



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**

FORMULÁRIO DE CRIAÇÃO DE DISCIPLINA

1 NOME DO PROGRAMA:

Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Bioquímica e Biologia Molecular

2 Proposta de:

- () Criação de disciplina
() Exclusão de disciplina da grade curricular
() Mudança de denominação da disciplina
(X) Alteração do nº de créditos da disciplina
() Alteração de pré-requisitos
(X) Outro: Readequação do texto da ementa e bibliografia
-

3 DISCIPLINA

Nome: BIOLOGIA MOLECULAR – 2042024GV

Departamento Responsável: Departamento de Ciências Básicas da Vida

Data da Anuência do Departamento: 11/10/2023.

Área de Concentração: Bioquímica e Biologia Molecular

Classificação:

- (X) Obrigatória
() Optativa

Carga Horária

Teórica (horas): 45

Prática (horas): 15

Total de créditos: 04

Pré-requisitos:

(X) Não

() Sim: _____

A disciplina está sendo proposta para o(s) nível(is) de:

() Mestrado Profissional

(X) Mestrado Acadêmico

(X) Doutorado

4 Justificativa

A disciplina está articulada com as Áreas de Concentração Bioquímica e Biologia Molecular e com as linhas de pesquisa do Programa. A disciplina aborda os conhecimentos fundamentais e, de modo enfático, as pesquisas existentes nas áreas do conhecimento para realizar uma análise crítica dos métodos de pesquisa e dos resultados existentes. Com discussão das controvérsias na área, apresentando as principais correntes de pesquisa em alguns tópicos. Os alunos terão contato direto com artigos de pesquisa publicados por autores líderes na área.

5 Objetivos

Espera-se que o estudante adquira hábito de leitura e interpretação crítica de artigos científicos publicados no Brasil e no exterior e consiga correlacionar os assuntos aos conhecimentos adquiridos na disciplina; objetiva-se que o estudante tenha domínio dos termos usuais nos tópicos abordados; que ele consiga contextualizar os conhecimentos a situações onde os temas de bioquímica permitam.

6 Ementa

Estudos avançados de estrutura e função de cromossomos, cromatina e DNA; Metabolismo de DNA: síntese degradação, modificações covalentes; Mutações e reparo de DNA; Fluxo genético: do DNA/RNA à proteína; Controle da expressão gênica; Sinalização celular: ciclo celular e apoptose; Estudos ômicos: genômica, transcriptômica, proteômica, metaboloma, etc; Biotecnologia; Técnicas avançadas de biologia molecular.

7 Bibliografia

- ALBERTS B, JOHNSON A, LEWIS J, et al. Biologia Celular e Molecular, 7ed. Ed. Artmed, 2014.
- BERG, J. M; TYMOCZKO, J. L.; GATTO JR, G.J; STRYER, L. Bioquímica. 9a ed. Editora. Guanabara Koogan. 2021.
- GRIFFITHS AJF, DOEBLEY J, PEICHEL,C; et al. Introdução à Genética. Trad. 12ª. Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan: 2022.
- MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica Básica. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 4 Ed 2015.
- NELSON D. L., COX M.M. Lehninger Principles of Biochemistry. 8.ed. Worth Publishers, 2021.
- SAMBROOK, J.; RUSSELL,D.W. Molecular cloning: a laboratory manual. 4a ed. New York : Cold Spring Harbor Laboratory. 2012.
- SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. FUNDAMENTOS DE GENÉTICA. 7a ed Guanabara Koogan; Rio de Janeiro. 2017.
- STRYER, L. Bioquímica. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.
- VOET D. VOET, J.G, PRATT, C.W., TERMIGNONI, C.. Fundamentos de Bioquímica. 4o ed. ARTMED . 2014.
- WATSON, J.D., BAKER, T.A.; BELL, S.P.; GANN, A.; LEVINE, M.; LOSICK, R. Biologia Molecular do Gene. 7a ed. Ed. Artmed, 2015.
- Artigos científicos atualizados publicados em periódicos de circulação internacional de relevância na área.

8 Forma(s) de avaliação

Pesquisa e leitura de artigos científicos das áreas de Bioquímica e Biologia Molecular áreas correlatas; avaliações através de seminários.; participação nas discussões e provas dissertativas de tópicos e/ou artigos selecionados.

Antecipando ao disposto na Resolução CSPP/UFJF Nº 28, DE 07 DE JUNHO DE 2023 que entrará em vigor em 02 de janeiro de 2024.

"O rendimento acadêmico de cada discente nas disciplinas será expresso por notas, com média mínima de 70 (setenta) pontos para aprovação, na escala única de 100 pontos para todas as disciplinas ofertadas. (Art. 47)

9 DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(IS)

Docente	Instituição

Antônio Frederico de Freitas Gomides	UFJF/GV
Cibele Velloso Rodrigues	UFJF/GV
Gabriella Freitas Ferreira	UFJF/GV

10 Serão necessários recursos humanos e/ou materiais adicionais em consequência da criação da disciplina?

- () Sim
(X) Não

11 Aprovado pelo Colegiado do Programa em: 27/10/2023.

Governador Valadares, 31/10/2023.

Jeferson Gomes da Silva
Coordenador Local do PMBqBM-UFJF/GV



Documento assinado eletronicamente por **Jeferson Gomes da Silva, Coordenador(a)**, em 31/10/2023, às 15:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1554476** e o código CRC **033AFEF8**.