

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro Centro de Ciências Biológicas e da Saúde Instituto Biomédico BIOLOGIA - LICENCIATURA (115) PLANO DE CURSO (GRADUAÇÃO) 2024.1	
Departamento: Departamento de Genética e Biologia Molecular (DGBM)	
Disciplina: BIOINFORMÁTICA (SCM0031)	
Vagas oferecidas: Conforme o estipulado pelos cursos	
C.H. síncrona (presencial) (em %): 100%	
Dia(s) da semana/C.H. atividade síncrona (presencial) sugeridos: quinta-feira; 3hs/semana no horário da disciplina (9:00hs as 12:00hs)	
Código: SCM0031	C.H.: 45h
Curso(s) Atendido(s): BIOMEDICINA - BACHARELADO (113) BIOLOGIA - LICENCIATURA (115) CIENCIAS BIOLOGICAS – BACHARELADO CIENCIAS BIOLÓGICAS – LICENCIATURA CIENCIAS AMBIENTAIS – BACHAREL	
Docente: JOELMA FREIRE DE MESQUITA	Matrícula: 3229227
Cronograma (Todas as atividades listadas neste cronograma estão planejadas para ocorrer de forma presencial): <i>Aula 1 - Introdução à Lógica de Programação</i> <i>Aula 2 - Aplicações de Python</i> <i>Aula 3 - Introdução ao Sistema Operacional Linux</i> <i>Aula 4 - Bancos de dados</i> <i>Aula 5 - DNA Barcoding</i> <i>Aula 6 - Alinhamento de sequências</i> <i>Aula 7 - Filogenia molecular</i> <i>Aula 8 - Avaliação.</i> <i>Aula 9 - Análises in silico de sistemas biológicos</i> <i>Aula 10 - Predição de estruturas secundárias</i> <i>Aula 11 - Genômica Funcional e Data Mining</i> <i>Aula 12 – Modelagem ab initio e comparativa</i> <i>Aula 13 - Farmacogenômica e desenho racional de fármacos.</i>	

Aula 14 – Avaliação

Aula 15 - Prova final

Metodologia: Aulas presenciais. Disponibilização de textos auxiliares, vídeos e exercícios para atividades de estudo dentro e fora da sala de aula.

Detalhamento das Atividades Presenciais (planejadas): Aulas expositivas, avaliações e apresentação de seminários pelos alunos e atividades práticas no laboratório de informática.

Avaliação: Atividades avaliativas presenciais como prova teórico-prática, e apresentação de seminários. O aluno que não obtiver a nota 7,0, fará a prova final.

Ferramentas digitais previstas: A sala virtual será mantida. O material didático para estudo será disponibilizado na plataforma Moodle.

Bibliografia:

ARTHUR M. LESK. Introduction to Bioinformatics. 4. ed. [s.l.] Oxford University Press (UK), 2014.

CYNTHIA GIBAS & PER JAMBECK. Desenvolvendo Bioinformática: Ferramentas de software para aplicações em biologia. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.

LIMA, M. A., YATES, E. A., TERSARIOL, I. L. S., & NADER, H. B. (2014). Bioinformática : da Biologia à Flexibilidade Molecular. Bioinformática : da Biologia à Flexibilidade Molecular. <https://www.ufrgs.br/bioinfo/ebook/>