



Disciplina	CH Teórica	CH Prática	Crédito
GENÉTICA GERAL	30	30	4.0

Turma		
Identificação	Cursos que Atende	Período
C3	CIÊNCIAS DA NATUREZA SRN	2021.2

Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
SEG - 18 50 19 40 19 40 20 30; TER - 18 50 19 40 19 40 20 30;	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA	0

Ementa
Genética Mendeliana; Genética Molecular; Citogenética Geral; Introdução à Genética de Populações e Evolução; Biotecnologia; Bioética; A Genética no Dia a Dia; Contextualização do conteúdo através do desenvolvimento de atividades voltadas ao Ensino de Biologia.

Objetivo
Compreender os processos gerais da genética, seu histórico de estudo e a evolução do seu conhecimento. Para isto o aluno deverá entender a correlação existente entre mecanismos de herança, genes, expressão gênica, cromossomos e ambiente.

Metodologia
A disciplina será ministrada com conteúdos teóricos em sala de aula constituindo de aulas expositivas, interativas e dialogadas via caráter argumentativo. Serão realizadas aulas práticas baseadas na execução de projetos de pesquisa e análise de dados coletados no que tange a aplicação e a descrição dos elementos básicos da genética. Também serão realizados debates relacionados com a temática da disciplina.

Conteúdo Programático
Conceitos básicos de genética; 1ª Lei de Mendel; Relação entre genótipo e fenótipo; Heredograma; 2ª Lei de Mendel; Linkage e Interações gênicas; Alelos Múltiplos; Citogenética (organização da cromatina e cromossomos, cariótipo e cariograma); Genética Molecular (replicação, transcrição, tradução e síntese protéica); Introdução a Genética de Populações e processos de evolução.

Forma de Avaliação
Realização de provas escritas, estudos dirigidos e entrega de relatórios de aulas práticas.
Avaliação 4 Exercícios

Bibliografia

BÁSICA:

Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA BROWN, T.A. Genética um enfoque molecular. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2014. GRIFFITHS, A. Introdução à genética. 11ª Edição. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2016. PIERCE, B.A. Genética um enfoque conceitual. 3ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2011. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR De ROBERTIS, E.M.; Hib, J. Bases da biologia celular e molecular. 4ª ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2006. JUNQUEIRA, L.C. e CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 9ª ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2012. MALUF, S.W. e RIEGEL, M. Citogenética Humana. Artmed, São Paulo. 2011.

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
06/06/2022 (Seg)	Conteúdo programático da disciplina; Apresentar e explicar alguns conceitos fundamentais que serão referenciados em toda a disciplina, por exemplo cromossomo, cariótipo, gene, genoma, fenótipo, genótipo, dentre outros. História	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA

**Unidade Programática**

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
	da Genética.					ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
07/06/2022 (Ter)	Genética Mendeliana Como as características são herdadas; Explicação, elucidação e exemplificação da Primeira Lei de Mendel ou lei da segregação.	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
13/06/2022 (Seg)	Genética Mendeliana Como as características são herdadas; Explicação, elucidação e exemplificação da Primeira Lei de Mendel ou lei da segregação (continuação)	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
14/06/2022 (Ter)	Relação entre genótipo e fenótipo dominância, ausência de dominância e alelos letais.	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
20/06/2022 (Seg)	Atividade prática avaliativa baseada em pesquisa e coleta de dados para o rastreamento de características (fenótipos) dominantes e recessivas dentro de uma população.	17:00	19:40	0	3	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
21/06/2022 (Ter)	Atividade prática avaliativa baseada em pesquisa e coleta de dados para o rastreamento de características (fenótipos) dominantes e recessivas dentro de uma população.	17:00	19:40	0	3	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
27/06/2022 (Seg)	Atividade prática avaliativa baseada em pesquisa e coleta de dados para o rastreamento de características (fenótipos) dominantes e recessivas dentro de uma população.	18:50	20:30	0	2	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
28/06/2022 (Ter)	Atividade prática avaliativa baseada em pesquisa e coleta de dados para o rastreamento de características (fenótipos) dominantes e recessivas dentro de uma população.	18:50	20:30	0	2	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
04/07/2022 (Seg)	Estudo, construção e avaliação de heredogramas.	18:50	20:30	0	2	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
05/07/2022 (Ter)	Segunda Lei de Mendel.	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
11/07/2022 (Seg)	Alelos Múltiplos; herança dos grupos sanguíneos no sistema ABO.	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
12/07/2022 (Ter)	Linkage e Interações gênicas.	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
18/07/2022 (Seg)	Avaliação teórica Conceitos básicos de genética; 1ª Lei de Mendel; 2ª Lei de Mendel; heredogramas; alelos múltiplos.	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
19/07/2022 (Ter)	Citogenética Organização molecular da cromatina e dos cromossomos; Tipos de cromossomos; Cariograma e Cariótipo; Heterocromatina e bandeamento cromossômico.	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
25/07/2022 (Seg)	Cromossomos sexuais; Herança genética e Sexo e Anomalias genéticas.	18:50	20:30	0	2	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
26/07/2022 (Ter)	Aula prática citogenética montagem de cariótipo e cariograma.	17:00	19:40	0	3	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
01/08/2022 (Seg)	Genética Molecular Composição química, estrutura do material genético e seus tipos (DNA e RNA).	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA



Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
02/08/2022 (Ter)	Genética Molecular Replicação do DNA.	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
08/08/2022 (Seg)	Genética Molecular Transcrição da informação genética.	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
09/08/2022 (Ter)	Genética Molecular Tradução da informação genética e a síntese de proteínas.	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
15/08/2022 (Seg)	Genética Molecular Regulação da expressão gênica em procariontes; Mutações Gênicas.	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
16/08/2022 (Ter)	Atividade sobre expressão gênica.	18:50	20:30	0	2	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
22/08/2022 (Seg)	Genética de populações e o processo de evolução O Conceito de conjunto Gênico; Comportamento dos genes nas populações; Lei de Hardy-Weinberg; A teoria de Darwin e a seleção natural.	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
23/08/2022 (Ter)	Atividade prática avaliativa baseada em pesquisa e coleta de dados para o rastreamento de alelos dominantes e recessivos dentro de uma população. Cálculo das frequências alélicas e genotípicas encontradas.	18:50	20:30	0	2	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
29/08/2022 (Seg)	Atividade prática avaliativa baseada em pesquisa e coleta de dados para o rastreamento de alelos dominantes e recessivos dentro de uma população. Cálculo das frequências alélicas e genotípicas encontradas.	17:00	19:40	0	3	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
30/08/2022 (Ter)	Atividade prática avaliativa baseada em pesquisa e coleta de dados para o rastreamento de alelos dominantes e recessivos dentro de uma população. Cálculo das frequências alélicas e genotípicas encontradas.	17:00	19:40	0	3	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
01/09/2022 (Qui)	Entrega do Relatório Avaliativo e discussões sobre os resultados da pesquisa prática desenvolvida.	17:00	19:40	0	3	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA
06/09/2022 (Ter)	Avaliação final da disciplina.	18:50	20:30	2	0	ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA

Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Prova Final
Turma C3	30	30	2

Professor: ANNA FLORA DE NOVAES PEREIRA

Data de Envio: 04/05/2022

Coordenador:

Data de Aprovação: