



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA  
Programa de Pós-Graduação em Bioquímica

**Código:** BQA510028

**Nome da disciplina:** Bioquímica Avançada

**Nº de Créditos:** 4 créditos (teórico) **Total Horas-Aula:** 60 horas

**Docentes:** Carlos Peres Silva e Nelson Horácio Gabilan  
**Semestre/Ano:** 2016-1

**Período:** maio a junho de 2016

**Horário:** Quarta e sexta-feiras das 8 às 12h.

**Número de vagas:** 20 vagas

**Local das aulas:** Sala de seminários Bioquímica – Bloco C, sala 209.

**Horário e local de atendimento a alunos:**

---

- Laboratório de Bioquímica de Insetos, CCB/UFSC Segundas feiras (no período das aulas) das 10 às 12 h

**Pré-requisitos:**

---

- Não há.

**Ementas:**

---

A disciplina Bioquímica Avançada tem como objetivo revisar e desenvolver uma base sólida de conceitos de bioquímica geral ao nível de Graduação, que sirva de apoio para as disciplinas mais especializadas e para o trabalho experimental. Pretende-se relacionar o metabolismo às propriedades físico-químicas das biomoléculas, enfatizando os mecanismos de regulação metabólica.

**Metodologia de ensino:**

---

- O conteúdo programático será discutido em aulas teóricas, seminários de grupo, grupos de trabalho e palestras.

**Avaliação:**

---

- Os alunos serão avaliados pela presença e participação bem como através de provas escritas.

**Conteúdo Programático e Cronograma:**

---

1. Soluções Aquosa e Termodinâmica em Sistemas Biológicos 2. Aminoácidos e Proteínas 2.1 Estrutura de proteínas 3. Açúcares e Polissacarídeos 4. Lipídeos e Membranas 5. Introdução ao Estudo de Enzimas 5.1 Mecanismos de Catálise Enzimática 6. Metabolismo de Carboidratos 6.1 Glicólise e Gliconeogênese 6.2 Metabolismo do Glicogênio 7 O Clico do Ácido Cítrico 8. Transporte de Elétrons e Fosforilação Oxidativa 9. Fotossíntese 10. Metabolismo dos Lipídeos 11. Metabolismo dos Aminoácidos 12. Metabolismo Energético: Integração e Regulação Metabólica.

**Bibliografia Recomendada:**

---

[1] Voet Donald & Voet Judith G. Bioquímica. (4. ed.), ARTMED; 2013.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA

Programa de Pós-Graduação em Bioquímica

- [2] Berg, Jeremy M., L. Tymoczko, John, Stryer, Lubert / GUANABARA KOOGAN. Bioquímica (7. ed.) – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Editora; 2014.
- [3] Alberts, B.; Johnson, A.; Lewis, J.; Raff, M.; Roberts, K.; Walter, P. Biologia Molecular da Célula – (5. ed.), ARTMED; 2010.