



Programa de Disciplina 2016/I

| | |
|---------------------------|-------------------------------|
| CAMPUS: | Centro de Ciências Agrárias |
| CURSO: | Ciências Biológicas, Nutrição |
| HABILITAÇÃO: | Bacharelado |
| DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: | Departamento de Biologia |
| DISCIPLINA: | Genética |

| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-------|
| CÓDIGO | DISCIPLINA OU ESTÁGIO | | | PERIODIZAÇÃO IDEAL | |
| DBI05185 | Genética | | | 3º | |
| OBRIG./OPT. | PRÉ/CO/REQUISITOS | | | ANUAL/SEM. | |
| Obrigatória | Biologia Celular e Bioestatística | | | Semestral | |
| CRÉDITO | CARGA HORÁRIA TOTAL | DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA | | | |
| | | TEÓRICA | EXERCÍCIO | LABORATÓRIO | OUTRA |
| 03 | 60 | 30 | 30 | | |
| NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA | | | | | |
| AULAS TEÓRICAS | AULAS DE EXERCÍCIO | AULAS DE LABORATÓRIO | | OUTRA | |
| 40 | 40 | | | - | |

| EMENTA (Tópicos que caracterizam as unidades dos programas de ensino) |
|---|
| Importância e objetivos da genética. A divisão celular e os cromossomos. Gametogênese e fertilização. Genética molecular. Mutação, reparo do DNA e recombinação. Genética mendeliana. Extensões do mendelismo. Probabilidade e análise de "pedigrees". Cromossomos sexuais e herança relacionada ao sexo. Ligação, permuta genética e mapeamento genético em eucariontes. Genética quantitativa. Genética humana. A base genética do câncer. Genética molecular e a Biotecnologia |

| OBJETIVOS (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:) |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Conhecer os mecanismos responsáveis pela determinação dos padrões de herança de características biológicas dos organismos.2. Relacionar o conteúdo básico trabalhado com conhecimentos específicos de Ciências Biológicas, Medicina Veterinária e Nutrição, com vistas ao diagnóstico e solução de situações problemas. |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e discriminação das Unidades) |
|---|
| I. IMPORTÂNCIA E OBJETIVOS DA GENÉTICA |
| II. GENÉTICA MOLECULAR E BIOTECNOLOGIA |
| III. A DIVISÃO CELULAR E OS CROMOSSOMOS |
| IV. GAMETOGÊNESE E FERTILIZAÇÃO |
| V. MUTAÇÃO, REPARO DO DNA E RECOMBINAÇÃO |
| VI. GENÉTICA MENDELIANA |

VII. EXTENSÕES DO MENDELISMO

VIII. PROBABILIDADE E ANÁLISE DE PEDIGREES

IX. CROMOSSOMOS SEXUAIS E HERANÇA RELACIONADA AO SEXO

X. LIGAÇÃO, PERMUTA GENÉTICA E MAPEAMENTO GENÉTICO EM EUKARIOTES

XI. GENÉTICA QUANTITATIVA

XII. GENÉTICA HUMANA

XIII. A BASE GENÉTICA DO CÂNCER

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

GRIFFITHS, A. J. F., S. R. WESSLER, R. C. LEWONTIN & S. B. CARROLL. 2009. **Introdução a Genética**. 9ª Edição. Tradução: P. A. Motta. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.

KLUG, W. S., M. R. CUMMINGS, C. A. SPENCER & M. A. PALLADINO. 2010. **Conceitos de Genética**. 9ª Edição. Tradução: M. R. Borges-Osório & R. Fischer. ArtMed Editora. Porto Alegre.

PIERCE, B. A. 2004. **Genética: um enfoque conceitual**. (Tradução). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B. dos; PINTO, C. A. B. P. 2004. **Genética na Agropecuária**. 3. ed. rev. Lavras: Ed. UFLA.

SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. J. 2001. **Fundamentos de Genética**. 2. ed. (Tradução). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 778p.

STANFIELD, W. D. 1985. **Genética**. 2. ed. (Tradução). São Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda.

Bibliografia complementar:

BROWN, T. A. 1999. **Genética: um enfoque molecular**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

HARTL, D. L. & A. G. CLARK. 2010. **Princípios de Genética de Populações**. Quarta Edição. ArtMed Editora. Porto Alegre.

LEWIN, B. 2001. **Genes VII**. 7. ed. (tradução). Porto Alegre: Artmed Editora.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

| Tipo | Data ou Época | Quantidade | Valor |
|--|----------------------|-------------------|---------------------|
| Prova Escrita | | 03 | 30 + 35 + 35 pontos |
| | | | |
| Outros* | | | |
| Prova Final | Calendário acadêmico | 1 | 100 |
| Observações: * Segunda chamada de trabalho escolar, sem justificativa legal: será oferecida uma única prova escrita, abordando toda a matéria lecionada, por ocasião do final do curso. | | | |

| APROVAÇÃO (Número dos respectivos documentos – a ser preenchido pela secretaria do departamento) | | |
|--|--------------------|------------------------|
| CÂMARA DEPARTAMENTAL | COLEGIADO DE CURSO | CONSELHO DEPARTAMENTAL |
| | | |
| | | |

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

Fábio Demolinari de Miranda
Professor Responsável pela disciplina

Fábio Demolinari de Miranda
Chefe do Departamento de Biologia