



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
 Sub-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa – SR2
 Departamento de Fomento ao Ensino para Graduados – DEPG
 - FOST -

Serviço Público Estadual

Processo Nº E-26/007/ 2868/2019
 Data: 26/03/2019 Fls. 46
 Rubrica: 2553912
 ID



EMENTA DE DISCIPLINA / ATIVIDADE OBRIGATÓRIA

UNIDADE ACADÊMICA IME	DEPARTAMENTO DICC		
NOME DA DISCIPLINA FUNDAMENTOS DA COMPUTAÇÃO PARA BIOINFORMÁTICA	<input type="checkbox"/> OBRIGATÓRIA <input checked="" type="checkbox"/> ELETIVA		
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO/LINHA DE PESQUISA GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE/ BIOINFORMÁTICA	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA E CRÉDITO		
	TIPO DE AULA	C. HORÁRIA	Nº CRÉDITOS
	TEÓRICA	60	4
	PRÁTICA	0	0
	TOTAL	60	4
<input type="checkbox"/> Disciplina do curso de Mestrado Acadêmico <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina do curso de Mestrado Profissional <input type="checkbox"/> Disciplina do curso de Doutorado			

EMENTA

Objetivo: Familiarizar os alunos com formação biológica no uso do sistema operacional Linux e apresentar os conceitos básicos de programação através da linguagem Python.

Justificativa: Grande parte da pesquisa genética e de outras áreas da biologia são realizadas no computador, onde o conhecimento básico do Linux e de programação podem ajudar bastante a pesquisas mais avançadas.

Conteúdo: 1 – Introdução ao sistema operacional Linux: utilização do terminal, arquivos e diretórios, executando programas através da linha de comando, entrada e saída padrão, controle de acesso e proteção de arquivo, listando arquivos e verificando permissões, mudando diretórios, mudando permissões de arquivos, copiando e removendo arquivos, redirecionado a entrada/saída do programa. 2 – Comandos avançados do Linux: Criação de scripts para automação de tarefas, busca de arquivos por nome (find) e conteúdo (grep), uso de em editor (vi), conexão a outro computador (ssh), compressão e extração de arquivos, verificação do estado dos programas (top, who, ps, etc.). 3 – Introdução a programação: o que é um programa, complexidade de um programa, estrutura geral de um programa, elementos básicos de um programa. 4 – Comandos básicos: expressões aritméticas, expressões lógicas e condicionais, comando de atribuição, entrada e saída. 5 – Comandos avançados: comandos condicionais e repetições (laços). 6 – Manipulação de cadeias: strings. 7 – Uso de dados indexados: vetores e matrizes.



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Sub-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa – SR2
Departamento de Fomento ao Ensino para Graduados – DEPG
- FOST -

Serviço Público Estadual

Processo Nº E-26/007/ 2863/2019
Data: 26/03/2019 Fls. 47
Rubrica: [assinatura] 2553911
ID

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Evi Nemeth, Gary Snyder, Trent R. Hein. "Manual Completo do Linux. Guia do Administrador". Pearson, 2007

Tim J. Stevens. "Python Programming for Biology: Bioinformatics and Beyond". Cambridge University Press, 2015.