



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE FÍSICA	SIGLA: INFIS	
CH TOTAL TEÓRICA: 45	CH TOTAL PRÁTICA: 00	CH TOTAL: 45

OBJETIVOS

A Engenharia Florestal é um ramo da ciência que lida diretamente com o ambiente agrário, o qual possui relação intrínseca com os fenômenos naturais, sendo estes, objetos de estudo da Física. Diante dessa forte ligação, é imprescindível que os cursos de Engenharia Florestal tenham no currículo uma disciplina que proporcione, subsídios para o entendimento de algumas sub - áreas da física, que lhe servirão como base de conhecimento em outras disciplinas e na sua vida profissional.

EMENTA

Vetores. Deslocamento. Velocidade. Condições gerais de equilíbrio. Trabalho. Energia. Conservação de energia. Termodinâmica. Fluidos. Gases. Eletrostática. Fenômenos ondulatórios. Óptica geométrica. Óptica física.

PROGRAMA

Teórico: Revisão de grandezas físicas e unidades: teoria de erros e medidas. Hidrostática: massa específica, densidade relativa, pressões, empuxo; Termometria: líquidos termométricos, escala centesimal, outras escalas e sua relações; Energia solar e Energia térmica - Radiação (Leis de Planck, Stefan-Boltzmann e Wien e Kirchhoff) e Condução (Lei de Fourier); Mecânica: cinemática, dinâmica, momento, trabalho e energia, potência e rendimento; Termodinâmica de sistemas gasosos: estado e processos termodinâmicos (Isobárico, Isovolumétrico, Isotérmico e Adiabático); Primeiro princípio da termodinâmica; Segundo princípio da termodinâmica: a degradação da energia; Noções de eletromagnetismo e eletricidade. Prático: Laboratório com procedimentos experimentais dos temas teóricos abordados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DURÁN, J. **Biofísica**: fundamentos e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
 HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos da física**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.v.1.

Handwritten signature

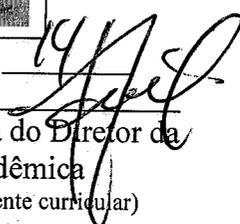
OKUNO, E.; CALDAS, I.; CHOW, C. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLONSO, M.; FINN, E. J. **Física geral**. São Paulo: Addison Wesley, 1986.
HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. **Fundamentos da Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.2
_____. **Fundamentos da Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.3.
HENEINE, I. **Biofísica básica**. São Paulo: Atheneu, 1995.
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; FORD, A. L. **Física**. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

APROVAÇÃO

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

6 / 8 / 14

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)
Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Tomé Mauro Sarmento
Diretor do Instituto de Física
Portaria R N° 655/2013