

FORMULÁRIO DE PLANO DE ENSINO – O DOCENTE PREENCHE SOMENTE OS CAMPOS CLAROS																				
 Universidade Federal de São João del-Rei	<b>COORDENADORIA DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA – COBIT</b>	 BIOTEC - UFSJ																		
<b>PLANO DE ENSINO</b>																				
<b>Curso:</b> Biotecnologia																				
<b>Grau Acadêmico:</b> Bacharelado	<b>Turno:</b> Integral	<b>Currículo:</b> 2023																		
<b>Unidade: Curricular:</b> Base Genética da Biotecnologia		<b>Código:</b>																		
<b>Natureza:</b> Obrigatória	<b>Período:</b> 01	<b>Ano/semestre:</b> 2024/01																		
<b>Carga Horária Total:</b> 60 h	<b>Teórica:</b> 54 h	<b>Prática:</b> 6 h																		
<b>Pré-requisitos:</b> Não há		<b>Co-requisitos:</b> Não há																		
<b>Docente:</b> Ana Paula Madureira	<b>Unidade Acadêmica:</b> DBTEC																			
<p><b>Ementa:</b> História e evolução da genética. Mendelismo e suas extensões. Base cromossômica do mendelismo: herança liga ao sexo, mutações, rearranjos estruturais do cromossomo, aneuploidia, poliploidia. Ligação, recombinação e mapeamento genético. Genética quantitativa. Genética de populações.</p>																				
<p><b>Objetivos:</b> O aluno deverá ser capaz analisar e aplicar conceitos, princípios e mecanismos básicos da genética; preparando-o para outros estudos e aplicações subseqüentes da Biotecnologia.</p>																				
<p><b>Conteúdo Programático:</b> O conteúdo detalhado da ementa e as atividades (aulas, seminários, avaliações etc.), serão distribuídos em 60 horas (ou 30 aulas geminadas), conforme o seguinte cronograma:</p>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Assuntos</th> <th>Conteúdo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Introdução a genética. Leis de Mendel: teoria da hereditariedade</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Extensões do Mendelismo: modos de ação gênica</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Genética quantitativa e Genética de populações.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Genética de populações</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Parentesco e consanguinidade</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td><b>Revisão e avaliação</b></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Citogenética – divisão celular</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Ácidos nucléicos: estrutura, função</td> </tr> </tbody> </table>	Assuntos	Conteúdo	1	Introdução a genética. Leis de Mendel: teoria da hereditariedade	2	Extensões do Mendelismo: modos de ação gênica	3	Genética quantitativa e Genética de populações.	4	Genética de populações	5	Parentesco e consanguinidade	6	<b>Revisão e avaliação</b>	7	Citogenética – divisão celular	8	Ácidos nucléicos: estrutura, função		
Assuntos	Conteúdo																			
1	Introdução a genética. Leis de Mendel: teoria da hereditariedade																			
2	Extensões do Mendelismo: modos de ação gênica																			
3	Genética quantitativa e Genética de populações.																			
4	Genética de populações																			
5	Parentesco e consanguinidade																			
6	<b>Revisão e avaliação</b>																			
7	Citogenética – divisão celular																			
8	Ácidos nucléicos: estrutura, função																			

9	Replicação, transmissão e tradução
10	<b>Revisão e avaliação</b>
11	Cromossomos: alterações, aconselhamento genético
12	Cromossomos: alterações, aconselhamento genético
13	Herança e doenças genéticas em humanos
14	Herança e doenças genéticas em humanos
15	<b>Revisão e avaliação</b>
16	Genética molecular
17	Epigenética, Diagnósticos moleculares de doenças genéticas
18	<b>Revisão e avaliação</b>

### Metodologia e Recursos Auxiliares:

Serão utilizadas aulas expositivas com auxílio de multimídia, vídeos e quadro.

### Avaliações:

Dez pontos serão distribuídos em 4 avaliações teóricas. Cada avaliação no valor de 2,5 pontos; será aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 6,0.

OBS: A avaliação substitutiva acontecerá ao término das avaliações regulares para aqueles alunos que não alcançarem a nota 6,0 e versará sobre todo o conteúdo do semestre.

### Bibliografia Básica:

BECKER, R. O.; BARBOSA, B. L. F. **Genética básica**. Porto Alegre: SAGA Educação, 2018. 251 p. (recurso online). ISBN 978-85-950-2638-4.

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de genética**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. (recurso online). ISBN 978-85-277-3100-3.

PIERCE, B. A. **Genética: um enfoque conceitual**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. (recurso online). ISBN 978-85-277-2932-1.

### Bibliografia Complementar:

GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; CARROL, S. B.; DOEBLEY, J. **Introdução a genética**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. (recurso online). ISBN 978-85-277-3867-

### Leitura adicional (artigos científicos, sites da internet, apostilas, capítulos de livros, etc):

### Assinaturas e data:

Ana Paula Madureira

Ivan Carlos dos Santos

Docente responsável pela unidade  
São João del-Rei, 28/11/2023

Coordenador do Curso de Biotecnologia  
São João del-Rei, / /