



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

CURSO: Bioquímica	Turno: Integral
Ano: 2022	Semestre: Segundo
Docente Responsável: Fernanda Maria Policarpo Tonelli	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2020	Unidade curricular Tópicos Especiais em Enzimologia		Departamento CCO	
Período -	Carga Horária			Código SIGAA BQ00004
	Teórica 18 h/a	Prática -	Total 18 h/a	
Tipo Optativa	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito Enzimologia	Co-requisito -	

EMENTA
Medidas experimentais de atividade enzimática. Cinética Enzimática (enzimas michaelianas e alostéricas). Inibição enzimática. Cinética das inibições enzimáticas.
OBJETIVOS
Proporcionar aos alunos conhecimentos acerca de cinética enzimática e cinética de inibição enzimática para que possam, ao final da disciplina, a partir de dados experimentais, serem capazes de realizar cálculos e plotar gráficos, classificar a cinética enzimática exibida, calcular parâmetros cinéticos e, no caso de presença de inibidores, classificá-los via oscilações dos parâmetros cinéticos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Dedução e interpretação da equação de Michaelis e Menten. Diagrama $V_0 \times [S]$ e sua geração a partir de dados experimentais. Classificação de cinética enzimática em Michaeliana ou não-Michaeliana. Geração de diagrama dos duplos-recíprocos. Regressão linear e cálculo de parâmetros cinéticos. Inibição enzimática. Testes cinéticos para determinação de mecanismo de inibição.
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas.• Utilização de programas computacionais gratuitos para ensino de cinética



enzimática e das inibições.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- As avaliações poderão ser individuais ou em grupo, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula).
- As avaliações poderão ser presenciais ou via portal didático, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula).
- Serão realizadas 3 avaliações no decorrer do semestre, com valor de 10 pontos cada, totalizando 10 pontos, conforme a seguinte fórmula:

$$NF_1 = \frac{(A_1 + A_2 + A_3)}{3}$$

- No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (AS) para os alunos que não atingirem média 6,0. Esta será realizada na última semana de aula, compreenderá todo o conteúdo do semestre e valerá 10 pontos. Para os alunos que realizarem a atividade substitutiva, a nota final será calculada da seguinte fórmula:

$$NF_2 = \frac{(NF_1 + AS)}{2}$$

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) NELSON, D.L. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 7ª Edição, Porto Alegre: ArtMed 2018, recurso online. Disponível em: Minha Biblioteca UFSJ. Acesso em: 20 jun. 2022.
- 2) BERG, J.M.; STRYER, L.; TYMOCZKO, J.L. **Bioquímica**. 6ª Edição, Barueri: Guanabara Koogan, 2008.
- 3) VIEIRA, S. **Introdução à Bioestatística**. 4ª Edição, Rio de Janeiro: Campus, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) DEVLIN, T. M. **Manual de Bioquímica com correlações clínicas**. 7ª Edição, São Paulo: Editora Sarvier, 2014.
- 2) VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. **Fundamentos de Bioquímica**. 4ª Edição, Porto Alegre: Artmed, 2006.
- 3) SOARES, J.F.; SIQUEIRA, A.L. **Introdução à Estatística Médica**. 2ª Edição, Belo



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

Horizonte: Coopmed, 2002.

- 4) JACQUES, S.; CALLEGARI, M. **Bioestatística, princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2011, recurso online. Disponível em: Minha Biblioteca UFSJ. Acesso em: 20 jun. 2022.
- 5) GLANTZ, S.A. **Princípios de bioestatística**. 7ª Edição. Porto Alegre: AMGH, 2014, recurso online. Disponível em: Minha Biblioteca UFSJ. Acesso em: 20 jun. 2022



Emitido em 02/08/2022

PLANO DE ENSINO Nº 1445/2022 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 02/08/2022 19:08)
FERNANDA MARIA POLICARPO TONELLI
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
CCO (10.02)
Matrícula: 3228039

(Assinado digitalmente em 02/08/2022 09:59)
TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
COBIQ (12.38)
Matrícula: 2045083

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1445**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **02/08/2022** e o código de verificação: **8b9168ab1a**