## PLANO DE ENSINO/PROGRAMA DE DISCIPLINA

|  |
| --- |
| **PROFESSOR(A): Fernanda Amato Gaiotto** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA** | | |
| **CÓDIGO:** | *CIB 384* | |
| **DISCIPLINA:** | *Genética Geral* | |
| **CARGA HORÁRIA:** | Teórica: | *60* |
| Prática: | *0* |
| **Total:** | *60* |
| **CRÉDITO:** | Teórica: | *4* |
| Prática: | *0* |
| **Total:** | *4* |

|  |  |
| --- | --- |
| **EMENTA:** | *Bases cromossômicas da herança e alterações cromossômicas; Genética Mendeliana e extensões do mendelismo; Ligação e Mapeamento genético; Genética de Populações e Quantitativa* |

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVOS:** | *Proporcionar ao discente de pós-graduação, o aprofundamento teórico relativo aos aspectos relacionados com a hereditariedade. Os conteúdos ministrados servirão de base para que os mestrandos e doutorandos consigam discutir e raciocinar sobre seus resultados de pesquisa, relacionando-os com as leis clássicas da genética.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **METODOLOGIA:** | *Aulas expositivas e discussões sobre a aplicação de cada conteúdo ministrado aos projetos de dissertação ou tese em desenvolvimento pelos estudantes. Aplicação de exercícios e jogos lúdicos quando necessário para fins de aprofundamento dos conteúdos ministrados.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **AVALIAÇÃO:** | *Avaliações escritas e/ou orais; seminários e apresentação de relatórios, quando pertinentes.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:** | *Bases cromossômicas da herança: (1) aspectos do ciclo celular relacionados com a hereditariedade; (2) formação dos gametas; (3) a relação entre a divisão celular e a variabilidade genética das espécies.*  *Alterações cromossômicas: (4) numéricas – euploidias e aneuploidias; (5) estruturais – deleções, duplicações, inversões e translocações*  *Genética Mendeliana: (6) Lei da segregação – herança monogênica; testes de hipóteses; interpretações genéticas; (7) Lei da distribuição independente; determinação de gametas; (8) Construção, interpretação e análises de genealogias (heredogramas); (9) Biometria – leis da probabilidade, testes de qui-quadrado.*  *Extensões do mendelismo: (10) interações alélicas – dominância completa, incompleta, codominância e sobredominância; (11) interações não-alélicas – epistasia; (12) Alelismo múltiplo; (13) alelos letais; (14) herança extranuclear; (15) pleiotropia; (16) penetrância e expressividade variável*  *Ligação e Mapeamento genético: (17) Tipos de mapas; (18) Ligação e Permuta; (19) Mapas de Ligação – cálculo de distância (20) teste de 2 pontos; (21) testes de 3 pontos – determinação da ordem dos genes no grupo de ligação; (22) Coincidência e Interferência*  *Genética de Populações: (23) Estimativas de frequências alélicas e genotípicas em populações; (24) Equilíbrio de Hardy-Weinberg*  *Genética Quantitativa: (25) Herança poligênica; (26) Influência do ambiente sobre o fenótipo; (27) Interações aditivas e dominantes; (28) Herdabilidade; (29) predição de ganho com seleção; (30) Emprego da variância no estudo de caracteres quantitativos* |

|  |  |
| --- | --- |
| **REFERÊNCIAS:** | *Ramalho, M. A. P.; Pinto, C. A. P.; Santos, J. B. (2012)* ***Genética na Agropecuária****. 5ª ed Editora UFLA. 566p.*  *Snustad, D. Peter. (2013)* ***Fundamentos de Genética****. 6ª ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 739 p.*  *Griffiths, A.J.F.; Wessler, S.R.; Lewontin, R.C.; Carrol, S.B. (2009)* ***Introdução à Genética****. [Trad. P.A. Motta] 9ª ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 726 p. il.*  *Griffiths, A.J.F., Gelbart, W.M., Miller, J.H., Lewontin, R.C. (2001).* ***Genética Moderna****. [Trad. L.O.M. Barbosa e P.A. Motta] Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 589p.* |