

**PLANO DE APRENDIZAGEM**

<b>1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>Curso:</b> Bacharelado em Nutrição			
<b>Disciplina:</b> Genética Humana		<b>Código:</b> NUT19	
<b>Professor:</b> Karolayne Silva Souza		<b>E-mail:</b> karolayne.souza@unirios.br	
<b>CH Teórica Presencial:</b> 40	<b>CH Teórica EaD:</b> 20	<b>CH Total:</b> 60	<b>Créditos:</b> 2
<b>Pré-requisito(s):</b>			
<b>Período:</b> II		<b>Semestre:</b> 2024.2	

**2. EMENTA:**

Estrutura e função dos cromossomos e genes. Duplicação do DNA. Mutações, mecanismos de reparo do DNA e recombinação. Síntese de RNA. Processamento de RNA. Código genético e síntese de proteínas. Controle da expressão gênica. Controle genético do desenvolvimento. Padrões de herança monogênica. Alterações cromossômicas. Técnicas de DNA recombinante. Terapia gênica

**3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:**

Capacidade de desenvolver liderança, bem como, compreender, interpretar e argumentar as decisões, dentro de seu âmbito profissional. Como profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade, assim como ter habilidades para avaliar, sistematizar e decidir a conduta mais apropriada. O aluno deverá ser capaz de demonstrar conhecimento e compreensão sobre a terminologia básica da genética aplicadas a odontologia, bem como, as características dos distúrbios buco-maxilo-faciais e doenças de origem genética; características dos padrões de herança dos distúrbios buco-maxilo-faciais e doenças de origem genética.

O aluno deverá ser capaz de reconhecer a importância da cromatina e dos cromossomos na determinação das características genéticas e no metabolismo celular, além de caracterizar e diferenciar os tipos celulares, e compreender os mecanismos envolvidos na transmissão da informação genética, atuar multiprofissionalmente, inter e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética, obter e eficientemente gravar informações confiáveis e avalia-las objetivamente, assim como, participar de investigações científicas sobre doenças e saúde bucal e estar preparado para aplicar os resultados de pesquisas para os cuidados de saúde.

**4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:**

Proporcionar aos estudantes os conceitos e princípios fundamentais da área de Genética na determinação das características relacionadas aos padrões de herança, correlacionando os conteúdos com outras áreas das Ciências Biológicas e da Saúde.

## **5. CONTEÚDOS**

### **1ª Etapa**

- Bases moleculares (Estrutura dos ácidos nucleicos e proteína);
- Bases moleculares (Replicação do DNA e Expressão gênica);
- As bases cromossômicas da hereditariedade e cromossomopatias;
- Mutações, agentes mutagênicos e sistema de reparo;
- As Leis da hereditariedade de Mendel;

### **2ª Etapa**

- Leis de Mendel e estudo dos heredogramas;
- Base genética dos tipos sanguíneos;
- Doenças hereditárias;
- Aconselhamento genético;
- Genética do câncer;
- Fundamentos da Engenharia genética e Biotecnologia.

## **6. METODOLOGIA:**

- Aulas expositivas, participativas e discursivas do conteúdo programático da disciplina onde serão utilizados recursos audiovisuais.
- Uso metodologias ativas: dinâmicas de grupo, prática de jogos, exercícios e discussão de casos clínicos e artigos que permitam a construção do conhecimento pelos alunos.
- Estudo dirigido.

## **7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

### **1ª Etapa:**

- b) Avaliação Processual (10,0) pontos**

- 02 Atividades avaliativas, com questões dissertativas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas.
  - Atividade (Seminários): 5,0 (três) pontos;
  - Atividade (Atividade Parcial Avaliativa): 5,0 pontos;

**c) Avaliação Institucional (10,0) pontos**

Avaliação Institucional (Bimestral)

- 01 Avaliação Teórica Bimestral, com questões dissertativas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas – **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

2ª Etapa:

**d) Avaliação Processual (10,0) pontos**

- 02 Atividades avaliativas cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa e objetiva.
  - Atividade (Seminários): 5,0 (três) pontos;
  - Atividade (Atividade Parcial Avaliativa): 5,0 pontos;

**e) Avaliação Institucional (10,0) pontos**

Avaliação Institucional (Bimestral)

- 01 Avaliação Teórica Bimestral, com questões dissertativas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas – **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

**2ª CHAMADA:** Data a ser definida segundo calendário acadêmico – Todo o conteúdo da disciplina (questões dissertativas e objetivas; individual) **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

**PROVA FINAL:** Data a ser definida segundo calendário acadêmico – Todo o conteúdo da disciplina (questões dissertativas e objetivas; individual) **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

## **8. RECURSOS:**

Sala de aula virtual	Ambiente Virtual de Aprendizagem	Laboratório(s) - agendar
Google Meet	Kit Multimídia	Outros (informar)

## **9. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:**

Diariamente, via endereço eletrônico: [karolayne.souza@unirios.edu.br](mailto:karolayne.souza@unirios.edu.br), com resposta em até 2 dias úteis.

## **10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BORGES-OSÓRIO, Maria R.; ROBINSON, Wanyce M. **Genética Humana 3ed.** Artmed Editora, 2013.  
GRIFFITHS, Anthony J. F. **Introdução à genética.** 10ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.  
LEWIS, R. **Genética humana: conceitos e aplicações.** Rio de Janeiro: Guanabara, 2004.  
TREVILATTO, Paula Cristina. **Genética odontológica.** São Paulo: Artes Médicas, 2014.

## **11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BURNS, George W.; BOTTINO, Paul J. **Genética.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.  
SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. **Fundamentos de genética.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.  
VARGAS, Lúcia R. Bertholdo. **Genética humana.** São Paulo: Pearson, 2015. E-book  
WILEY, John E.; DUDEK, Ronald W. **Genética humana básica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.  
YOUNG, Ian D. **Genética médica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

## **12. LEITURA COMPLEMENTAR:**

### **Artigos:**

CONSOLARO, Alberto. O gene e a epigenética: as características dentárias e maxilares estão relacionadas com fatores ambientais ou Os genes não comandam tudo! ou O determinismo genético acabou? **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 14, n. 6, p. 14-18, 2009.

BARROS, F. Mesquita et al. Aspectos bucais da síndrome de Rubinstein-Taybi: relato de dois casos clínicos. **Clinica Laboratório de Residência Dentária**, v.1, n.1, p. 1-6, 2017.

VIEIRA, G. de Sousa; TAVARES, C. A. Pereira; BOUCHARDET, F. C. Horta. Análise de DNA em odontologia forense. **Arquivo Brasileiro de Odontologia**, v.6, n. 2, p. 64-70, 2010.

**13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

**14. APROVAÇÃO:**

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Homologado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**COORDENADOR(A)**

**PRÓ REITORIA DE ENSINO**

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica do Unirios.