Universidade Federal de Pernambuco
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Diretoria de Pós-Graduação

PROGRAMA VÁLIDO PARA O SEMESTRE DE

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DADOS DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME	CARGA HORÁRIA SEMANAL TEÓRICA	CARGA HORÁRIA SEMANAL PRÁTICA	N.º DE CREDITOS	CARGA HORÁRIA GLOBAL
IN1115	**Introdução à Bio-informática e Biologia Computacional**	**4**	**0**	**4**	**60**

PRÉ – REQUISITOS

EMENTA

Introdução de conceitos de Bio-informática e Biologia Molecular e a aplicações envolvendo métodos computacionais, matemáticos e estatísticos. Introdução aos diferentes tipos de dados biológicos e a Bancos de Dados e ferramentas públicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 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
- Análise de dados de microarray
- Famílias de Proteínas e Predição de Estruturas
- Modelagem de Sistemas Biológicos
- Árvores Evolucionárias e Filogenia
- Bancos de Dados Biológicos e ferramentas livres.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Handbook of Computational Molecular Biology. Srinivas Aluru - Chapman & Hall/CRC, 2006.
- Bioinformatics: A Practical Guide to the Analysis of Genes and Proteins. Andreas Baxevanis & Frances Ouellette - Wiley-Interscience, 1998.
- Introduction to Computational Molecular Biology. João Carlos Setubal & Joao Meidanis - PSW Publ. Co., 1997.
- Essential Cell Biology: An Introduction to the Molecular Biology of the Cell. Bruce Alberts et al. - Garland Pub., 1997.

CURSO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

Mestrado e Doutorado em Ciência da Computação

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

Em 20de agosto de 2008

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO

ASSINATURA DA SECRETÁRIA