

DISCIPLINA: Ciências Ômicas  
CÓDIGO: NUP488  
UNIDADE: NUPEM/CCS  
Nº DE CRÉDITOS: 2.0  
CARGA HORÁRIA: 30h (Teórica: 30h)  
PRÉ-REQUISITOS: **NUP236 (P)**

**EMENTA:** Utilização das principais técnicas e métodos dos estudos de genômica e proteômica. Aplicações das diferentes plataformas de análise de dados: vantagens e desvantagens.

**OBJETIVOS:** Compreensão dos processos biotecnológicos em nível global com particular enfoque nas estratégias de genômica e proteômica utilizando as tecnologias de “highthroughout” (alta-quantidade). Estimular o aprendizado a partir de artigos especializados e conferências de professores convidados.

**PROGRAMA:**

- Técnicas de eletroforese bidimensional
- Análise de imagens
- Técnicas de imunopercepção
- Co-immunoprecipitação seguida de sequenciamento em larga-escala (ChiP-Seq)
- Conceitos e aplicações das técnicas de proteômica
- Conceitos e aplicações de espectrometria de massas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALBERTS, B; JOHNSON, A. & WALTER, P. 2010. Biologia Molecular da Célula. 5a

ed. Ed.Artmed. Porto Alegre.

LESK, A.M. 2007. Introdução à Bioinformática. Ed. Artmed. Porto Alegre.

LEWIN, B. 2009. GENES IX. 9ª ed. Ed. Artmed. Porto Alegre.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L. & COX, M.M. 2005. Princípios de bioquímica. 4ª ed. Ed.Sarvier. São Paulo.

PURVES, W.K.; SADAVA, D.; ORIAN, G.H. & HELLER, H.C. 2009. Vida: A Ciência da Biologia. v.I. 6a.ed. Ed. Artmed. Porto Alegre.

PURVES, W.K.; SADAVA, D.; ORIAN, G.H. & HELLER, H.C. 2009. Vida: A Ciência da Biologia. v.II. 6a.ed. Ed. Artmed. Porto Alegre.

PURVES, W.K.; SADAVA, D.; ORIAN, G.H. & HELLER, H.C. 2009. Vida: A Ciência da Biologia. v.III. 6a.ed. Ed. Artmed. Porto Alegre.