

<p>Universidade Federal de São João del-Rei</p>	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ          Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002          PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN          COORDENADORIA DO CURSO DE BIOTECNOLOGIA – COBIT</p>																																							
<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> Optativa	<b>Unidade Acadêmica:</b> DEPEB	<b>Período:</b>																																						
<b>Carga Horária Total:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 60h	<b>Prática:</b>																																						
<b>Pré-requisito:</b> Não há		<b>Co-requisito:</b> Não há																																						
<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 subsequentes da Biotecnologia.</p>																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="248 898 379 943">Assuntos</th> <th data-bbox="387 898 1385 943">Conteúdo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="248 954 379 987">1</td> <td data-bbox="387 954 1385 987">Introdução a genética. Leis de Mendel: teoria da hereditariedade</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 999 379 1032">2</td> <td data-bbox="387 999 1385 1032">Extensões do Mendelismo: modos de ação gênica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1043 379 1077">3</td> <td data-bbox="387 1043 1385 1077">Genética quantitativa e Genética de populações.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1088 379 1122">4</td> <td data-bbox="387 1088 1385 1122">Genética de populações</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1133 379 1167">5</td> <td data-bbox="387 1133 1385 1167">Parentesco e consanguinidade</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1178 379 1211">6</td> <td data-bbox="387 1178 1385 1211"><b>Revisão e avaliação</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1223 379 1256">7</td> <td data-bbox="387 1223 1385 1256">Citogenética – divisão celular</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1267 379 1301">8</td> <td data-bbox="387 1267 1385 1301">Ácidos nucleicos: estrutura, função</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1312 379 1346">9</td> <td data-bbox="387 1312 1385 1346">Replicação, transmissão e tradução</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1357 379 1391">10</td> <td data-bbox="387 1357 1385 1391"><b>Revisão e avaliação</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1402 379 1435">11</td> <td data-bbox="387 1402 1385 1435">Cromossomos: alterações, aconselhamento genético</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1447 379 1480">12</td> <td data-bbox="387 1447 1385 1480">Cromossomos: alterações, aconselhamento genético</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1491 379 1525">13</td> <td data-bbox="387 1491 1385 1525">Herança e doenças genéticas em humanos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1536 379 1570">14</td> <td data-bbox="387 1536 1385 1570">Herança e doenças genéticas em humanos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1581 379 1615">15</td> <td data-bbox="387 1581 1385 1615"><b>Revisão e avaliação</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1626 379 1659">16</td> <td data-bbox="387 1626 1385 1659">Genética molecular</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1671 379 1704">17</td> <td data-bbox="387 1671 1385 1704">Epigenética, Diagnósticos moleculares de doenças genéticas</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1715 379 1749">18</td> <td data-bbox="387 1715 1385 1749"><b>Revisão e avaliação</b></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 nucleicos: 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>
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 nucleicos: 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>																																							
<p><b>Avaliações:</b>          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 termino das avaliações regulares para aqueles alunos que não alcançarem a nota 6,0.</p>																																								
<p><b>Bibliografia Básica:</b>          Becker, R. O. <b>Genética básica</b>. SER – SAGAH, Porto Alegre. 2018. recurso online ISBN 9788595026384.          Snustad, D. P.; Simmons, M. J. <b>Fundamentos de genética</b>. 7 ed. Guanabara Koogan, RJ. 2017.          Pierce, B. A. <b>Genética: um enfoque conceitual</b>. 5 ed. Guanabara Koogan, RJ. 2016</p>																																								

**Bibliografia Complementar:**

Griffiths, A. J. F.; Wessler, S. R.; Carrol, S. B.; Doebley, J. **Introdução a genética**. 11 ed. Guanabara Koogan, RJ, 2016.