

 <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>																																							
CURSO: Biotecnologia																																								
Grau Acadêmico: Bacharelado	Turno: Integral	Currículo: 2023																																						
Unidade Curricular: Base Genética da Biotecnologia		Código:																																						
Natureza: Optativa	Unidade Acadêmica: DEPEB	Período:																																						
Carga Horária Total: 60h	Teórica: 60h	Prática:																																						
Pré-requisito: Não há		Co-requisito: Não há																																						
Ementa: 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.																																								
Objetivos: 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.																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="247 896 379 943">Assuntos</th> <th data-bbox="389 896 1385 943">Conteúdo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td data-bbox="247 956 379 994">1</td><td data-bbox="389 956 1385 994">Introdução a genética. Leis de Mendel: teoria da hereditariedade</td></tr> <tr><td data-bbox="247 996 379 1034">2</td><td data-bbox="389 996 1385 1034">Extensões do Mendelismo: modos de ação gênica</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1037 379 1075">3</td><td data-bbox="389 1037 1385 1075">Genética quantitativa e Genética de populações.</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1077 379 1115">4</td><td data-bbox="389 1077 1385 1115">Genética de populações</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1117 379 1155">5</td><td data-bbox="389 1117 1385 1155">Parentesco e consanguinidade</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1158 379 1196">6</td><td data-bbox="389 1158 1385 1196">Revisão e avaliação</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1198 379 1236">7</td><td data-bbox="389 1198 1385 1236">Citogenética – divisão celular</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1238 379 1276">8</td><td data-bbox="389 1238 1385 1276">Ácidos nucleicos: estrutura, função</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1279 379 1317">9</td><td data-bbox="389 1279 1385 1317">Replicação, transmissão e tradução</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1319 379 1357">10</td><td data-bbox="389 1319 1385 1357">Revisão e avaliação</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1359 379 1397">11</td><td data-bbox="389 1359 1385 1397">Cromossomos: alterações, aconselhamento genético</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1400 379 1438">12</td><td data-bbox="389 1400 1385 1438">Cromossomos: alterações, aconselhamento genético</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1440 379 1478">13</td><td data-bbox="389 1440 1385 1478">Herança e doenças genéticas em humanos</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1480 379 1518">14</td><td data-bbox="389 1480 1385 1518">Herança e doenças genéticas em humanos</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1520 379 1559">15</td><td data-bbox="389 1520 1385 1559">Revisão e avaliação</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1561 379 1599">16</td><td data-bbox="389 1561 1385 1599">Genética molecular</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1601 379 1639">17</td><td data-bbox="389 1601 1385 1639">Epigenética, Diagnósticos moleculares de doenças genéticas</td></tr> <tr><td data-bbox="247 1641 379 1680">18</td><td data-bbox="389 1641 1385 1680">Revisão e avaliação</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	Revisão e avaliação	7	Citogenética – divisão celular	8	Ácidos nucleicos: estrutura, função	9	Replicação, transmissão e tradução	10	Revisão e avaliação	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	Revisão e avaliação	16	Genética molecular	17	Epigenética, Diagnósticos moleculares de doenças genéticas	18	Revisão e avaliação
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	Revisão e avaliação																																							
7	Citogenética – divisão celular																																							
8	Ácidos nucleicos: estrutura, função																																							
9	Replicação, transmissão e tradução																																							
10	Revisão e avaliação																																							
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	Revisão e avaliação																																							
16	Genética molecular																																							
17	Epigenética, Diagnósticos moleculares de doenças genéticas																																							
18	Revisão e avaliação																																							
<p>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 termino das avaliações regulares para aqueles alunos que não alcançarem a nota 6,0.</p>																																								
<p>Bibliografia Básica: Becker, R. O. Genética básica. SER – SAGAH, Porto Alegre. 2018. recurso online ISBN 9788595026384. Snustad, D. P.; Simmons, M. J. Fundamentos de genética. 7 ed. Guanabara Koogan, RJ. 2017. Pierce, B. A. Genética: um enfoque conceitual. 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.