



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
COLÉGIO POLITÉCNICO DA UFSM  
CURSO TÉCNICO EM FARMÁCIA  
PROGRAMA**

**IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA**

CÓDIGO	NOME	CH (T – P)
<b>CPBIG102</b>	<b>BIOQUÍMICA GERAL</b>	<b>45 (3 - 0)</b>

**OBJETIVOS** - Ao término da disciplina o estudante deverá ser capaz de:

Identificar os principais grupos de biomoléculas e explicar a química dos processos biológicos que ocorrem em todos os seres vivos.

**PROGRAMA:**

**TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES**

**UNIDADE 1 – ÁGUA**

- 1.1. A molécula de água
- 1.2. Associação entre as moléculas de água
- 1.3. Estados físicos da água
- 1.4. Interações da água com sólidos

**UNIDADE 2 – ENZIMAS**

- 2.1 – Funções
- 2.2 – Classificação e nomenclatura
- 2.3 – Mecanismos de ação

**UNIDADE 3 – CARBOIDRATOS**

- 3.1. Funções
- 3.2. Classificação
- 3.3. Propriedades gerais
- 3.4. Principais grupos
- 3.5. Metabolismo (digestão e absorção, glicólise, gliconeogênese, via das pentoses, glicogenólise e glicogênese)

**UNIDADE 4 – LIPÍDIOS**

- 4.1. Funções
- 4.2. Classificação
- 4.3. Propriedades gerais
- 4.4. Principais grupos
- 4.5. Metabolismo (digestão e absorção, lipólise, beta oxidação e lipogênese)

**UNIDADE 5 – PROTEÍNAS**

- 5.1. Funções
- 5.2. Classificação
- 5.3. Propriedades gerais

5.4. Principais grupos

5.5. Metabolismo (digestão e absorção, oxidação, transaminação, desaminação, ciclo da ureia  
biossíntese de aa)

BIBLIOGRAFIA:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HARVEY, R.A. **Bioquímica ilustrada.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

NELSON, D.L. **Princípios de bioquímica de Lehninger.** 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

STRYER, L. **Bioquímica.** 7. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CISTERNAS, J.R. **Fundamentos teóricos e práticas em bioquímica.** São Paulo: Atheneu, 2011.

HARVEY, R.A. **Bioquímica ilustrada.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

MURRAY, R.K. **Bioquímica ilustrada de Harper.** 29. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

STRYER, L. **Bioquímica fundamental.** São Paulo: Guanabara Koogan, 2011.

VOET, D. **Bioquímica.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

VOET, D. **Fundamentos de bioquímica.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.