



## PLANO DE ENSINO

<b>I – IDENTIFICAÇÃO</b>	
<b>Curso:</b>	ENFERMAGEM
<b>Componente Curricular:</b>	ENF0108 - BIOLOGIA MOLECULAR
<b>Ano Letivo:</b>	2021.1
<b>Carga Horária:</b>	90
<b>Nome do(s) Professor(es):</b>	LÚCIO ANDRÉ VIANA DIAS
<b>Modalidade de ensino:</b>	Atividades remotas de ensino
<b>Número de vagas:</b>	55
<b>Horário de atendimento discente:</b>	Quarta-feira de tarde: 14:00h às 18 horas

### ▪ II – EMENTA

Estrutura de ácidos nucleicos; Estrutura de genes e genomas procarióticos; Estrutura de genes e genomas eucarióticos; Replicação do DNA; Transcrição e processamento de RNA; Código genético e síntese de proteínas; Controle da expressão gênica em procariotos; Controle da expressão gênica em eucariotos; Fundamentos e aplicações de técnicas de biologia molecular (extração de DNA, digestão de DNA por endonucleases de restrição, eletroforese, clonagem, PCR, proteômica).

### III – OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR

- Proporcionar aos alunos o aprendizado dos conceitos básicos de biologia molecular;
- Reconhecer técnicas básicas de biologia molecular;
- Familiarizar os alunos com os métodos experimentais básicos utilizados em biologia molecular;
- Analisar e interpretar resultados de experimentos que utilizam técnicas de Biologia Molecular.

### IV – METODOLOGIA DE ENSINO

- O conteúdo programático será trabalhado através de exposição oral, aulas expositivas dialogadas online, seminários online e leituras analíticas de textos técnicos e científicos para posterior discussão.
- Fóruns de discussão sobre os temas abordados.
- Seminário de socialização dos conteúdos das disciplinas e sua elaboração propriamente. As atividades serão mediadas por diversas ferramentas tecnológicas que permitam melhor introduzir a prática da disciplina com base no conteúdo ministrado nos conteúdos programáticos.
- Acesso aos discentes, como disponibilidade de materiais didáticos através do SIGAA.

## V – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Estrutura de ácidos nucleicos;
- Estrutura de genes e genomas procarióticos;
- Estrutura de genes e genomas eucarióticos;
- Replicação do DNA;
- Transcrição e processamento de RNA;
- Código genético e síntese de proteínas;
- Controle da expressão gênica em procariotos;
- Controle da expressão gênica em eucariotos;
- Fundamentos e aplicações de técnicas de biologia molecular (extração de DNA, PCR, sequenciamento).

## VI – VALIDAÇÃO DE FREQUÊNCIA

Art. 16. O registro da frequência dos discentes no SIGAA ocorrerá normalmente nas atividades de ensino, considerando:

- I - Nas atividades assíncronas terá a flexibilização do registro da frequência, considerando o acesso dos discentes aos conteúdos propostos, bem como a execução de tarefas disponibilizadas no SIGAA.
- II - Nas atividades síncronas terá o registro da frequência, sendo que na eventual limitação de internet, o docente deverá considerar outros meios para o registro da frequência.

## VII – PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- Frequência: igual ou superior a 75% das aulas. A frequência, nos momentos síncronos, será realizada pela presença dos alunos na sala virtual, e nos momentos assíncronos, pela entrega de materiais solicitados pelo professor no período estabelecido.

- Composição de dois componentes avaliativos e do exame final, que serão expressos por nota, obedecendo a uma escala de 0 a 10.

- Para ser aprovado, a média dos componentes deverá ser igual ou superior a 5,0 (cinco) pontos.

### - AVALIAÇÕES

1ª AP – Prova online - Analítico-discursiva (10,0 pts)

2ª AP – Prova online - Analítico-discursiva (10,0 pts)

AF – Prova online - Analítico-discursiva (10,0 pts)

## VIII – CRONOGRAMA DE AULAS

Em anexo

## IX – BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula. 5ª. ed. Editora Artmed. Porto Alegre. 2010.

JUNQUEIRA, L. C. U. Biologia celular e molecular. 9ª. ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2012.

WATSON, J.D. et al. Biologia molecular do gene. 7ª. ed. Editora Artmed. Porto Alegre. 2015.

## X – BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ZAHA, A. et al. Biologia Molecular Básica. 3ª. ed. Porto Alegre, Editora Mercado Aberto, 2003

DE ROBERTIS, E.M.F. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4ª. ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2006.

VOET, D. & VOET, J. G. Bioquímica 3ª. ed. Parte 2: A expressão e a transmissão da informação genética. Artmed. Porto Alegre. 2006.



**Lúcio André Viana Dias**  
Professor

**Prof. Dr. Rafael Cleison Silva dos Santos**  
Coordenação do curso de Enfermagem  
Portaria 954/2021 - UNIFAP



**COLEGIADO DE ENFERMAGEM**

**2021.1 BIOLOGIA MOLECULAR**

**TURMA DE GRADUAÇÃO DA UNIFAP**

**PROFESSOR: Lúcio André Viana Dias**

**Turno: tarde das 14:00 às 18:00h**

**VIII – CRONOGRAMA DE AULAS**

<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
20/10/2021	Recepção da turma e apresentação curso e tronco básico
27/10/2021	Apresentação Plano da disciplina e aula sobre Dogma Central e estrutura dos ácidos nucleicos
03/11/2021	Formação da cromatina; Duplicação do DNA
10/11/2021	Avaliação 1
24/11/2021	Replicação do DNA
01/12/2021	Revisão da Avaliação 1
08/12/2021	Transcrição e Síntese de proteínas
15/12/2021	Avaliação 2
22/12/2021	Estrutura de genes de procariotos e eucariotos
05/01/2022	Controle da expressão gênica
12/01/2022	Controle da expressão gênica
19/01/2022	Fundamentos e aplicações de técnicas de biologia molecular (extração de DNA, PCR, sequenciamento)
26/01/2022	Revisão
02/02/2022	Avaliação final