



**CURSO:** Programa de pós-Graduação em Biotecnologia

**Nível:** Mestrado / Doutorado

### INFORMAÇÕES BÁSICAS

<b>Unidade curricular</b> Bioinorgânica				<b>Departamento</b> CCO – Dona Lindu
<b>Carga Horária</b>				<b>Código CONTAC</b> Preenchido pela secretaria
<b>Teórica</b> 30	<b>Prática</b> -	<b>Total</b> 30	<b>Créditos</b> 3	
<b>Tipo</b> Optativa	<b>Habilitação / Modalidade</b> Mestre / Doutor		<b>Pré-requisito</b> -	

### EMENTA

Estudo de formação de complexos com importância biológica. Teoria do campo cristalino para estudo de geometrias e espectrofotometria na região do uv-visível. Exemplos de biomoléculas com metais e suas atividades.

### OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos de bioinorgânica e sua aplicação em análises espectrofotométricas e estudo de metaloproteínas.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1: Introdução à bioinorgânica

UNIDADE 2: Complexos organometálicos

UNIDADE 3: Teoria do campo cristalino – geometria

UNIDADE 4: Teoria do campo cristalino - espectrofotometria

UNIDADE 5 – Protein Data Bank

UNIDADE 6: Seminários

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- A avaliação será realizada através de 2 provas e seminários.
- As atividades poderão ser individuais ou em grupo, e enviadas através das plataformas online ou por outro meio a ser definido pelo professor.
- A nota final será calculada de acordo com a média das atividades realizadas ao longo do semestre letivo (cada atividade valerá 10 pontos):



- No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (AS) para os alunos que não atingirem média 6,0; prevista para a última semana de aula, que compreenderá o conteúdo da última atividade e valerá 10 pontos. Para o(s) aluno(s) que realizar(em) a(s) atividade(s) substitutiva(s) a nota final será calculada da seguinte forma:

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

Obs: As atividades avaliativas podem sofrer alteração de formato e data.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) BROWN, Theodore L. et al. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2005. xviii, 972 p.
- 2) METZLER, David E. **Biochemistry: the chemical reactions of living cells**. 2.ed. Amsterdam: Academic 2001 937 p., v.1
- 3) KAMOUN, Pierre; LAVOINNE, Alain; VERNEUIL, Hubert de. **Bioquímica e biologia molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006 420 p.
- 4) VOET, Donald.; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. XXVIII, 1241 p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 5) ATKINS, P. W. et al. **Química inorgânica**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, c2008. vi, 847 p.
- 6) DUPONT, Jairton. **Química organometálica: elementos do bloco d**. Porto Alegre: Bookman, 2005 300 p.
- 7) UCKO, David A. **Química para as ciências da saúde: uma introdução à química geral, orgânica e biológica**. 2.ed. São Paulo: Manole, 1992 646 p.