


| | | |
|---|---|-----------------|
|  <p>COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOTECNIA Av. Francisco Mota, 572, bairro Costa e Silva, CEP: 59625-900 Telefone: (84) 3317-8302 E-mail: pgfitotecnia@ufersa.edu.br Mossoró – Rio Grande do Norte</p> | PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA | 13/04/21 |
|---|---|-----------------|

| IDENTIFICAÇÃO | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|----------|----------|----------------------|-------|----------|---------------------|
| DISCIPLINA | Genética na Agricultura | | | | | CÓDIGO | PFI0028 |
| DURAÇÃO EM SEMANAS | 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 |
|--|
| <p>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; Ligação, permuta genética e pleiotropia, Genética quantitativa, Genética de populações, Biotecnologia, Herança materna e fatores citoplasmáticos.</p> |

| CURSOS PARA OS QUAIS É MINISTRADA | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|----|------------------------|--|--|
| 1. | Mestrado em Fitotecnia | OP | 4. | | |
| 2. | Doutorado em Fitotecnia | OP | 5. | | |
| (OB) = OBRIGATÓRIA | | | (OP) = OPTATIVA | | |
| PROFESSOR(ES) RESPONSÁVEL | | | | | |
| Engº. Agr. D.Sc. Lidiane Kely de Lima | | | | | |

| OBJETIVOS DA DISCIPLINA |
|--|
| <p>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</p> |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | |
|--|------------------|
| UNIDADES E ASSUNTOS | Nº DE HORAS-AULA |
| 1. INTRODUÇÃO . Importância da genética na agricultura . Variabilidade genética e sua preservação | T (2) e P (2) |
| 2. BASES CITOLÓGICAS DA HERANÇA . Mitose . Meiose | T (2) e P (2) |
| 3. BASES BIOQUÍMICAS DA HERANÇA . Natureza química do material genético . Síntese de proteína . Código genético | T (2) e P (2) |
| 4. MENDELISMO . Herança monogênica . Herança digênica | T (4) e P (4) |
| 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 . 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 . Frequências alélicas e genotípicas . Populações em desequilíbrio . Fatores que alteram o equilíbrio | T (2) e P (2) |
| 12. BIOTECNOLOGIA . 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 (2) e P (2) |
| T (aula teórica); P (aula prática) | |

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>Básica</p> <p>GRIFFITHS, Anthony J. F et al. Introdução à genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 710 p.</p> <p>PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual – 3ª Ed. GUANABARA KOOGAN . 2011. 804 p.</p> <p>RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária. 7 ed. Editora UFLA, 2012. 565 p.</p> <p>Complementar</p> <p>ALBERTS, B. et al. Fundamentos da biologia celular. 4ª Ed. Porto Alegre: Artmed. 2012. 864p.</p> <p>CAMPOS, M. DE A.; RAFAEL TRINDADE MAIA, R. T. Genética e melhoramento de plantas e animais. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.110p</p> <p>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</p> <p>LEWIN, B. Genes VII. 9ª Ed. Artmed. Porto Alegre. 2009. 912 p.</p> <p>MILLÁN, A. Os melhores problemas de genética clássica e molecular. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2007.</p> <p>RAVEN, P. H.; F. R. EVERT, EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007. 738 p.</p> <p>RIDLEY, M. Evolução. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed. 2006. 752 p.</p> <p>SNUSTAD, D. P; SIMMONS, M. J. Fundamentos de genética. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2017. 600 p.</p> <p>STANSFIED, W. D. Genética. 2ª Ed. Mc-Graw-Hill do Brasil. São Paulo. 1985, 374 p.</p> |

| MÉTODO E AVALIAÇÃO |
|---|
| <p>MÉTODO</p> <ul style="list-style-type: none"> • AULAS TEÓRICAS: <ul style="list-style-type: none"> - 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.

APROVAÇÃO

1 – Aprovada pelo Colegiado em ___/___/___

Coordenador do PPGFITO

2 – Aprovada pelo CPPGIT/PROPPG em ___/___/___

Presidente(a) do CPPGIT

3 – Aprovada pelo CONSEPE em ___/___/___

Secretário(a) do CONSEPE