



## **FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR**

### **1. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA**

Programa

PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOQUÍMICA

### **2. TIPO DE COMPONENTE**

Atividade ( ) Disciplina (X) Módulo ( )

### **3. NÍVEL**

Mestrado (X) Doutorado (X)

### **4. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE**

Nome:

CIP5011-LABORATÓRIO EM BIOQUÍMICA

Carga Horária Prática:

48 h

Carga Horária Teórica:

-

Nº de Créditos:

4 créditos

Obrigatória:

Sim (X) Não ( )

Área de Concentração:

### **5. DOCENTE RESPONSÁVEL**

NORMA MARIA BARROS BENEVIDES

### **6. JUSTIFICATIVA**

A disciplina Laboratório em Bioquímica tem por finalidade contribuir com a ampliação de conhecimentos teóricos e práticos dos discentes do Programa de Pós-Graduação em Bioquímica através da realização de estudos com compostos bioativos de vegetais. Portanto, o enfoque principal da referida disciplina consiste no emprego de diferentes metodologias comumente utilizadas para a extração, purificação e caracterização físico-química e estrutural dos referidos compostos.

### **7. OBJETIVOS**

Estabelecer uma conexão entre a teoria e a prática em Bioquímica, onde o conteúdo programático da disciplina visa fornecer conhecimentos práticos essenciais à formação básica dos estudantes de Pós-Graduação em Bioquímica

### **8. EMENTA**

Preparo de diferentes tipos de soluções; volumetria; espectrofotometria; análise qualitativa e quantitativa de proteínas e carboidratos; introdução dos diferentes tipos de cromatografia; princípios de eletroforese para proteínas e ácidos nucleicos; técnicas de centrifugação, sedimentação, diálise e autoclavagem; introdução a cinética enzimática; técnicas de imunoabsorção (ELISA).

## 9. PROGRAMA DA DISCIPLINA/ATIVIDADE/MÓDULO

1. Soluções
2. Volumetria de Neutralização
3. pH, pKa e Tampões
4. Espectrofotometria
5. Estrutura e Propriedades Químicas de Aminoácidos e Proteínas
6. Reações de Precipitação e Caracterização Qualitativa de Proteínas
7. Determinação Quantitativa de Proteínas
8. Reações de Caracterização Qualitativa de Carboidratos
9. Determinação Quantitativa de Carboidratos
10. Cromatografia em Papel
11. Cromatografia de Exclusão Molecular acoplado ao Sistema de FPLC
12. Cromatografia de Troca Iônica
13. Cromatografia de Afinidade
14. Cromatografia de Interação Hidrofóbica
15. Cromato-focalização
16. Eletroforese
17. Focalização Isoelétrica
18. Centrifugação e Sedimentação
19. Diálise
20. Autoclavagem
21. Cinética Enzimática
22. Ensaio de imunoabsorção ligado a enzimas (ELISA)

## 10. FORMA DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados via apresentação de seminários, além de provas teóricas e práticas.

## 11. BIBLIOGRAFIA

- DAVID L. N., MICHAEL M.C. **Princípios de bioquímica de Lehninger.**; tradução: Carla Dalmaz et al.; 7 ed., 2018.
- HARVEY, R & FERRIER, D. **Bioquímica Ilustrada**, 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
- MONTE, J. V. O.; MONTOR, W. **Fundamentos teóricos e Práticos em bioquímica.** 1ed. São Paulo: Atheneu, 2011.
- ADELAR BRACHT & EMY LUIZA ISHII IWAMOTO. **Métodos de Laboratório em Bioquímica**, Editora Manole Ltda., São Paulo–Brasi, 2003.
- SAWN O. FARRELL, RYAN T. RANALL. **Experimentes in Biochemistry – A Hands-on Approach** — Colorado State University, By Harcourt and Company, 2000.
- Trabalhos originais atuais publicados em revistas indexadas de circulação nacional e internacional.



Documento assinado eletronicamente por **CLEVERSON DINIZ TEIXEIRA DE FREITAS, Coordenador de Pós-Graduação**, em 09/03/2021, às 16:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufc.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufc.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1832642** e o código CRC **58117796**.

---

Referência: Processo nº 23067.007987/2021-57

SEI nº 1832642