



Docente: CLAUDIA ARAUJO BASTOS
JOSÉ ROBERTO CARDOSO MEIRELES

Univ. Est. de Feira de Santana

Sem.: 2022

Campus: UEFS

Curso: BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Código	Componente Curricular	Créditos	Horas
BIO152	GENÉTICA BÁSICA - A	0	75

PRÉ-REQUISITOS

Curso	Currículo	Componente Curricular
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	BACHARELADO	BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR - A
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	LICENCIATURA	BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR - A

PRÉ-REQUISITO PARA

Curso	Currículo	Componente Curricular
-------	-----------	-----------------------

SIGNIFICADO DO COMPONENTE CURRICULAR PARA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Os conceitos da Genética Mendeliana são fundamentais para a compreensão de conteúdos contemporâneos da Genética. A partir dos trabalhos em Genética Básica, a Genética avançou, possibilitando a construção de conhecimentos em diferentes áreas como forense, diagnóstica, farmacêutica, médica, comportamental e evolutiva. Sua abordagem no curso de Ciências Biológicas, além de integrar conhecimentos com as demais disciplinas do curso, permite que os futuros Biólogos compreendam, associem e articulem essas informações básicas, seja no desenvolvimento de projetos de pesquisa ou no exercício docente e torna esse componente curricular de fundamental importância para um desempenho profissional de excelência na formação desses profissionais.

EMENTA*

Ementa: As bases físicas e cromossômicas da hereditariedade. Genética Mendeliana. Padrões de herança. Interações alélicas e não-alélicas. Herança e meio. Herança poligênica. Ligação e Recombinação. Evolução do conceito de gene. Herança citoplasmática. Determinação genética do sexo. Alterações genéticas e câncer.

PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

- Princípios Mendelianos e as Bases Físicas da Hereditariedade
- Padrões de Herança
- Interações gênicas
- Herança Poligênica
- Ligação, Recombinação e Mapeamento Genético
- Evolução do conceito de gene
- Herança Citoplasmática
- Determinação genética do sexo
- Bases Genéticas do Câncer

Data ____/____/____

Docente _____

Parecer do Colegiado: _____

Data: ____/____/____

Coordenador(a): _____

**HABILIDADES E COMPETÊNCIAS****Habilidades**

- Capacidade de expressão oral e escrita, pela leitura e interpretação de textos, redação e apresentação de trabalhos acadêmicos;
- Execução de roteiros de aulas práticas;
- Elaboração de relatórios de prática.

Competências

- Atuar em pesquisa básica e aplicada nas áreas das ciências biológicas, em que o conhecimento da genética tem influência direta ou indireta;
- Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade, na medida em que o aluno percebe que as pesquisas em genética podem ter impacto direto na qualidade de vida do planeta.

OBJETIVO GERAL

Apresentar os mecanismos genéticos que regem a hereditariedade, abordando a importância da variabilidade genética na manutenção e perpetuação das espécies, aprofundando conteúdos vistos anteriormente e integrando estes conhecimentos com as demais disciplinas do curso, com o propósito de estimular o interesse, a capacidade de observação e de análise crítica do aluno.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender os mecanismos que regem a manifestação das características hereditárias, abrangendo desde o conhecimento obtido a partir dos princípios mendelianos até as descobertas mais recentes a respeito da natureza do material genético e da sua expressão.
- Identificar os diversos padrões de herança e os diversos fatores que dificultam a análise de heredogramas.
- Discutir a evolução estrutural e funcional do conceito de gene.
- Discutir a aplicabilidade e as implicações éticas das pesquisas em genética.
- Desenvolver a capacidade de avaliação das pesquisas em genética.

METODOLOGIA

Aulas expositivas discursivas, realização de exercícios, leitura e discussão de artigos científicos, construção de resenha crítica e mapa conceitual, aulas práticas.

AValiação

O aluno será avaliado ao longo da disciplina de modo processual e por meio de instrumentos como testes, trabalho em equipe, análise de artigos científicos com vistas em avaliar o desempenho do mesmo em relação aos conteúdos, habilidades e competências objetivadas pela disciplina.

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES

22/08/2022 - Das ideias sobre hereditariedade à genética
29/08/2022 - Princípios da segregação e segregação independente
05/09/2022 - Princípios da segregação e segregação independente
12/09/2022 - Ligação gênica
19/09/2022 - Ligação gênica
26/09/2022 - Bases citológicas dos princípios mendelianos e da ligação gênica
03/10/2022 - Padrões de herança
10/10/2022 - Fatores que dificultam a interpretação de heredogramas
17/10/2022 - Extensões do mendelismo
24/10/2022 - Extensões do mendelismo
31/10/2022 - Herança poligênica
07/11/2022 - Mutações gênicas
21/11/2022 - Alterações cromossômicas
28/11/2022 - Bases genéticas do câncer
05/12/2022 Prova

Data ____/____/____

Docente _____

Parecer do Colegiado: _____

Data: ____/____/____

Coordenador(a): _____



BIBLIOGRAFIA BÁSICA*

GRIFFITHS, A.J.F. et al. Introdução à genética. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
PIERCE, B.A. Genética: Um enfoque conceitual. 5a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
SNUSTAD, P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEWIN, B. Genes IX. São Paulo: Artmed. 2009.
RIBEIRO, L.R.; SALVADORI, D.M.F.; MARQUES, E.K. (orgs.). Mutagênese Ambiental. Canoas: Ed. Ulbra, 2003.
STRACHAN, T.; READ, A.P. Genética Molecular Humana. São Paulo: Artmed, 4a ed., 2013.

Data ____/____/____ Docente _____	Parecer do Colegiado: _____ Data: ____/____/____ Coordenador(a): _____
---	--