



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**

PLANO DE ENSINO

Curso: FISIOTERAPIA		
Prof. José Jamacy de A. Ferreira Prof. Jerônimo Farias de Alencar	Disciplina: BioInformática	Nº créditos: 03 Carga Horária: 45 hs
Dia/Hora Quarta-feira -7-003	Período: 4º	Semestre: 2009.2 09/09/09 a 20/01/10

OBJETO DE ESTUDO DA DISCIPLINA

A disciplina tem o propósito de introduzir noções básicas teórico-práticas da informática e principais aplicativos de utilização na fisioterapia, manipulação de planilhas e pacotes estatísticos e pesquisa na internet, introdução a programação em MatLab e outros programas relacionados a área de saúde.

EMENTA:

Estuda os princípios básicos do *Hardware* e de *Software* aplicados à área da saúde.

COMPROMISSO SOCIAL

- Formar profissional Fisioterapeuta qualificado, atualizado com a tecnologia da informática e em sintonia com as exigências sociais e legais da profissão, contribuindo para o desenvolvimento bio-psico-social do homem nos três níveis de atenção a saúde.

COMPETÊNCIAS

- O aluno deve estar apto a utilizar os conhecimentos de informática na criação de planilhas, gráficos, processamento estatístico, desenvolvimento de rotinas computacionais e recursos da Internet com aplicações na área de saúde e, especificamente, na Fisioterapia.

HABILIDADES

- Respeitar os princípios éticos quanto ao uso dos recursos da informática e da Internet.
- Selecionar e aplicar os conhecimentos de informática na elaboração de trabalhos, processamento estatístico, elaboração de planilhas e gráficos de dados.
- Conhecer e aplicar as normas de segurança do trabalho relacionadas à informática e ao uso do computador;

OBJETIVOS(S)

GERAL

Capacitar o aluno nos conhecimentos teórico-práticos da **Informática** e principais aplicativos na área de saúde, construção e manipulação de planilhas, pacotes estatísticos e pesquisa em bases de dados na Internet.

ESPECÍFICOS:

- Identificar a estrutura básica e o funcionamento do computador e seus periféricos.
- Comandar as operações básicas de um microcomputador, demonstrando noções sobre o Sistema Operacional Windows.

- ❑ Utilizar programas aplicativos tais como planilhas de cálculo, construção de gráficos e tabelas, gerenciamento de dados e pacotes de análise estatística.
- ❑ Relacionar a informática com as principais linhas de pesquisa em Tecnologia & Saúde, enfatizando as potencialidades de projetos de aplicação na área de Fisioterapia.
- ❑ Conhecer e aplicar os programas de acesso a Internet e de pesquisa em base de dados relacionados à área de saúde e especificamente à Fisioterapia. Treinamento em pesquisa de busca por referências Bibliográficas.
- ❑ Desenvolver rotinas computacionais básicas com aplicação na Fisioterapia utilizando programas de desenvolvimento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

MÓDULO I

- ❑ Introdução à Informática: Histórico e Princípios básicos
- ❑ Composição, linguagem e Funcionamento de um computador.
- ❑ Hardware e Software
- ❑ Periféricos
- ❑ Principais aplicativos utilizados em informática
- ❑ Saúde do computador e do usuário
- ❑ Configuração mínima ideal: A escolha do seu computador
- ❑ Operação básica de PowerPoint

MÓDULO II

- Operação básica do Excel como pacote estatístico
- Operação básica do SPSS
- Operação básica do Software BioStat
- Simulação de processamentos de dados utilizando pacotes estatísticos
- Construção de gráficos e tabelas de dados
- Interpretação de resultados dos processamentos estatísticos

MÓDULO III

- Elaboração de algoritmos computacionais
- Introdução a linguagem do aplicativo MatLab
- Operações básicas do MatLab
- Elaboração de rotinas para cálculos simples
- Processamento básico de sinais biológicos
- Elaboração de rotinas para processamento de dados de sinais biológicos
- Apresentação de relatórios do processamento

MÓDULO IV

- Apresentação de aplicativos na área de saúde

- Utilização de softwares de gerenciamento em saúde
- Prontuários eletrônicos
- Aplicativos para avaliação de Força e torque
- Aplicativos para avaliação da atividade eletromiográfica e Biofeedback

MÓDULO V

- Apresentação de aplicativos para Internet
- Pesquisa: ferramentas de busca na Internet (PubMed, etc).
- Sites de interesse na área de saúde.
- Utilização das ferramentas de pesquisa do site de periódicos da CAPES

ESTRATÉGIA DE ENSINO

- As aulas serão do tipo teórico-práticas, onde se utilizará a exposição oral com apresentação em PowerPoint, e acompanhamento individualizado dos alunos na operação dos computadores após cada aula expositiva.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro branco, lápis, computadores, equipamentos.

AValiação

- As avaliações constarão de três provas teórico-práticas versando sobre os conteúdos dos módulos e um trabalho de desenvolvimento de rotina computacional, apresentado na forma de Slides (PowerPoint) gravados em disquete ou CD Rom.

CONSULTAS BIBLIOGRÁFICAS PELA INTERNET (SITES)

www.fisioterapia.com.br

www.fisiosite.com.br

www.medline.com.br

www.radix.com.br

www.google.com

www.interfisio.com.br

www.fisiobrasil.com.br

www.fisioweb.com.br

www.fisiolife.com.br

REFERÊNCIAS

- 1) N.G. MANZANO, J. A. e MANZANO, A.L **Estudo Dirigido Excel** . Coleção P. D, Editora Érica Ltda, 2000.
- 2) Callegari-Jacques S.M. Bioestatística: princípios e Aplicações.3ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- 3) Hanselman D, Littlefield B. MaTlab 6. São Paulo: Prentice Hall, 2003
- 4) Bisquerra R, Sarriera J C, Matinéz F. Introdução à estatística: enfoque programático com o pacote estatístico SPSS. Porto Alegre: Artmed, 2004.