



Universidade Estadual de Campinas  
Instituto de Biologia  
2025

**Plano de desenvolvimento da Disciplina VI400A- Princípios de Biologia Estrutural**

**Equipe:** Prof. Dr. Cláudio Chrysóstomo Werneck (Responsável),

**Ementa:** Principais componentes bioquímicos da célula. Métodos de estudo da célula, estrutura, ultra-estrutura, composição e fisiologia dos componentes celulares. Estrutura, função e metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas. Histologia geral dos principais órgãos e sistemas.

**Objetivo do curso:** Desenvolver o raciocínio, o senso de observação e a capacidade associativa do aluno durante o processo de resolução de problemas aplicados à Biologia.

**Dia e Horário:** Segunda-feira das 10:00-12:00h. Local das aulas de acordo com o descrito no Programa.

**Atividades avaliativas**

*Avaliação teórico-prática (individual)* - Serão realizados mini testes ao longo da disciplina logo após o final de cada assunto.

*Seminário (grupo)* - Ao longo do semestre os alunos, em grupos de 5 a 6, irão elaborar um seminário a ser apresentado no final da disciplina. O tema do seminário será definido em sala com os alunos.

**Aprovação**

A nota final da disciplina será composta por uma média aritmética da nota média obtida por 75% dos mini testes e a nota do seminário. O aluno será aprovado se obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco) e apresentar frequência igual ou superior a 75% do total de aulas. Caso o aluno não obtenha essa média, e se tiver alcançado a frequência mínima, poderá submeter-se a exame onde para ser aprovado na disciplina terá que obter nota complementar para totalizar 10,0 (dez) pontos.

**Programa**

| Data  | Conteúdo das aulas         |
|-------|----------------------------|
| 19/03 | Apresentação da disciplina |

| <b>Data</b> | <b>Conteúdo das aulas</b>                       |
|-------------|-------------------------------------------------|
| 26/03       | Do átomo à macromolécula                        |
| 02/04       | Aminoácidos - Proteínas                         |
| 09/04       | Carboidratos                                    |
| 16/04       | Lipídios                                        |
| 23/04       | Elaboração dos seminários                       |
| 30/04       | Nucleotídeos - DNA/RNA                          |
| 07/05       | pH / Tampão                                     |
| 14/05       | Célula                                          |
| 21/05       | Montagem da célula (vegetal e animal)           |
| 28/05       | Análise microscópica de célula vegetal e animal |
| 04/06       | Tecidos e Órgãos                                |
| 11/06       | Sistemas                                        |
| 18/06       | Integração metabólica                           |
| 25/06       | Apresentação dos seminários                     |
| 09/07       | Semana de Estudos                               |
| 16/07       | Exame Final                                     |

**Referências Bibliográficas:**

Bioquímica Básica - Anita Marzzoco e Bayardo Torres - 4ª edição  
A Célula - Hernandes Carvalho e Shirlei Pimentel - 2ª edição