UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2022**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - Licenciatura (040)**
Modalidade	**Parcialmente a distancia**
Disciplina	**3890 - GENETICA GERAL**
Turma	**CBN**

Carga Horária:	**68**
C. Horár. EAD:	**12**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Bases citológicas de herança. Mecanismos de herança mendeliana e suas alterações. Alelos múltiplos. Interações gênicas. Determinação do sexo e heranças relacionadas ao sexo. Recombinação gênica e mapeamento cromossômico. Introdução à genética de populações. Introdução à genética quantitativa e melhoramento genético. Fundamentos teórico-práticos para o ensino de Genética.

I. Objetivos

A disciplina Genética Geral visa que os discentes sejam capazes de:
- Relacionar o papel dos cromossomos com a transmissão da informação genética ao longo das gerações;
- Identificar as primeira e segunda leis de Mendel e sua importância no entendimento da hereditariedade;
- Demonstrar e aplicar o entendimento da herança mendeliana nos demais padrões de herança genética e suas variações;
- Aplicar as noções de probabilidade na resolução de estudos de caso e análise de heredogramas;
- Comparar e diferenciar os mecanismos genético, hormonal e ambiental da determinação do sexo e/ou estruturas reprodutivas de organismos haploides e diploides;
- Relacionar o desenvolvimento da Genética de Populações com a elaboração da Teoria Evolutiva;
- Aplicar os conhecimentos genéticos na compreensão das tecnologias de manipulação da variação genética e na discussão de seus impactos éticos e econômicos na sociedade;
- Desenvolver recursos didáticos/pedagógicos e implementá-los nas práticas curriculares dos ensinos Fundamental e Médio.

II. Programa

1. Bases citológicas da herança
2. 1a e 2a Lei de Mendel e suas variações
3. Alelos múltiplos e herança dos grupos sanguíneos
4. Determinação do sexo e heranças relacionadas ao sexo
5. Aspectos da expressão fenotípica: penetrância, expressividade, pleiotropia
6. Ligação, permuta e mapeamento genético
7. Introdução à genética quantitativa e Melhoramento genético
8. Introdução à genética de populações
9. Aspectos gerais sobre ensino de genética

III. Metodologia de Ensino

1. Aulas teóricas utilizando quadro e recursos audiovisuais.
2. Estudos dirigidos sobre assuntos abordados durante o curso por meio de grupo no WhatsApp e presencialmente.
3. Aulas práticas para visualização de padrões de heranças genéticas utilizando moscas do gênero Drosophila como modelo.

Ensino a Distância (Conforme Resolução nº 0062/2008-CEPE/UNICENTRO)

I. Conteúdos que serão abordados a distância

Na modalidade à distância, será abordado o conteúdo referente à 1a e 2a Lei de Mendel, fornecendo aos alunos estudos dirigidos sobre o assunto, que serão discutidos presencialmente posteriormente.

II. Metodologia de trabalho

Estudos dirigidos à distância relativos ao conteúdo programado, com discussão posterior dos resultados presencialmente.

III. Tecnologias utilizadas

Grupo de discussão no WhatsApp.

IV. Cronograma de tutoria presencial

A tutorial presencial será realizada durante os horários de atendimento aos alunos no período de 28/07 a 06/10/2022.

V. Critérios de avaliação

Avaliação e correção dos exercícios presentes nos estudos dirigidos.

VI. Cronogramas de avaliação

O cronograma de avaliação dos conteúdos dados à distância abrangerá o período de 04/08 a 06/10/2022.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação da assimilação do conteúdo da disciplina será realizada continuamente, utilizando diversas formas diferentes para tal:
1. Avaliação da participação ativa do aluno nas atividades e dinâmicas práticas a serem realizadas em sala de aula;
2. Avaliação de assimilação do conteúdo ministrado remaotamente e nas aulas teóricas por meio de mini-avaliações a serem realizadas no início da aula subsequente àquela a qual foi ministrado o conteúdo;
3. Avaliação dos relatórios das aulas práticas utilizando Drosophila como organismo modelo para visualização de padrões de heranças genéticas;
4. A recuperação da assimilação do conteúdo será realizada de acordo com a demanda que surgir dos alunos, e com a aplicação de avaliações substitutivas, conforme o caso.

V. Bibliografia

Básica

BURNS, George W; BOTTINO, Paul J. Genética. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1991. 381 p.
GRIFFITHS, Anthony F. J. et al. Introdução à genética. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 743 p. ISBN 85.277.1110-9.
PIERCE, Benjamin A. Genética: um enfoque conceitual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 758 p. ISBN 85-277-0917-1.
RAMALHO, Magno Antonio Patto; SANTOS, João Bosco dos; PINTO, César Augusto Brasil Pereira. Genética na agropecuária. 4. ed. Lavras, MG: UFLA, 2008. 463 p.
SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética. 2.ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 2001. 756 p.

Complementar

BRAND, Harold. Problemas de genética. Sao Paulo: FTD, 1964. 198 p.
CARVALHO, Humberto Coelho de. Genética programada. 5. ed. [s.l.]: Vega, 1976. 341 p.
GARDNER, Eldon J; SNUSTAD, D. Peter. Genética. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. 497 p.
GENÉTICA NA ESCOLA. [Site da revista]. Disponível em https://www.geneticanaescola.com.
GRIFFITHS, Anthony J. F. et al. Introdução à genética. Tradução: Paulo A. Motta. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 712 p.
SINNOTT, Edmund W; DUNN, L. C; DOBZHANSKY, Theodosius. Principios de genetica. Tradutor: Antonio Prevosti. [s.l.]: Omega, 1961. 581 p.
Literatura específica selecionada de periódicos nacionais e internacionais

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEBIO/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 625
Data: 19/07/2022