

IF668 - Introdução à Biological Molecular Computacional

Lukas Asael A. P. Bacelar

25 de outubro de 2018

1 Introdução

Introdução à Biologia Molecular Computacional é uma disciplina eletiva dos cursos da área computacional que tem como objetivo introduzir conceitos essenciais da Biologia para a compreensão da área de aplicação, dos problemas práticos de Bio-Informática e Biologia Computacional que envolve a manipulação e análise de dados biológicos e problemas da área, juntamente com abordagens computacionais para a sua solução.

Sendo assim, essa disciplina se insere na área de Bioinformática e é lecionada pela professora Katia Silva Guimarães, Ph.D. em Ciência da Computação pela universidade de Maryland USA.

2 Relevância

Essa disciplina aparece no currículo de Ciência da Computação a partir do sexto período, e é de suma importância para a área de Bioinformática juntamente com Introdução à Bio-informática e Biologia Computacional, pois é ela que dá a base da biologia para todas as demais disciplinas que abordam a área da Bioinformática.

Pontos positivos

1. Uma área muito importante inclusive para pesquisa quanto à doenças e mutações em células como o câncer.
2. Muito atraente para pessoas que gostam de biologia e de computação.

Pontos negativos

1. A disciplina só está disponível a partir do sexto período o que deixa os alunos ansiosos pelo menos por uma base na área até lá
2. Existe pouco material de informação sobre a disciplina

3 Relação com outras disciplinas

IN1115 – Introdução à Bio-informática e Biologia Computacional	Juntamente com Introdução à Biologia Molecular Computacional, essa disciplina dá a Base para Bioinformática, abordando: -Alinhamento de Sequências e Sequenciamento de DNA -Classificação e Anotação de Sequências Biológicas -Estruturas de Dados Biológicos e Busca em Cadeias -Transcrição, regulação e expressão gênica -Dentre outros.
--	--

Referências

- [1] Srinivas Aluru Chapman Hall. *Handbook of Computational Molecular Biology*. 2006.
- [2] João Carlos Setubal Joao Meidanis. *Introduction to Computational Molecular Biology*. 1997.
- [3] Pavel Pevzner. *Computational Molecular Biology - An Algorithmic Approach*. 2000.