

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE - UNICENTRO
Campus Universitário de Irati
Setor de Conhecimento de Ciências Agrárias e Ambientais – SEAA/I
Departamento de Engenharia Ambiental – DENAM/I

PLANO DE ENSINO

Curso: Engenharia Ambiental
Disciplina: Meteorologia e Climatologia
C/H semanal: 4 h/a

Série: 2^a/2º Sem.

Turno: Integral
Código: 1216/I
C/H total: 68 h/a

EMENTA

Atmosfera. Sistema sol-terra. Temperatura. Pressão. Umidade. Vento. Nuvens. Massas de ar e frentes. Observações meteorológicas. Relações planta-atmosfera. Balanço de energia. Clima florestal. Classificações climáticas.

OBJETIVOS

Desenvolver no futuro engenheiro florestal a habilidade de compreender os fenômenos meteorológicos e as suas interações com a superfície terrestre.

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO
 - 1.1. Definição de Meteorologia e Climatologia.
 - 1.2. A importância da Meteorologia na atividade do Homem.
 - 1.3. Consequências Meteorológicas dos Movimentos da Terra.
2. ATMOSFERA TERRESTRE
 - 2.1. Características da Atmosfera: dimensões, composição química e propriedades físicas da atmosfera.
3. ELEMENTOS DO CLIMA
 - 3.1. Radiação: unidades de medida, balanço de energia e efeito estufa.
 - 3.2. Temperatura: unidades de medida, aparelhos de medição, distribuição espacial e temporal.
 - 3.3. Umidade do ar: unidades de medida, aparelhos de medição, pressão de saturação, distribuição espacial e temporal.
 - 3.4. Pressão atmosférica: unidades de medida, aparelhos de medição e fatores intervenientes.
 - 3.5. Evaporação e evapotranspiração: unidades de medida, aparelhos de medição, métodos de estimativa.
4. CIRCULAÇÃO ATMOSFÉRICA
 - 4.1. Circulação atmosférica: vento.
 - 4.2. Perturbações atmosféricas: massas de ar e frentes, ciclones, furacões.
5. NUVENS E METEOROS
 - 5.1. Nuvens e meteoros: classificação das nuvens, hidrometeoros, litometeoros e eletrometeoros.
6. CLASSIFICAÇÕES CLIMÁTICAS
 - 6.1. Classificação climática: classificação de Thornthwaite, classificação de Köppen.
7. CLIMA E O HOMEM
 - 7.1. O clima no Brasil. Impactos antrópicos e naturais sobre o clima.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teórico-expositivas, leituras programadas e atividades em campo.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

O aluno será avaliado conforme sua participação em sala, por meio de trabalhos individuais e em grupo (seminários e relatórios) e através de avaliações sistemáticas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

AYOADE, J. O. (2002). *Introdução à Climatologia para os Trópicos*. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil S. A. 332 p.
MILLER, Austin. *Climatologia*. Omega. Barcelona. 1975.
MIRANDA, P. M. *Meteorologia e Ambiente*. Universidade Aberta, 2001.
MONTEIRO C. A. F., MENDONÇA, F (Org.). *Teoria e Clima Urbano*. São Paulo: Ed. Contexto, 2003.
NIMER, E. *Climatologia do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 1989.
TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F. J. L. (1980). *Meteorologia Descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras*. São Paulo. Nobel. 374 p.
VAREJÃO-SILVA, M. A. (2001). *Meteorologia e Climatologia*. Brasília. INMET. 532 p.
VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. (2000). *Meteorologia Básica e Aplicações*. Viçosa. UFV. 449p.

Complementar

CUNHA, G. R. (2000). *Meteorologia: fatos e mitos – 2*. Passo Fundo. Embrapa Trigo. 296 p.

CUNHA, G. R. (2003). *Meteorologia: fatos e mitos – 3*. Passo Fundo. Embrapa Trigo. 440 p.

Irati, 30 de julho de 2010

Chefe de Departamento: Carlos Magno de Sousa Vidal.

Professora responsável: Andreza Rocha de Freitas.