

IF803 - Introdução a Biologia Molecular

Jhenne Cruz

Novembre 2019

1 Introdução

O objetivo principal da disciplina em questão é apresentar a área de Biologia Molecular Computacional, introduzindo aos alunos conceitos essenciais da Biologia para que a partir do aprendizado dos fundamentos, esses sejam empregados na 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.[4]

Em relação a grade curricular, a disciplina começa introduzindo uma visão geral da Biologia Molecular, em seguida aborda conceitos genéticos relacionados ao DNA relacionando-os com estrutura computacional. As formas de avaliação são através de projetos e testes ao longo do semestre.[4]



Figura 1: Imagem Biologia molecular computacional [2]

2 Relevância

O curso de Ciência da computação remete a ideia do conhecimento das ciências exatas e, sobretudo, tecnologia. Entretanto, a disciplina de Biologia Molecular Computacional abrange outras áreas de conhecimento, como a

g netica, o que amplia o conhecimento dos alunos. Outrossim,   que a disciplina possui continuidade, ou seja, caso o aluno queira aprofundar-se nessa área   possível seguir estudando, pois há outras cadeiras eletivas nessa área, assim como programas de mestrado. Como   uma disciplina que envolve conhecimentos multidisciplinares, o aluno terá que se dedicar mais tempo, pois além da questão computacional e de programac o,   necessário que haja conhecimento no campo da biologia para assim poder resolver os problemas propostos .

No que concerne a importância para a sociedade, a biologia computacional colabora para a decodifica o das informações contidas nos genes e de como elas agem fisiologicamente, influenciando processos como memória, elasticidade da pele, mutações etc.[5]

3 Relação com outras disciplinas

Disciplinas	Relação
IF806 - T�picos Avançados em Bio Informática	Compartilha com IF803 o t�pico de Bancos de Dados Biológicos, os quais servem para guardar seq�ncias de ácidos nucléicos e aminoácidos e suas respectivas anotações.[1]
IF804 - Comparac�o e Análise de Seq�ncias de DNA	Ambas possuem assuntos gerais relacionados com o DNA e a parte computacional, como, por exemplo: Introdução a Biologia Molecular Computacional. [3]

Referências

- [1] CInWiki. Site da cadeira "t picos avançados em bio-informática".
- [2] daaula.net. Imagem biologia molecular computacional.
- [3] Katia S. Guimarães. Site da cadeira: Comparac o e análise de seq ncias de dna.
- [4] Katia S. Guimarães. Site da cadeira "introdução   biologia molecular computacional".
- [5] Débora Silva. Biologia molecular computacional.