



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA: BACHARELADO

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: BIOENGENHARIA E BIOINFORMÁTICA

CÓDIGO: GBD012

UNIDADE ACADÊMICA: FEELT

PERÍODO/SÉRIE: 2º

**CH TOTAL
TEÓRICA:**

**CH TOTAL
PRÁTICA:**

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA: (x) OPTATIVA: ()

30

30

60

OBS:

PRÉ-REQUISITOS: -----

CÓ-REQUISITOS: -----

OBJETIVOS

Esta disciplina tem como objetivo colocar os alunos em contato com os recentes avanços no campo da bioengenharia e da bioinformática, e suas aplicações na área de trabalho.

EMENTA

Bioengenharia, Biometria e Informática aplicadas à Biomedicina.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Bioengenharia: interdisciplinaridade versus transdisciplinaridade
2. Os equipamentos de laboratório não são “caixas-pretas”
3. Biometria: mensurações objetivas de fenômenos biológicos
4. Materiais bioativos: reconstrução biológica versus biocompatibilidade
5. Panorama de aplicações de Informática em Saúde.
6. Análise de Dados. Fundamentos de modelagem de dados em protocolos de pesquisa (coleta e

tratamento da informação)

7. Aplicativos para formatação de dados, consistência, geração de resultados, cruzamento de informações, seleção de informações, relatório e gráficos
8. Aplicativos gerenciadores de bancos de dados. Identificação de objetos, estruturação de tabelas, formulários, consultas por cruzamento de informações e relatórios
9. Aplicativos para preparação e apresentação de aulas e trabalhos acadêmicos por computador. Fundamentos. Principais recursos. Inserção de tabelas, gráficos e ilustrações. Recursos de animação.
10. Programas educacionais em Biomedicina. Fundamentos e principais modelos.
11. Aplicativos para desenvolvimento de programas educacionais na Internet. Tratamento de imagens, sons e vídeos. Produção de home-page”

BIBLIOGRAFIA

ALCADE, E. et all. Informática Básica. São Paulo. Makron Books, 1991.

JOHN G.WEBSTER. Medical Instrumentation – Application and Design. 3ª edição.

LAPLANTE, P.A. Real-Time Systems – Design and Analysis: An Engineer’s Handbook. USA, IEEE Press, 1997.

TREMBLAY, J.P. & BUNT, R.B. Ciência dos Computadores: Uma Abordagem Algorítma. McGraw Hill, 1983.

ZEIGER, M. Essentials of Writing Biomedical Research Papers. 2nd edition, McGraw Hill, 2000.

WHITE, R. Como Funciona o Computador. Editora Quark, 1995.

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

____/____/____

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica