| Disciplina | Carga Horária | CH Teórica | CH Prática |
|---|---|---|---|
| **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR** | 90h | 60h | 30h |
| **Código** | **Pré-requisito** | | |
| BCM3 | Não possui | | |

**EMENTA**

Histórico da biologia celular e a Teoria celular. Células eucariontes e procariontes. Uma visão geral da célula eucarionte. Diferenças entre células animais e vegetais. Estudo dos componentes químicos da célula. Membranas celulares. Transformação de energia na célula: fermentação, respiração aeróbica e fotossíntese. Secreção celular. Digestão intracelular. Citoesqueleto e movimentos celulares. O ciclo de divisão celular. Mecanismos genéticos básicos. Mutação, reparo e câncer. Diferenciação celular e apoptose. Origem e Evolução das células. Tópicos avançados em: tecnologias do DNA e seus impactos no ambiente (organismos transgênicos, diagnóstico de doenças genéticas, novas ferramentas no estudo da expressão gênica).

**Bibliografia Básica**

ALBERTS, B. *et al*. **Biologia Molecular da Célula**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

COOPER, G. M. **A Célula**: uma abordagem molecular. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 9. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

**Bibliografia Complementar**

ALBERTS, B. *et al*. **Fundamentos da Biologia Celular**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. **Bioquímica**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

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

SADAVA, D. *et al*. **Vida**: A Ciência da Biologia. 8. ed. Artmed, 2009. 1 v.