



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
DIVISÃO DE APOIO À PÓS-GRADUAÇÃO



Disciplina	Introdução à Bioinformática						
Área(s) de Concentração	Genética e Bioquímica				Código	-----	
Linha(s) de Pesquisa	Todas as linhas de pesquisa						
Carga Horária	45	Créditos	03	Tipo	Optativa	Nível	M/D
Ementa: <p>A disciplina tem como foco a abordagem geral da Bioinformática e sua interface com conteúdo da Biologia Molecular, Genética, Bioquímica Estrutural, Ciência da Computação, Matemática, entre outros. Os principais tópicos abordados serão:</p> <ul style="list-style-type: none">- Histórico da Bioinformática;- Potencialidades e aplicações da Bioinformática- Estrutura e Função das Macromoléculas DNA, RNA e proteínas;- Sequenciamento de DNA e proteína;- Estudo da proteômica, genômica, transcriptômica;- Alinhamento de sequências e busca de domínios, perfis e motivos em sequências de proteínas;- Busca e análise de informações em bancos de dados biológicos de domínio público;- Previsão de estrutura secundária, visualização de estruturas 3-D de ácidos nucleicos e proteínas. Acesso ao PDB;- Introdução ao Sistema Operacional Linux;- Introdução a Algoritmos;- Introdução a linguagem de programação e aplicação na Bioinformática.							
Referências Bibliográficas: LESK, A. Introdução à Bioinformática. Artmed Editora. 2008 LESK, A. Introduction to Bioinformatics 5th Edition. 2019 PEVSNER, J. Bioinformatics and Functional Genomics. 3th Edition 2016 SELZER, P.; MARHÖFER, R.; KOCH, O. Applied Bioinformatics: An Introduction. Second Edition. Springer. 2018 LEE, K. Python Programming: Fundamentals. Second Edition. Springer. 2014 PERIÓDICOS DISPONÍVEIS NO PORTAL CAPES							
Disciplina aprovada em ---- de ----- de 20-- (Resolução CONPEP ---/-----)							
Assinatura e carimbo do Coordenador(a) do PPG em -----						____/____/____	