

## PLANO DE ENSINO

<b>I. IDENTIFICAÇÃO</b>	
Unidade Acadêmica: Câmpus Jataí	
Curso: Biomedicina	
Disciplina: Biofísica	
Carga horária semestral: 64	Teórica: 0 Prática: 64
Semestre/ano: 01/2013.	Turma/turno: A/Noturno
Professor (a): José Higino Damasceno Junior	
<b>II. Ementa</b> Métodos Biofísicos de Análises; Biofísica de Membranas Excitáveis; Bioeletricidade; Radiações Ionizantes; Biofísica de Sistemas; Biofísica da Dinâmica de Fluidos no Corpo Humano.	
<b>III. Objetivo Geral</b> Possibilitar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades que permitam ao acadêmico a compreensão dos princípios básicos da física aplicados a problemas na área da saúde, bem como efeitos dos fenômenos físicos sobre organismos vivos.	
<b>IV. Objetivos Específicos</b> Entender princípios fundamentais da física e perceber sua importância na interpretação de diversos fenômenos da biologia; Verificar os princípios físicos que sustentam o mecanismo de funcionamento de uma membrana biológica. Entender os princípios físicos que permitem o funcionamento adequado dos sistemas circulatório, pulmonar e renal. Relacionar o conteúdo da disciplina ao cotidiano do profissional e mostrar aspectos científicos e desafios da biologia que requerem uma maior compreensão da física envolvida nos sistemas biológicos.	
<b>V. Conteúdo</b> Fluidos, potencial de uma célula, radiação e sistemas biofísicos	
<b>VI. Metodologia</b> Palestras, vídeos, aulas expositivas usando o quadro-negro e datashow e resolução de exercícios em sala de aula. Trabalhos práticos em grupo, em sala de aula, proporcionando a discussão do conteúdo na solução de problemas.	
<b>VII. Processos e critérios de avaliação</b> A avaliação do aprendizado será realizada através de duas (03) provas e seminários de tópicos relacionados com a matéria lecionada.	
<b>VIII. Local de divulgação dos resultados das avaliações</b> Mural da Física e endereço eletrônicos dos alunos	
<b>XI. Bibliografia básica e complementar</b> DURAN, J. E. R. <b>Biofísica: fundamentos e aplicações</b> . São Paulo: Prentice Hall, 2003. GARCIA, E. A. C. <b>Biofísica</b> . 1. ed. São Paulo: Savier, 2002.	

Assessoria de Graduação

Telefone: (64) 3606-8254 // E-mail: graduacaocampusjatai@gmail.com

Rodovia BR 364 – Km 192, Parque Industrial

Caixa Postal. 03, CEP: 75801-615

www.jatai.ufg.br

HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2003.  
CAMBRAIA, J.; PACHECO, S. **Práticas de biofísica**. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2008.  
CAMBRAIA, J.; PACHECO, S.; RIBEIRO, M.; OLIVEIRA, J. A. **Introdução à biofísica**. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2005.  
COMPRI-NARDY, M. B. **Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.  
NELSON, P. **Física biológica: energia, informação, vida**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.  
OKUNO, E. CALDAS, I. L.; CHOW, C. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1986.  
OLIVEIRA, J. **Biofísica para ciências biomédicas**. 3. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

### **X. Cronograma**

abril – propriedades da água  
maio - fluidos  
junho – potencial de uma célula  
julho - radiação  
agosto – biofísica de sistemas

<b>Data</b>	Jataí, 02 de maio de 2013
-------------	---------------------------

---

José Higino Damasceno Junior  
Professor do curso de Física