



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Fundamentos de Genética	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Instituto de Biotecnologia		<b>SIGLA:</b> IBTEC
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> -	<b>CH TOTAL:</b> 30 horas

1. **OBJETIVOS****Geral:**

- Proporcionar aos alunos visão global dos princípios gerais da Genética.

**Específicos:**

- Desenvolver no aluno habilidades para: identificar a importância das alterações genéticas na hereditariedade; utilizar princípios de genética humana básica; identificar alterações cromossômicas em cariótipos; reconhecer as principais doenças genéticas relacionadas com a Odontologia; identificar padrões de herança mendelianos e não-mendelianos; compreender os mecanismos moleculares da organização do material genético e da regulação da expressão gênica; entender e se posicionar criticamente diante das aplicações atuais da genética molecular.

2. **EMENTA**

Genética molecular. Ciclo celular. Mutagênese química e física. Herança mendeliana e não-mendeliana. Citogenética humana.

3. **PROGRAMA**

1. Composição química e física do material genético.
2. Replicação do DNA.
3. Transcrição da informação genética.
4. Tradução da informação genética.
5. Propriedades do código genético.
6. Regulação da expressão gênica.
7. Mutação gênica; Mecanismos de reparo de DNA; Síndromes de deficiência de reparo de DNA.
8. Estrutura da cromatina e dos cromossomos.
9. Ciclo celular: Mitose, meiose e gametogênese.
10. Citogenética humana; Síndromes cromossômicas.

## 11. Biotecnologia.

4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MENCK, C. F. M.; VAN SLUYS, M. A. **Genética molecular básica**: dos genes ao genoma. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

ROBINSON, W. M.; BORGES-OSÓRIO, M. R. **Genética para odontologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

TREVILATTO, P. C.; WERNECK, R. I. **Genética odontológica**. São Paulo: Artes Médicas, 2014.

5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GRIFFITHS, A. J. F. *et al.* **Introdução à genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

JORDE, L. B. *et al.* **Genética médica**. São Paulo: Editora Elsevier, 2003.

LEWIN, B. **Genes VII**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

MUSTACCHI, Z.; PERES, S. **Genética baseada em evidências**: síndromes e heranças. São Paulo: Cid, 2000.

NUSSBAUM, R. L.; MCINESS, R. R.; WILLIARD, H. F. **Genética médica**: Thompson & Thompson. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

6. **APROVAÇÃO**

ALESSANDRA MAIA DE CASTRO PRADO  
Coordenadora do Curso de Graduação em Odontologia  
Portaria R. 754/2019

CARLOS UEIRA VIEIRA  
Diretor do Instituto de Biotecnologia  
Portaria R. 1174/2016



Documento assinado eletronicamente por **Alessandra Maia de Castro Prado, Coordenador(a)**, em 07/08/2019, às 16:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Ueira Vieira, Diretor(a)**, em 21/08/2019, às 10:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1447457** e o código CRC **16ED385D**.