

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE – UNICENTRO
Campus Universitário de Guarapuava
Sector de Ciências Agrárias e Ambientais-SEAA
Departamento de Ciências Biológicas

CURSO: Medicina Veterinária
DISCIPLINA: Genética Animal
C/H SEMANAL: 2

TURNO: Integral

SEMESTRE: 2º
CÓDIGO: **DEVET 1259**
C/H TOTAL: 34

EMENTA

Hereditariedade e variação. Mitose e meiose. Estrutura do gene. Código genético e síntese protéica. Regulação da expressão gênica. Princípios mendelianos. Monohibridismo, dihibridismo, polimorfismo. Herança autossômica e ligada a cromossomos sexuais. Herança citoplasmática. Linkage e interação gênica. Determinação do sexo. Citogenética e aberrações cromossômicas. Mutação e mecanismos de variação fenotípica. Noções de biotecnologia. Genética de populações e teorema de Hardy-Weinberg.

I. OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno um conhecimento básico dos mecanismos de transmissão e herdabilidade das características hereditárias aos níveis individual e populacional, abrangendo os aspectos evolutivo e molecular.

II. PROGRAMA

- Citogenética
- Ciclo Celular
- Mitose e meiose
- Formação de gametas e as leis mendelianas aplicadas à genética animal
- Genética Mendeliana
- Leis de Mendel
- Princípio da segregação
- Princípio da segregação independente
- Dominância, recessividade, codominância, semidominância e genes letais
- Proporções Monoíbridas, Diíbridas e triíbridas
- Probabilidade na herança mendeliana
- Análise e interpretação de heredogramas
- Interação gênica
- Epistasia
- Herança poligênica molecular
- Estrutura e função do DNA
- Modo de ação do DNA
- Síntese protéica e regulação gênica
- Conceito de poligenes
- Mecanismos de herança quantitativa
- Herdabilidade
- DNA - Suporte bioquímico da informação genética
- Transformação, transdução e conjugação

- Recombinação gênica “in vitro”
- Ligação, crossing-over e mapeamento cromossômico
- Hibridação de células somáticas
- Determinação do Sexo e herança ligada ao sexo
- Mecanismos de determinação do sexo
- Diferenciação sexual
- Ligação ao sexo
- Genética de Populações, Evolução de microorganismos e biotecnologia
- Equilíbrio
- Cruzamento preferencial
- Fatores que influenciam a seqüência alélica
- Polimorfismo genético
- Polimorfismo e evolução
- Genética do comportamento

III. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas teóricas serão expositivas e interativas, contando com o auxílio de quadro-negro/giz, retroprojetor, vídeos, projetor de slides e multimídia (data show). Serão realizados ainda em sala de aula exercícios e debates relacionados com assuntos teóricos.

IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO

A verificação da aprendizagem será efetuada através de discussões levantadas pelo professor, assim como questionamentos feitos aos alunos no decorrer da apresentação da aula e pela participação dos alunos através de questionamentos relativos ao assunto ministrado em aula. A cada aula será realizada uma prova contendo de uma a duas questões referentes ao assunto da aula anterior, com valor de até 0,2. Também serão levados assuntos para serem discutidos em mesa redonda.

V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Básica

FUTUYMA, D. J. *Biologia Evolutiva*, 2ª ed. São Paulo, SBG, 1992.

GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBARJ, W. M. *Introdução à Genética*. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 1998.

GARDNER, E. J.; SNUSTAD, P. *Genética*, Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 1987.

Complementar

ALBERT, B.; BRAY, D.; LEWIS, J. L.; RAFF, M.; ROBERT, S. K.; WATSON, J. D.; *Molecular Biology of the cell*. 3ª ed. New York: Garland, 1994.

BURNS, G. W.; BOTTINO, P. *Genética*. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 1991.

RUFFIÉ, J. *Tratado do Ser Vivo. O polimorfismo das populações*, Lisboa, Fragmentos, v I, 1982.

RUFFIÉ, J. *Tratado do Ser Vivo. A verdadeira natureza do gene*, Lisboa, Fragmentos, v. II, 1982.

STANSFIELD, W. D. *Genética – Uma introdução à hereditariedade*. Rio de Janeiro, Interamericana, 1981.

Aprovado em :

Ata nº

Professor(a) responsável: _____
Profª. Luciana

Chefe do Departamento: _____
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres