



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|-------------------------------------|------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Disciplina |
| <input type="checkbox"/> | Atividade Complementar |
| <input type="checkbox"/> | Trabalho de Graduação |

| | |
|--------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Estágio |
| <input type="checkbox"/> | Módulo |
| <input type="checkbox"/> | Ação Curricular de Extensão |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal | | Nº. de Créditos | C. H. Global | Período |
|--------|---------------------|-----------------------|---------|-----------------|--------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | |
| BR | BIOFÍSICA AMBIENTAL | 30 | 15 | 2 | 45 | 2º |

| | | | | | |
|----------------|--|---------------|--|-----------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | | Requisitos C.H. | |
|----------------|--|---------------|--|-----------------|--|

EMENTA

A disciplina buscará, nos contextos espaciais e temporais, verificar as dinâmicas ambientais frente ao que é natural e o que é antropizado pelas variáveis biofísicas: Balanço de Energia, Temperatura, Vapor de Água e outros gases, Água nos Organismos e Meio Ambiente, Vento, Transporte de Calor e Massa, Condutância para Massa e Transferência de Calor, Fluxo de Calor no Solo, Fluxo de Água no Solo, Fluxo de Radiação no Ambiente Natural, e, Luz na Superfície Terrestre. Após isso, discutir a relação do *habitus e habitat* da fauna e flora frente aos recursos naturais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Balanço de Energia
- Temperatura
- Vapor de Água e outros gases
- Água nos Organismos e Meio Ambiente
- Vento
- Transporte de Calor e Massa
- Condutância para Massa e Transferência de Calos
- Fluxo de Calor no Solo
- Fluxo de Água no Solo
- Fluxo de Radiação no Ambiente Natural
- Home, Fauna e Flora no Ambiente
- Luz na Superfície Terrestre

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HENEINE, Ibrahim Felipe. **Biofísica básica**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2006. 400 p. (Biblioteca Biomédica). ISBN 8573791225 (broch.).
 ODUM, Eugene Pleasants; BARRETT, Gary W. **Fundamentos de ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2007. xvi, 612 p. ISBN 9788522105410 (broch.).
 RODAS DURÁN, José Henrique. **Biofísica: conceitos e aplicações**. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xiii, 390 p. ISBN 9788576059288 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALPEN, Edward L. **Radiation Biophysics**. 2.ed. San Diego, CA: Academic Press, 1998. xxii, 484p. ISBN 0120530856 (broch.).
 CAMPBELL, Gaylon S.; NORMAN, John M. **An introduction to environmental biophysics**. Springer Science & Business Media, 2012.
 KOCH, Christof. **Biophysics of Computation: Information Processing in Single Neurons**. New York: Oxford University Press, 1999. 562 p. (Computational neuroscience) ISBN 0195104919 (broch.).

NORDLUND, Thomas M. **Quantitative understanding of biosystems: an introduction to biophysics.** Boca Raton: CRC Press, 2011. xxii, 557 p. + 1 CD-ROM ISBN 9781420089721 (enc.).
RASHEVSKY, Nicolas. **Mathematical biophysics physico-mathematical foundations of biology .** 3rd rev. ed. -. New York: Dover, 1960. 2 v.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

BIOFÍSICA E RADIOBIOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS COM ÊNFASE EM
CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Dijana Cota Machado

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

Profª. Dijana C. Machado
SubChefe do Depto. de Biofísica e
Radiobiologia
CB - UFPE



Marciel T. Oliveira

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



Prof. Marciel Teixeira de Oliveira
Coordenador de Bacharelado em
Ciências Biológicas - Ciências Ambientais
UFPE - CB - SIAPE: 2250808