



**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: BIOQUÍMICA - 2042025GV

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): 60

Prática (horas): 00

Total de créditos: 04

Pré-requisitos:

Não

Sim: _____

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

Mestrado Profissional

Mestrado Acadêmico

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 macromoléculas de interesse biológico: carboidratos, lipídeos e proteínas; - Cinética e inibição enzimática; - Bioenergética: Introdução à termodinâmica e conversão de energia; - Metabolismo biossintético e bioenergético de carboidratos, lipídeos,

aminoácidos, purinas e pirimidinas. Integração metabólica; - Regulação do metabolismo: alostérica e hormonal, transdução de sinal.

7 Bibliografia

- ALBERTS B, JOHNSON A, LEWIS J, et al. Molecular Biology of the Cell. 6th edition. New York: Garland Science; 2014.
- ALBERTS, B. et al. Fundamentos da Biologia Celular. 2006. 4ª Ed. Editora Artmed, Porto Alegre. 2017.
- CHAMPE, PC; FERRIER, DR.; HARVEY, RA. Biochemistry. 4th. Ed. Lippincott Williams & Winkins, New York. 2009.
- CAMPBELL, M. K. Biochemistry 8 ed. Cengage Learning, 2014.
- CAMPBELL, M. K. & FARRELL, S. O. Bioquímica – Combo (vol. 1, 2 e 3). 5º Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. - LEWIN, B. GENES IX. 9ª ed. Ed ArtMed. 2009.
- DEVLIN T.A. Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas. 7.ed. Edgard Blücher LTDA, 2011.
- NELSON D. L., COX M.M. Lehninger Principles of Biochemistry. 8.ed. Worth Publishers, 2021.
- VOET D. AND VOET J. Biochemistry. 4rd Edition, John Wiley & Sons Inc., 2011.
- VOET D. VOET, J.G, PRATT, C.W., TERMIGNONI, C.. Fundamentos de Bioquímica. 4º ed. ARTMED . 2014.
- BERG, J. M; TYMOCZKO, J. L.; GATTO JR, G.J; STRYER, L. Bioquímica. 9ª ed. Editora. Guanabara Koogan. 2021.
- STRYER, L. Bioquímica. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.
- PRATT,C.W.; CORNELLY, K. Bioquímica Essencial. 1a. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006.
- DE ROBERTIS, E. & HIB, J. De Robertis - Bases da Biologia Celular e Molecular. 4ª Ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2006.
- CARNEIRO J. & JUNQUEIRA, L.C. Biologia Celular e Molecular 9ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2012.
- BURTIS, C.A., BURTIS D. E. Tietz - Fundamentos de Química Clínica e Diagnóstico Molecular. 7ª. Edição, Editora GEN Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2016.
- RITTER, J., FLOWER, R., HENDERSON, G, LOKE, Y.K., MacEWAN, D., HUMPHREY, R. Rang & Dale Farmacologia. 9º. ed. Editora: GEN Guanabara Koogan, 2020.
- CARVALHO, H.F.. 1ª Ed. Editora Manole. Células: Uma Abordagem Multidisciplinar. 2005.
- LODISH, H.; BERK, A.; ZIPURSKY, S. L.; MATSUDAIRA, P.; BALTIMORE, D.; & DARNELL, J. Molecular Cell Biology. 6th edition. W. H. Freeman, 2018.
- MORAN, L. A.; SALWAY, J. G. Metabolismo Passo a Passo. 3ª ed. Porto Alegre/ RS: Artmed, 2009;
- CHAMPE, PC; FERRIER, DR.; HARVEY, RA. Biochemistry. 4th. Ed. Lippincott Williams & Winkins, New York. 2009.
- MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica Básica. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 4 Ed 2015.
- VIEIRA, E.C.; GAZZINELLI, G. MARES-GUIA, M. Bioquímica Celular E Biologia Molecular. 9ª ed. Editora. Atheneu, 1999.

Bibliografia Complementar

- 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 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
João Eustáquio Antunes	UFJF/GV
Maria Anete Santana Valente	UFJF/GV
Michelle Bueno de Moura Pereira	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 **1554517** e o código CRC **66F1AABB**.
