genética populacional e quantitativa.
Metodologias de ensino e suas tecnologias:
Serão utilizadas aulas expositivas incentivando a participação e valorizando os conhecimentos prévios, conjuntamente com a realização de trabalhos e resolução de exercícios. Serão também utilizados recursos multimídia através de slides nas aulas teóricas para facilitar o entendimento para o aluno. Como forma de criar uma análise e consciência crítica, os alunos serão levados a discutir e apresentar trabalhos, responder questionários que tratem de temas atuais em genética.
Cenários de aprendizagem:
A aprendizagem ocorrerá em sala de aula e em laboratório, com desenvolvimento de atividades individuais e/ou em grupos.
Modos de integração entre teoria e prática:
Exposição teórica do assunto com aulas práticas, após aulas expositivas incentivando a participação e valorizando os conhecimentos prévios, conjuntamente com a realização de trabalhos e resolução de exercícios
Sistema de avaliação do ensino e da aprendizagem:
Realização de quatro avaliações: - Avaliação 1 (AV1);Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3): serão aplicadas provas e valerão cada de 0 a 10,0 A avaliação 4 (AV4): contara de um seminário cuja nota atribuída será de 0 a 10,0; - Segunda Chamada: AV1 e/ou AV2 e/ou AV3. - Avaliação Final: Todo o conteúdo programático.
Bibliografia Básica:
<p>GRIFFITHS, A.J.F. Introdução à genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.</p> <p>PASSARGE, E. Genética. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2004.</p> <p>PIERCE, B.A. Genética: um enfoque conceitual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.</p> <p>RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B..P.; SOUZA, E.A.; GONÇALVES, F.M.A.; SOUZA, J.C. Genética na agropecuária. 5. ed. Lavras: Editora UFLA, 2012.</p> <p>SUZUKI, D.T.; GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.M.; LEWONTIN, R.C. Introdução à genética. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.</p>
Bibliografia Complementar:
<p>RINGO, J. Genética básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005</p> <p>SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de genética. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.</p> <p>TAMARIN, R. Princípios de genética. 7. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2011.</p>

1