

 <p>COORDENADORIA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOTECNIA Km 47 da BR 110 – Bairro Presidente Costa e Silva CEP: 59625-900 – C. postal 137 (Mossoró – Rio Grande do Norte)</p>	<p>PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA</p>
--	--

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA:	Genética na Agricultura				CÓDIGO:	
DEPARTAMENTO:	Ciências Vegetais				SIGLA DA UNIDADE:	UFERSA
DURAÇÃO SEMANAS	EM	CARGA HORÁRIA SEMANAL				CARGA HORÁRIA TOTAL
15		TEÓRICAS	2	PRÁTICAS	2	TOTAL
					4	60
NÚMERO DE CRÉDITOS	4			SEMESTRE	1º	
PRÉ-REQUISITOS				PRÉ OU CO-REQUISITOS		

EMENTA

A disciplina visa apresentar uma introdução geral à genética, enfatizando sua importância para a agricultura, em decorrência da variabilidade genética. Para esse fim, serão evidenciadas as Bases citológicas da herança; Bases bioquímicas da herança; Mendelismo; alelismo múltiplo; Ligações, permuta genética e pleiotropia, Genética quantitativa, Genética de populações, Biotecnologia, Herança materna e fatores citoplasmáticos.

CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA

1.	DOCTORADO FITOTECNIA	OP	4.		
2.	MESTRADO FITOTECNIA	OP	5.		
3.			6.		

(OB) = OBRIGATÓRIA

(OP) = OPTATIVA

Engº. Agr. D.Sc. Lidiane Kely de Lima

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Objetiva habilitar o estudante a compreender a importância da genética e da evolução para o desenvolvimento da agricultura; Descrever os experimentos que resultam na identificação do material genético; Solucionar problemas relacionados com a transmissão de caracteres, entender o modo de ação dos genes e mostrar como os seres vivos evoluíram por seleção natural, bem como, despertar e incentivar vocações para as atividades de pesquisa em genética e evolução.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Nº HORAS/ AULAS	UNIDADE E ASSUNTO
T (2) e P (2)	1. INTRODUÇÃO <ul style="list-style-type: none"> . Importância da genética na agricultura . Variabilidade genética e sua preservação
T (2) e P (2)	2. BASES CITOLÓGICAS DA HERANÇA <ul style="list-style-type: none"> . Mitose . Meiose
T (2) e P (2)	3. BASES BIOQUÍMICAS DA HERANÇA <ul style="list-style-type: none"> . Natureza química do material genético . Síntese de proteína . Código genético
T (4) e P (4)	4. MENDELISMO <ul style="list-style-type: none"> . Herança monogênica . Herança digênica
T (2) e P (2)	5. INTERAÇÃO ALÉLICA E ALELISMO MÚLTIPLO
T (2) e P (2)	6. INTERAÇÃO GÊNICA
T (2) e P (2)	7. LIGAÇÃO, PERMUTA, MAPAS GENÉTICOS E PLEIOTROPIA
T (2) e P (2)	8. DETERMINAÇÃO DO SEXO
T (2) e P (2)	9. INTERAÇÃO GENÓTIPOS X AMBIENTES
T (2) e P (2)	10. GENÉTICA QUANTITATIVA <ul style="list-style-type: none"> . Hipótese dos fatores múltiplos . Interações alélicas e não alélicas . Noções sobre componentes de médias e variâncias
T (2) e P (2)	11. GENÉTICA DE POPULAÇÕES <ul style="list-style-type: none"> . Freqüências alélicas e genotípicas . Populações em desequilíbrio . Fatores que alteram o equilíbrio
T (2) e P (2)	12. BIOTECNOLOGIA <ul style="list-style-type: none"> . Cultura de tecidos e suas aplicações . Engenharia Genética . Marcadores Moleculares
T (2) e P (2)	13. HERANÇA MATERNA E FATORES CITOPLASMÁTICOS
T (2) e P (2)	14. PRINCÍPIOS DA EVOLUÇÃO ORGÂNICA

T (aula teórica); P (aula prática)

BIBLIOGRAFIA

Básica

GRIFFITHS, Anthony J. F et al. **Introdução à genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 710 p.

2. PIERCE, B. A. **Genética: um enfoque conceitual** – 3ª Ed. GUANABARA KOOGAN . 2011. 804 p.

3. RAMALHO, Magno Antonio Patto et al. **Genética na agropecuária**. Lavras: Ed. UFLA, 2012.

Complementar

ALBERTS, B. et al. **Fundamentos da biologia celular**. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed. 2006. 866p.

DARWIN, C. **A Origem das Espécies, no meio da seleção natural ou a luta pela existência na natureza**, 1 vol., tradução do doutor Mesquita Paul. Disponível em: <http://ecologia.ib.usp.br/ffa/arquivos/abril/darwin1.pdf>

LEWIN, B. **Genes VII**. 9ª Ed. Artmed. Porto Alegre. 2009. 912 p.

MILLÁN, A. **Os melhores problemas de genética clássica e molecular**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2007.

RAVEN, P. H.; F. R. EVERT, EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007. 738 p.

RIDLEY, M. **Evolução**. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed. 2006. 752 p.

SNUSTAD, D. P; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de genética**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008. 922 p.

STANSFIED, W. D. **Genética**. 2ª Ed. Mc-Graw-Hill do Brasil. São Paulo. 1985, 374 p.

STRICKBERGER, M.W. **Genética**. Ediciones Omega. Barcelona. 1976, 880 p.
- Periódicos Científicos

MÉTODO

- AULAS TEÓRICAS:
 - Aulas expositivas usuais, com auxílio de quadro-negro e data show.
- AULAS PRÁTICAS;
 - Resolução de exercícios, discussão de artigos e seminários sobre os assuntos ministrados nas aulas teóricas, projeção de filmes e slides sobre tais assuntos.
- OUTRAS ATIVIDADES;
 - Trabalhos de revisão de literatura

AValiação

Entrega de relatórios referentes ao tema ministrado na aula anterior, incluirão pontos por participação e pontualidade e corresponderão à 10% da nota final.

Apresentação de seminários, discussão de artigos e/ou trabalhos de revisão de literatura, incluirão pontos por participação e pontualidade e corresponderão à 20% da nota final.

Serão realizadas duas verificações, cada verificação corresponderá a uma avaliação. Todas as verificações serão provas escritas e corresponderão a 35% da nota final, cada.

Eng^o. Agr. D.Sc. Lidiane Kely de Lima
Responsável pela disciplina



Prof^o Vander Mendonça
Coordenador do Programa de
Pós-Graduação em Fitotecnia/UFERSA

Coordenador do Programa

APROVAÇÃO

Nº DA ATA DA REUNIÃO	DATA DA APROVAÇÃO	CHEFE DO DEPARTAMENTO CUJA DISCIPLINA É RELACIONADA
Nº DA ATA DA REUNIÃO	DATA DA APROVAÇÃO	PRESIDENTE DO COLEGIADO DO CURSO
ALTERAÇÃO	APROVADO PELO	CONSELHO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO - CONSEPE
Nº ATA:	DATA:	PRESIDENTE CONSEPE: